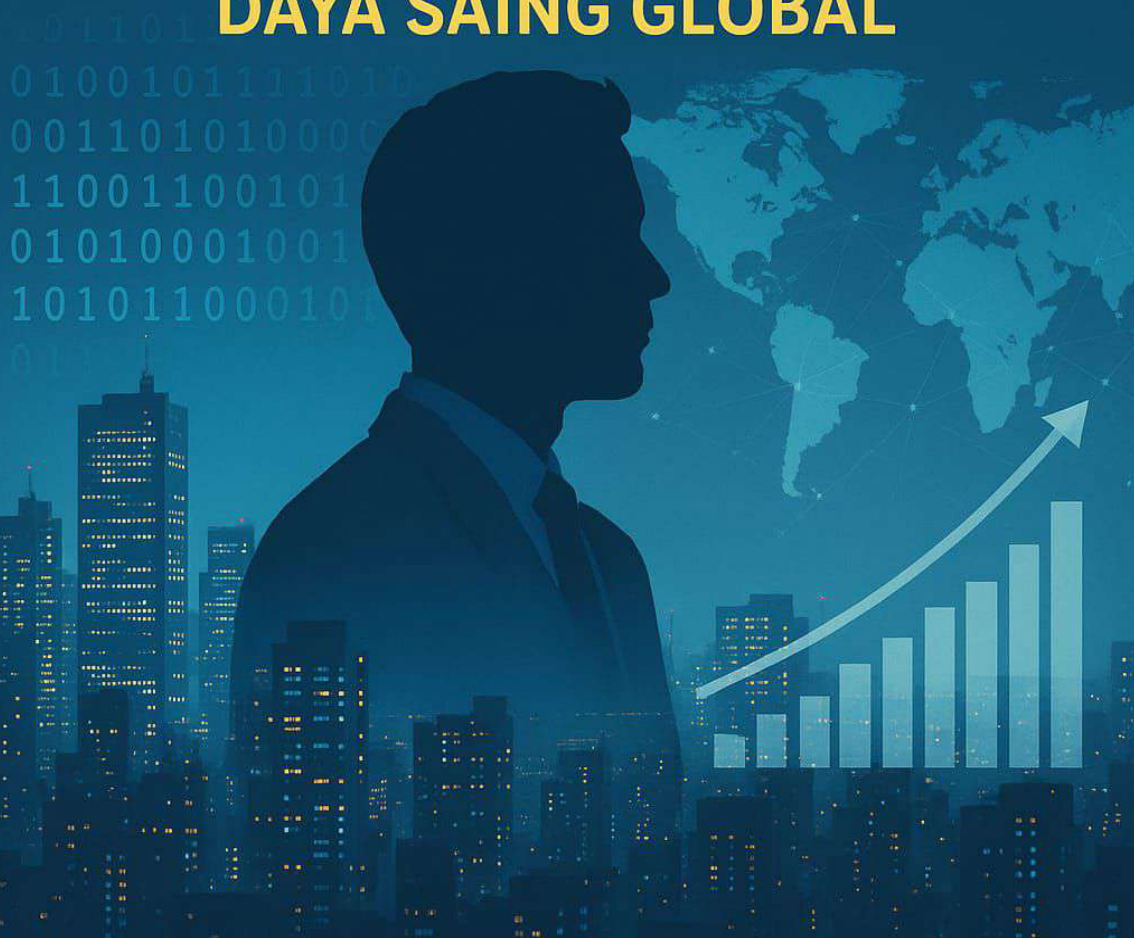


# EKONOMI SUMBER DAYA MANUSIA

TANTANGAN DIGITAL,  
KETIMPANGAN DAN  
DAYA SAING GLOBAL



Sanksi Pelanggaran Pasal 113  
Undang-undang Republik Indonesia No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak  
Cipta:

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf I untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp. 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan atau huruf h, dan atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) dan 4 (Empat) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan Rp. 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
3. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp. 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Khodijah Rusliana, Yuni Purnama Sari, Rika Marshela,  
Puja, Sarah Aulia, Hajjarianti, Fiti, Ika Dwi Novianti,  
Reni Helvira, M.E., Bahrul Ulum, M.Pd.

# **EKONOMI SUMBER DAYA MANUSIA**

**Tantangan Digital, Ketimpangan, dan Daya Saing Global**



# **EKONOMI SUMBER DAYA MANUSIA**

## **Tantangang Digital, Ketimpangan, dan Daya Saing Global**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

*All Rights Reserved*

### **Penulis:**

Khodijah Rusliana, Yuni Purnama Sari, Rika Marshela, Puja,  
Sarah Aulia, Hajjarianti, Fitri, Ika Dwi Novianti,  
Reni Helvira. M.E., Bahrul Ulum, M.Pd.

### **Editor:**

Khoirul Umam, M.Pd.

### **Layouter:**

Subkhan, S.Hum.

### **Desain Cover:**

Hahn Cheva

### **Diterbitkan Oleh:**

CV. Alfabeta Indonesia

Alfabeta Indonesia

Jl. Urip Sumoharjo No 007 Blok Dukumire

Desa Galagamba Kec. Ciwaringin

Kab. Cirebon – Jawa Barat 45167

[www.alfabetaindonesia.com](http://www.alfabetaindonesia.com)

Cetakan pertama, Oktober 2025

**ISBN 978-634-7410-08-5**

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini.

Tanpa izin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan selalu kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya karena para penulis dari berbagai daerah di Indonesia mampu menyelesaikan naskah buku dengan Judul “Ekonomi Sumber Daya Manusia; Tantangan Digital, Ketimpangan, dan Daya Saing Global”. Latar belakang dari penerbit mengadakan kegiatan Menulis kolaborasi ini adalah untuk membiasakan Mahasiswa menulis sesuai dengan rumpun keilmuannya.

Buku dengan judul “Ekonomi Sumber Daya Manusia; Tantangan Digital, Ketimpangan, dan Daya Saing Global” merupakan media pembelajaran, sumber referensi dan pedoman belajar bagi mahasiswa. Buku ini juga akan memberikan informasi secara lengkap mengenai materi apa saja yang akan mereka pelajari yang berasal dari berbagai sumber terpercaya yang berguna sebagai tambahan wawasan. Keberhasilan buku ini tentu tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak.

Akhir kata Dengan terbitnya buku ini, harapan penerbit ialah menambah referensi dan wawasan baru dibidang pendidikan dan dapat dinikmati oleh kalangan pembaca baik Akademisi, Dosen, Peneliti, Mahasiswa atau Masyarakat pada Umumnya.

**Penulis**

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>BAB 1</b>	
<b>TRANSFORMASI EKONOMI DAN SDM DI ERA DIGITAL</b> ...	1
A. Evolusi Ekonomi Berbasis Pengetahuan .....	1
B. Digitalisasi dan Perubahan Struktur Tenaga Kerja .....	5
C. Kompetensi Baru dalam Ekonomi Digital .....	10
D. Dampak Teknologi terhadap Produktivitas SDM .....	14
E. Peran Data dan Kecerdasan Buatan dalam Pengelolaan SDM..	17
F. Studi Kasus: Transformasi Digital dan SDM di Starup Teknologi Indonesia .....	21
<b>BAB 2</b>	
<b>KETIMPANGAN SDM DAN KESENJANGAN AKSES TEKNOLOGI</b> .....	23
A. Ketimpangan Digital antar Wilayah.....	23
B. Disparitas Pendidikan dan Kesehatan SDM.....	27
C. Akses Internet dan Literasi Digital.....	31
D. Tantangan SDM di Daerah Tertinggi .....	34
E. Strategi Pemerataan dan Inklusi SDM .....	39
F. Studi Kasus: Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dan Ketimpangan Digital.....	43
<b>BAB 3</b>	
<b>MASA DEPAN PEKERJAAN DAN KOMPENTESI ABAD KE-21</b> .....	48
A. Otomatisasi, Ai, dan Pekerjaan yang Hilang.....	48
B. Pekerjaan Baru dan Hybrid Work .....	52
C. Soft Skills dan Literasi Digital .....	57
D. Upskilling dan Reskilling .....	61
E. Platform Freelance dan GIG Economy .....	63
F. Studi Kasus: Perubahan Pola Kerja di Sektor Jasa Pasca Covid-19 .....	65

## **BAB 4**

<b>MODAL MANUSIA DAN EKONOMI INKLUSIF</b> .....	68
A. Relevansi Modal Manusia dalam Pembangunan Berkelanjutan.....	69
B. Gender dan Kesenjangan SDM .....	72
C. Penyandang Disabilitas dan Inklusi Kerja.....	74
D. Anak Muda dan Tantangan Akses Pendidikan Tinggi .....	76
E. SDM dan Kesejahteraan Sosial .....	79
F. Studi Kasus: Inisiatif Inklusi SDM di Dunia Usaha dan Pemerintahan .....	82

## **BAB 5**

<b>BONUS DEMOGRAFI DAN DAYA SAING NASIONAL</b> .....	85
A. Pengertian Bonus Demografi .....	85
B. SDM Produktif dan Peran Anak Muda .....	87
C. Tantangan Urbanisasi dan Overpopulasi Kota .....	91
D. Strategi Penyerapan Tenaga Kerja Muda .....	93
E. Bonus Demografi dan Ancaman Pengangguran Terdidik.....	95
F. Studi Kasus: Strategi Pemerintahan Indonesia Menghadapi Bonus Demografi 2030.....	21

## **BAB 6**

<b>KEBIJAKAN PUBLIK DAN DESAIN STRATEGI SDM</b> .....	105
A. Kebijakan Tenaga Kerja Nasional dan Daerah.....	105
B. Perencanaan SDM Berbasis Data .....	108
C. Keterpaduan Program Pendidikan, Ketenagakerjaan, dan Sosial .....	112
D. Kolaborasi Pemerintah, Dunia Usaha, dan Lembaga Pendidikan .....	120
E. Regulasi Fleksibel di Tengah Perubahan Cepat .....	125
F. Studi Kasus: Perbandingan Kebijakan SDM Indonesia dan Korea Selatan.....	131

## **BAB 7**

<b>GLOBALISASI, SDM, DAN MOBILITAS INTERNASIONAL</b> .	141
A. Kompetensi Global dalam Kualitas SDM .....	141
B. Migrasi Tenaga Terampil dan Brain Drain .....	144
C. SDM Indonesia di Asean dan Dunia .....	148

D. Sertifikasi Global dan Pengakuan Kompetensi .....	156
E. Adaptasi Budaya dan Lingkungan Global.....	159
F. Studi Kasus: TKI Profesional dan Peluang di Negara Tujuan Baru .....	164
<b>BAB 8</b>	
<b>GREEN ECONOMY DAN SDM MASA DEPAN.....</b>	<b>167</b>
A. Transisi Energi dan Dampaknya pada Tenaga Kerja .....	167
B. Keterampilan Hijau dan Ekonomi Berkelanjutan.....	170
C. SDM di Sektor Lingkungan dan Energi Terbarukan.....	175
D. Tantangan Sosial dan Ekologis Pembangunan SDM .....	180
E. Strategi Adaptasi Dunia Usaha terhadap Green Jobs .....	184
F. Studi Kasus: Program Green Jobs di Negara Skandinavia dan Pembelajaran untuk Indonesia.....	189
<b>BAB 9</b>	
<b>SDM DAN KEWIRAUSAHAAN DIGITAL.....</b>	<b>195</b>
A. Peran Wirausaha dalam Pengembangan SDM .....	195
B. Ekosistem Startup dan Modal Intelektual.....	197
C. Literasi Kewirausahaan dan Inovasi.....	202
D. Inklubasi, Akselerasi, dan Akses Permodalan.....	207
E. Wirausaha Sosial dan Pengurangan Ketimpangan SDM .....	209
F. Studi Kasus: Perkembangan UMKM Digital dan Gen Z Entrepreneur.....	212
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>215</b>
<b>PROFIL PENULIS.....</b>	<b>217</b>

# BAB 1

## TRANSFORMASI EKONOMI DAN SDM DI ERA DIGITAL

### A. EVOLUSI EKONOMI BERBASIS PENGETAHUAN

Ekonomi berbasis pengetahuan (*Knowledge Based Economy/KBE*) adalah sistem ekonomi yang menempatkan pengetahuan, informasi, kemajuan teknologi, dan keterampilan tinggi sebagai faktor utama penggerak pertumbuhan ekonomi, menggantikan dominasi sumber daya alam, lahan, dan energi yang sebelumnya diyakini sebagai sumber utama kemakmuran. Dalam ekonomi ini, aset tak berwujud seperti pengetahuan, inovasi, dan modal manusia menjadi lebih bernilai daripada aset berwujud seperti mesin atau bahan baku. Menurut OECD (2001), perekonomian yang berbasis pengetahuan merupakan konsep yang menekankan betapa pentingnya peran kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap kinerja perekonomian khususnya pada perusahaan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memegang peranan penting dalam perekonomian, sehingga diharapkan perusahaan dapat mengelola aset-aset tidak berwujud yang dimiliki secara efektif agar dapat meningkatkan kinerjanya yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan nilai perusahaan.

Strategi untuk mencapai tujuan perusahaan, yaitu dengan meningkatkan nilai perusahaan, maka perusahaan harus meningkatkan investasi pada bidang *Research and Development/R&D*, pendidikan dan pelatihan, serta investasi yang bersifat intangible lainnya yang seluruhnya harus dikelola dan dikembangkan melebihi aset berwujud (Anatan dan Margaretha, 2007). Penjelasan di atas mengindikasikan bahwa perusahaan yang mengelola, mengatur, dan mengembangkan aset-aset tidak berwujud atau aset-aset pengetahuan mereka secara efektif akan menjadi lebih unggul jika dibandingkan dengan perusahaan – perusahaan lain yang tidak menjadikan aset tidak berwujud atau aset pengetahuan sebagai keunggulan kompetitif. Bisa disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi motor penggerak produktivitas, keunggulan kompetitif, dan pertumbuhan ekonomi (Soraya, 2013).

## 1. Karakteristik ekonomi berbasis pengetahuan

- a. Pengetahuan menjadi faktor produksi utama, berdampingan atau bahkan melampaui modal dan tenaga kerja fisik
- b. Kemajuan teknologi dan inovasi menjadi mesin utama pertumbuhan ekonomi.
- c. Aset tidak berwujud seperti kekayaan intelektual, inovasi, dan modal manusia sangat menentukan daya saing perusahaan dan negara.
- d. Sektor-sektor ekonomi yang berkembang pesat adalah sektor berbasis teknologi tinggi, layanan pengetahuan, ekonomi kreatif, dan ekonomi digital

Ekonomi berbasis pengetahuan berkembang sebagai hasil dari pergeseran cara kerja ekonomi dunia. Awalnya, ekonomi bergantung pada sumber daya alam dan tenaga kerja fisik. Namun, seiring waktu, pengetahuan, inovasi, teknologi, dan keterampilan manusia menjadi pusat pertumbuhan ekonomi.

Dan sebagaimana dalam Perkembangan ekonomi global menunjukkan adanya evolusi dari:

- Ekonomi berbasis pertanian (*agriculture-based economy*)
- Ekonomi berbasis industri (*industry-based economy*)
- Ekonomi berbasis jasa (*service-based economy*)
- Ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge-based economy*)

Perubahan ini dipicu oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang menggeser orientasi ekonomi dari sektor primer dan sekunder ke sektor tersier dan kuartener, di mana pengetahuan, inovasi, dan kreativitas menjadi kunci utama pertumbuhan ekonomi.

### Karakteristik Utama Ekonomi Berbasis Pengetahuan

- **Pengetahuan sebagai Sumber Daya Utama:** Pengetahuan dan informasi menjadi input dan output utama dalam proses ekonomi.
- **Inovasi dan Teknologi:** Inovasi, penelitian dan pengembangan (R&D), serta adopsi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi pendorong utama produktivitas dan pertumbuhan.

- **Modal Manusia:** Sumber daya manusia yang terdidik dan terampil sangat menentukan keberhasilan ekonomi berbasis pengetahuan.
- **Aset Tidak Berwujud:** Aset seperti hak kekayaan intelektual, paten, dan merek menjadi semakin penting dalam menciptakan nilai ekonomi.

Pilar Ekonomi Berbasis Pengetahuan (Menurut Bank Dunia dan OECD)

Bank Dunia dan OECD mengidentifikasi empat pilar utama ekonomi berbasis pengetahuan:

Pilar	Penjelasan
Insentif Ekonomi & Institusi	Kebijakan dan kelembagaan yang mendukung inovasi, kewirausahaan, dan penggunaan pengetahuan
Pendidikan & Keterampilan	Sistem pendidikan yang menghasilkan SDM terdidik, terampil, dan inovatif
Sistem Inovasi	Jaringan riset, universitas, dan perusahaan yang mendorong penciptaan serta penyebaran pengetahuan
Teknologi Informasi & Komunikasi (TIK)	Infrastruktur TIK yang memfasilitasi pertukaran dan akses pengetahuan secara luas

### Implikasi dan Tantangan

- Negara atau perusahaan yang ingin unggul dalam ekonomi berbasis pengetahuan harus berinvestasi pada riset, pengembangan, pendidikan, dan pelatihan.
- Transformasi menuju ekonomi berbasis pengetahuan menuntut adaptasi kebijakan, infrastruktur, dan budaya inovasi yang kuat.
- Tantangan utama meliputi kesenjangan akses pengetahuan, perlindungan hak kekayaan intelektual, dan pengembangan SDM yang sesuai kebutuhan zaman.

Jadi Ekonomi berbasis pengetahuan merupakan tahap evolusi ekonomi modern yang menempatkan pengetahuan, inovasi, dan teknologi sebagai motor utama pertumbuhan dan keunggulan kompetitif. Negara dan perusahaan yang mampu mengelola aset tidak

berwujud serta membangun ekosistem inovasi akan menjadi pemenang di era ekonomi global saat ini dan masa depan

## 2. Teori – Teori Evolusi

### a) Teori Modal Manusia

Teori ini menyatakan bahwa pendidikan dan keterampilan seseorang adalah bentuk investasi. Semakin tinggi pendidikan dan keterampilannya, semakin besar kontribusinya terhadap produktivitas dan pertumbuhan ekonomi. Inilah mengapa dalam ekonomi berbasis pengetahuan, sumber daya manusia menjadi sangat penting.

### b) Teori Inovasi

Dalam teori ini, dikatakan bahwa inovasi adalah penggerak utama kemajuan ekonomi. Ketika seseorang menciptakan teknologi baru atau cara baru dalam melakukan sesuatu, hal ini akan meningkatkan efisiensi dan menciptakan peluang ekonomi baru. Inovasi ini lahir dari pengetahuan dan riset yang berkelanjutan.

### c) Teori Pertumbuhan Endogen

Teori ini menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi berasal dari dalam sistem itu sendiri, terutama melalui pengetahuan, penelitian, dan pengembangan teknologi. Tidak seperti teori lama yang hanya mengandalkan modal dan tenaga kerja, teori ini menekankan bahwa pengetahuan adalah sumber daya yang terus berkembang dan bisa digunakan tanpa habis.

### d) Teori Ekonomi Informasi

Teori ini menekankan bahwa informasi dan pengetahuan adalah komoditas ekonomi. Mereka bisa diproduksi, disimpan, dipasarkan, dan memiliki nilai ekonomi seperti barang dan jasa lainnya. Dalam ekonomi modern, sektor-sektor seperti pendidikan, media, teknologi informasi, dan komunikasi menjadi sangat penting.

### e) Teori Triple Helix

Teori ini menjelaskan bahwa inovasi dan pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan terjadi ketika ada kerja sama antara pemerintah, universitas, dan dunia industri. Ketiga unsur ini bekerja sama untuk menciptakan pengetahuan baru dan mengaplikasikannya dalam ekonomi secara nyata.

f) Peran modal manusia dan inovasi

Modal manusia (human capital) menjadi penentu utama dalam KBE. Kualitas pendidikan, pelatihan, dan pengembangan keterampilan sangat berpengaruh terhadap kemampuan suatu negara atau organisasi untuk menghasilkan pengetahuan baru dan mengaplikasikannya dalam inovasi produk, proses, maupun layanan.

g) Transformasi input dan output ekonomi

Dalam KBE, input utama adalah pengetahuan yang terus berkembang, sedangkan output-nya adalah produk dan jasa dengan intensitas pengetahuan tinggi. Produk ekonomi tidak lagi didominasi barang fisik, melainkan juga produk simbolik seperti data, perangkat lunak, dan layanan digital. Perdagangan global pun semakin didorong oleh pertukaran informasi, teknologi, dan inovasi, bukan hanya komoditas tradisional.

## **B. DIGITALISASI DAN PERUBAHAN STRUKTUR TENAGA KERJA**

Digitalisasi adalah proses perubahan dan penggunaan analog ke teknologi digital. Dalam konteks bisnis istilah ini sudah tidak asing lagi di era modern saat ini. Konsep tersebut mengubah interaksi, komunikasi, fungsi bisnis, dan model bisnis menjadi lebih digital. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) digitalisasi mempunyai arti proses pemberian atau pemakaian sistem digital. Sedangkan menurut beberapa ahli, definisi digitalisasi dapat bervariasi tergantung pada sudut pandang dan konteksnya.

Manfaat Teknologi Digital Perkembangan zaman ke era digital membawa manfaat bagi kehidupan manusia diantaranya membantu pekerjaan dalam membuat, mengubah, menyimpan, menyampaikan informasi dan menyebarluaskan informasi secara cepat, berkualitas, dan efisien. manfaat teknologi digitalisasi sebagai berikut:

- a. Cakupan pemasaran Menurut Fernanda (2021), manfaat dari teknologi digitalisasi Sektor perdagangan dinilai sangatlah penting untuk meminimalkan biaya operasional dan untuk menjangkau konsumen lebih banyak. Dengan memanfaatkan platform yang telah tersedia seperti toko online (*ecommerce*), para pelaku usaha dapat menjangkau konsumen yang lebih banyak dari berbagai wilayah dengan biaya yang tidak terlalu

mahal. Penggunaan media social juga bermanfaat bagi para pelaku usaha sebagai media untuk memasarkan atau mengiklankan produk agar diketahui banyak orang.

- b. Penyebaran informasi Febrianto et al.(2018) manfaat digitalisasi informasi yaitu menciptakan masyarakat informasi artinya dengan adanya informasi digital, masyarakat semakin mudah dalam mendapatkan informasi yang diinginkan sehingga masyarakat informasi semakin tumbuh.
- c. Distribusi Manfaat digitalisasi untuk distribusi yaitu membantu para pelaku usaha menjual produk lebih cepat, perluasan jangkauan lokasi penjualan dan menjaga hubungan baik dengan konsumen.
- d. Pencatatan bagi akuntansi Menurut Ayu (2019), manfaat digitalisasi untuk bidang akuntansi yaitu mempermudah dalam proses pencatatan dan pembuatan laporan. Serta lebih meningkatkan keamanan data.

Manfaat digitalisasi tidak hanya dirasakan oleh perusahaan saja namun, manfaat dari digitalisasi bisa dirasakan oleh nelayan. Dengan pemanfaatan digitalisasi nelayan dapat lebih meningkatkan hasil tangkapan. Nelayan yang dalam pekerjaannya sangat tergantung dengan iklim maka dengan pemanfaatan digitalisasi nelayan dapat memprediksi keamanan mereka pada saat bekerja. Menurut ahmad (2019), dengan memanfaatkan digitalisasi nelayan dapat lebih meningkatkan hasil tangkapan di laut, dan sekaligus memastikan keamanan mereka dalam bekerja.

Perubahan struktur tenaga kerja adalah pergeseran komposisi tenaga kerja dalam suatu perekonomian, baik dari segi sektor, jenis pekerjaan, keterampilan, maupun karakteristik demografis. Ini merupakan proses alami dalam pembangunan ekonomi, di mana tenaga kerja berpindah mengikuti perkembangan teknologi, pola konsumsi, dan kebutuhan industri.

## **1. Jenis-Jenis Perubahan Struktur Tenaga Kerja**

- a) Perubahan antar sektor ekonomi, dari pertanian ke industri dan jasa

Contoh: Di negara berkembang, banyak penduduk desa beralih dari bertani ke bekerja di pabrik atau sektor perdagangan.

- b) Perubahan dari informal ke formal, Pekerja tanpa kontrak atau jaminan sosial mulai masuk ke sektor formal yang memiliki perlindungan hukum.
- c) Perubahan jenis pekerjaan, Dari pekerjaan fisik ke pekerjaan berbasis teknologi dan informasi.  
Contoh: Teknisi mesin menjadi teknisi perangkat lunak.
- d) Perubahan status pekerjaan, Dari pekerjaan tetap ke pekerjaan fleksibel (*freelancer, gig economy, remote work*).
- e) Perubahan kualifikasi, Meningkatnya kebutuhan akan tenaga kerja terdidik, terampil, dan melek teknologi.

## **2. Faktor Penyebab Perubahan Struktur Tenaga Kerja:**

- a) Teknologi digital dan otomatisasi
- b) Globalisasi dan perdagangan bebas
- c) Urbanisasi dan migrasi
- d) Kebijakan pemerintah dan investasi pendidikan
- e) Krisis ekonomi atau pandemi

## **3. Dampak dan Pengaruh Perubahan Struktur Tenaga Kerja ekonomi**

- a) Meningkatkan produktivitas nasional.
- b) Menciptakan pekerjaan baru di sektor modern.
- c) Menurunkan pekerjaan di sektor tradisional (pertanian atau manufaktur padat karya).
- d) Terjadinya pengangguran struktural jika keterampilan tidak sesuai

## **4. Sosial**

- a) Mengubah pola hidup dan budaya kerja (fleksibel, mobile).
- b) Membuka peluang baru bagi perempuan dan generasi muda.
- c) Memicu ketimpangan jika tidak ada pemerataan akses pendidikan atau pelatihan.

## **5. Pendidikan dan Pelatihan**

- a) Pendidikan harus menyesuaikan dengan tuntutan pasar kerja.

- b) Keterampilan teknologi, bahasa, dan komunikasi makin dibutuhkan.

## **6. Kebijakan Publik**

- a) Pemerintah perlu mendorong pelatihan kerja, perlindungan sosial, dan pemerataan pembangunan.
- b) Perlu regulasi baru yang melindungi pekerja fleksibel dan informal.

Sedangkan di era revolusi 4.0 ini, teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat dan telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk cara kerja dan struktur pasar tenaga kerja. Perubahan ini telah menghadirkan tantangan sekaligus peluang bagi para pekerja dan pengusaha. Perkembangan teknologi telah menggeser banyak pekerjaan tradisional menjadi lebih otomatis, terutama di sektor manufaktur dan jasa. Misalnya, otomatisasi produksi di pabrik-pabrik mengurangi kebutuhan tenaga kerja manusia, sementara penggunaan software dan algoritma canggih menggantikan tugas-tugas rutin di sektor administrasi. Disamping itu, teknologi, otomatisasi, dan kecerdasan buatan seperti Artificial Intelligence (AI) telah membawa dampak besar terhadap struktur pekerjaan dan keterampilan yang dibutuhkan di berbagai sektor industri. Fenomena ini menuntut adaptasi cepat baik dari pekerja maupun perusahaan untuk tetap kompetitif di pasar global. Kehadiran teknologi ini tentu memunculkan pekerjaan-pekerjaan baru yang berbasis teknologi, yang meliputi pengembang perangkat lunak, analis data, dan spesialis keamanan siber sehingga membuka peluang dan kesempatan bagi tenaga kerja yang memiliki keterampilan di bidang digital.

Perubahan cepat yang terdapat pada teknologi ini memberikan tantangan baru dan signifikan terhadap pekerja yang keterampilannya menjadi usang. Banyak pekerja yang sebelumnya memiliki pekerjaan stabil kini harus menghadapi risiko pengangguran atau underemployment karena keterampilan mereka tidak lagi relevan. Hal ini akan memunculkan kebutuhan mendesak akan program pelatihan dan pendidikan ulang (re-skilling) untuk memastikan tenaga kerja tetap kompetitif di pasar. Kemudian, munculnya pekerjaan-pekerjaan baru dengan kontrak fleksibel juga menimbulkan tantangan dari sisi regulasi ketenagakerjaan. Banyak pekerja dalam status freelance yang tidak mendapatkan hak-hak ketenagakerjaan yang memadai, seperti upah minimum, tunjangan, atau jaminan sosial. Hal ini membutuhkan perhatian penting dari pemerintah dan pihak terkait untuk menciptakan regulasi yang melindungi hak-hak pekerja di era digital.

Selain itu, pekerjaan berbasis platform digital sering kali menawarkan kondisi kerja yang kurang stabil dan tanpa jaminan sosial yang memadai. Pekerja di sektor ini harus berhadapan dengan ketidakpastian pendapatan dan kurangnya perlindungan hak-hak pekerja serta pengetahuannya yang tidak sesuai dengan kebutuhan industri saat ini, terutama di bidang yang memerlukan pemahaman teknologi tinggi. Kondisi ini dapat menyebabkan pengangguran struktural, di mana terdapat tenaga kerja yang siap bekerja tetapi tidak memiliki keterampilan yang dibutuhkan oleh pasar.

Meskipun terdapat tantangan terhadap hadirnya teknologi ini, era digital juga membuka banyak peluang baru. Pekerja yang dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi dapat menemukan kesempatan untuk berkembang dalam karier baru. Sebagai contoh, tenaga kerja yang menguasai teknologi informasi, analisis data, dan keterampilan digital lainnya memiliki prospek kerja yang baik. Perusahaan juga memiliki peluang untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas melalui adopsi teknologi baru. Disamping itu, era digital juga menawarkan peluang besar untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja. Pertama, pemerintah dan sektor swasta dapat berkolaborasi dalam meningkatkan akses terhadap pendidikan dan pelatihan berbasis teknologi. Misalnya, program pelatihan ulang (reskilling) dan peningkatan keterampilan (upskilling) yang fokus pada kemampuan digital dan analitis sehingga dapat membantu pekerja beradaptasi dengan perubahan permintaan di pasar tenaga kerja. Kedua, perusahaan dapat menerapkan kebijakan kerja fleksibel, seperti bekerja dari rumah (remote work) atau model kerja hibrida untuk menarik talenta global. Ini tidak hanya membantu mengurangi biaya operasional, tetapi juga meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan pekerja.

Maka dari itu, Transformasi digital di era revolusi 4.0 ini telah mengubah dinamika tenaga kerja secara fundamental. Sementara perubahan ini juga menghadirkan tantangan besar bagi tenaga kerja, terutama yang terdampak oleh otomatisasi, serti peluang signifikan bagi mereka yang mampu beradaptasi dengan teknologi baru. Untuk memaksimalkan manfaat dari perubahan ini, baik pemerintah maupun sektor swasta harus bekerja sama dalam menciptakan kebijakan dan program yang mendukung adaptasi tenaga kerja, memastikan bahwa semua pekerja memiliki akses yang adil terhadap peluang baru di era digital. Lebih lanjut, melalui pendekatan yang tepat, era digital dapat menjadi kesempatan untuk menciptakan tenaga kerja yang lebih berkualitas, fleksibel, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

## C. KOMPETENSI BARU DALAM EKONOMI DIGITAL

Kompetensi baru dalam ekonomi digital adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan yang esensial bagi individu dan organisasi untuk berhasil, berinovasi, dan bersaing di lingkungan ekonomi yang semakin didorong oleh teknologi digital. Ini bukan hanya tentang bisa menggunakan komputer atau internet, tetapi lebih jauh lagi, tentang bagaimana memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan nilai, memecahkan masalah, dan beradaptasi dengan perubahan yang sangat cepat.

Dalam era ekonomi digital yang berkembang pesat di Indonesia, kompetensi tenaga kerja mengalami transformasi signifikan. Kompetensi baru ini sangat penting untuk menjawab kebutuhan pasar kerja yang semakin mengandalkan teknologi digital, inovasi, dan data.

### 1. Kompetensi Digital dan Teknologi

- a. Literasi digital menjadi dasar utama, yaitu kemampuan menggunakan perangkat digital dan memahami teknologi informasi secara efektif.
- b. Kemampuan menggunakan teknologi terkini, seperti kecerdasan buatan (AI), big data, cloud computing, dan platform digital, menjadi sangat penting untuk berbagai sektor ekonomi.
- c. Penguasaan alat pemasaran digital dan analitik data untuk mendukung pengembangan bisnis, terutama bagi UMKM yang bertransformasi ke digital.

### 2. Kompetensi Adaptasi dan Pembelajaran Berkelanjutan

- a. Tenaga kerja harus mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi dan tren digital yang dinamis.
- b. Kemampuan pembelajaran mandiri dan pengembangan keterampilan secara terus-menerus (upskilling dan reskilling) sangat diperlukan agar tetap relevan dan kompetitif.

### 3. Kompetensi Kreatif dan Inovatif

- a. Ekonomi digital menuntut kemampuan berpikir kreatif dan inovatif untuk menciptakan produk, layanan, dan solusi baru yang berbasis teknologi.
- b. Keterampilan problem solving dan kolaborasi lintas disiplin juga menjadi kunci sukses dalam ekosistem digital.

#### **4. Kompetensi Kolaborasi dan Jejaring Profesional**

- a. Kemampuan bekerja dalam tim virtual dan membangun jejaring profesional secara digital menjadi penting di era kerja jarak jauh dan platform digital.
- b. Penggunaan portal informasi dan jejaring profesional digital membantu memperluas peluang kerja dan pengembangan karier.

#### **5. Rekomendasi Pengembangan Kompetensi**

- a. Laporan Digital Competitiveness Index (EV-DCI) 2025 menekankan perlunya:
- b. Penyelarasan kurikulum pendidikan dengan kebutuhan kompetensi digital.
- c. Penyediaan akses pelatihan digital yang merata, termasuk di daerah-daerah terpencil.
- d. Penguatan program pelatihan kompetensi digital khususnya untuk UMKM agar mampu memanfaatkan teknologi seperti AI dalam pemasaran dan operasional.

#### **6. Dampak Positif Kompetensi Baru**

- a. Mendorong pertumbuhan ekonomi digital yang dua kali lipat lebih cepat.
- b. Menciptakan jutaan lapangan kerja baru yang berbasis teknologi dan digital.
- c. Meningkatkan daya saing nasional di kancah global melalui inovasi dan produktivitas yang didukung kompetensi digital.

Jadi kompetensi baru dalam ekonomi digital meliputi penguasaan teknologi digital, kemampuan adaptasi dan pembelajaran berkelanjutan, kreativitas dan inovasi, serta kemampuan kolaborasi digital. Pengembangan kompetensi ini harus didukung oleh penyelarasan pendidikan dan pelatihan yang inklusif agar tenaga kerja Indonesia dapat memanfaatkan peluang ekonomi digital secara optimal dan berkelanjutan.

#### **Literasi Digital Dasar**

Ini adalah fondasi seseorang harus memiliki pemahaman dasar tentang cara kerja teknologi digital, bagaimana menggunakannya

secara efektif, dan bagaimana menghadapi tantangan umum di dunia digital.

**Penguasaan Alat Digital:** ialah Mampu menggunakan perangkat keras (komputer, smartphone) dan perangkat lunak (aplikasi perkantoran, platform komunikasi, media sosial, dll.) dengan lancar.

**Kesadaran Keamanan Digital:** ialah Memahami risiko siber (*phishing, malware*), cara melindungi data pribadi, dan menjaga privasi online.

**Etika Digital:** Mengerti norma perilaku yang baik dan bertanggung jawab di lingkungan digital.

### 1. Keterampilan Teknis (*Hard Skills*) yang Berkembang:

Ini adalah kemampuan spesifik yang sangat dicari di era digital. Banyak dari Analisis Data & Ilmu Data: Kemampuan untuk mengumpulkan, membersihkan, menganalisis, keterampilan ini berkaitan dengan data, otomatisasi, dan interaksi online. Menginterpretasi, dan memvisualisasikan data besar (big data) untuk mendapatkan wawasan dan mendukung pengambilan keputusan bisnis yang cerdas. Ini melibatkan penguasaan bahasa pemrograman (Python, R, SQL) dan alat analisis data. Kecerdasan Buatan (*AI*) & Pembelajaran Mesin (*Machine Learning*): Memahami konsep dasar AI/ML, dan bagi sebagian orang, kemampuan untuk mengembangkan atau mengimplementasikan solusi AI/ML. Pemrograman (*Coding*): Kemampuan untuk menulis kode dalam berbagai bahasa pemrograman (Python, JavaScript, Java, Go, dll.) untuk membuat aplikasi, website, sistem, atau mengotomatisasi tugas.

### 2. Keterampilan Non-Teknis (*Soft Skills*) yang Semakin Krusial:

Meskipun teknologi sangat dominan, soft skill justru menjadi pembeda di era digital. Kemampuan ini memungkinkan individu untuk beradaptasi, berkolaborasi, dan berpikir secara efektif di lingkungan yang berubah cepat. Berpikir Kritis & Pemecahan Masalah Kompleks: Kemampuan untuk menganalisis informasi, mengidentifikasi akar masalah, dan merumuskan solusi yang inovatif dan efektif, terutama di tengah banjir informasi. Kreativitas dan Inovasi: Kemampuan untuk berpikir out-of-the-box, menghasilkan ide-ide baru, dan menciptakan produk atau layanan yang berbeda dan bernilai. Adaptasi dan Fleksibilitas: Kemampuan untuk cepat belajar hal-hal baru, beradaptasi dengan teknologi dan model bisnis yang terus berkembang, serta menerima perubahan.

### 3. Pentingnya pengembangan kompetensi SDM

Pemerintah dan pelaku industri menekankan pentingnya pengembangan kompetensi SDM yang sesuai dengan kebutuhan industri digital. Hal ini diperlukan agar Indonesia dapat mengoptimalkan potensi ekonomi digital yang diproyeksikan terus tumbuh pesat dalam beberapa tahun ke depan. Kompetensi digital tidak hanya mencakup keterampilan teknis, tetapi juga aspek sosial, emosional, dan budaya digital yang mendukung kolaborasi dan inovasi.

Beberapa kompetensi-kompetensi baru yang menjadi kebutuhan penting dalam ekonomi digital:

- a. Ketahanan Diri dan Pengelolaan Stres (*Resilience and Stress Tolerance*)
  - a). Kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan cepat
  - b). Manajemen tekanan dalam lingkungan kerja dinamis
  - c). Pemulihan dari kegagalan dan kesalahan
- b. Pemecahan Masalah Kompleks (*Complex Problem Solving*)
  - a). Analisis situasi bisnis yang rumit
  - b). Penyelesaian konflik dalam tim virtual
  - c). Pengambilan keputusan strategis berbasis data
- c. Pembelajaran Aktif (*Active Learning*)
  - a). Kemampuan mengikuti perkembangan teknologi terbaru
  - b). Belajar dari umpan balik dan evaluasi
  - c). Adaptasi terhadap perubahan proses kerja

Beberapa kendala yang dihadapi perusahaan dalam mengembangkan kompetensi digital:

- a. Keterbatasan akses teknologi yang memadai
- b. Kesulitan menyediakan program pelatihan yang efektif
- c. SDM yang terbatas untuk pengembangan kompetensi Strategi Pengembangan Kompetensi

Untuk mengoptimalkan pengembangan kompetensi digital, perusahaan dapat menerapkan beberapa strategi:

- a. Implementasi sistem manajemen pembelajaran terintegrasi

- b. Fokus pada pengembangan mindset dan mentalitas karyawan
- c. Investasi pada program pelatihan profesional yang mudah diakses
- d. Pemberian sertifikasi resmi untuk meningkatkan kredensial karyawan

#### **D. DAMPAK TEKNOLOGI TERHADAP PRODUKTIVITAS SDM**

Produktivitas tenaga kerja merupakan salah satu indikator penting dalam mengukur keberhasilan pembangunan ekonomi. Produktivitas tenaga kerja yang tinggi menunjukkan bahwa suatu negara mampu menghasilkan output yang lebih besar dengan menggunakan input yang sama. Hal ini akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan daya saing perekonomian. (Takyuddin, 2016) Teknologi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Teknologi dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses produksi, sehingga dapat menghasilkan output yang lebih besar dengan menggunakan input yang sama. Selain itu, teknologi juga dapat menciptakan produk dan jasa baru yang dapat meningkatkan nilai tambah bagi perekonomian.

Di Indonesia, perkembangan teknologi telah berlangsung pesat dalam beberapa dekade terakhir. Hal ini ditandai dengan meningkatnya investasi di bidang teknologi, meningkatnya penetrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta meningkatnya penggunaan teknologi dalam berbagai sektor perekonomian. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produktivitas tenaga kerja di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, produktivitas tenaga kerja Indonesia tercatat sebesar Rp 1,6 juta per tahun. Namun, produktivitas tenaga kerja Indonesia masih tertinggal dibandingkan dengan negara-negara maju. (Badan Pusat Statistik, 2023)

Iskandar Alisyahbana berpendapat Teknologi adalah cara melakukan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan bantuan akal dan alat, sehingga seakan- akan memperpanjang, memperkuat atau membuat lebih ampuh anggota tubuh, pancaindra dan otak manusia. Miarso mengatakan bahwa teknologi adalah keseluruhan dari metode yang secara rasional mengarah dan memiliki ciri – ciri efisiensi dalam setiap bidang kegiatan manusia. Menurut Nasibit mengatakan bahwa teknologi adalah sebuah benda dan juga

sekaligus obyek berikut bahan dan wujud yang berbeda dibandingkan dengan manusia biasa.

Teknologi juga dapat mempengaruhi penyerapan tenaga kerja, dikarenakan semakin tinggi teknologi yang digunakan maka semakin rendah pula waktu produksinya, sehingga penyerapan tenaga kerjanya menjadi lebih rendah. Penyerapan tenaga kerja adalah jumlah jam kerja tenaga kerja yang di pengaruhi oleh tingkat upah. Pada tingkat upah yang cukup tinggi penawaran tenaga kerja maka jumlah jam kerja menjadi berkurang karena umumnya untuk individu yang hidup dalam masyarakat sederhana mempunyai kebutuhan yang kurang bervariasi sehingga dapat dipengaruhi oleh pendapatan tersebut.

Produktivitas tenaga kerja Indonesia masih relatif rendah dibandingkan dengan negara – negara maju.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja, antara lain

- a. Kualitas sumber daya manusia Kualitas sumber daya manusia, seperti pendidikan dan

Produktivitas keterampilan, merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam menentukan tenaga kerja. Tenaga kerja yang memiliki pendidikan dan keterampilan yang tinggi akan lebih produktif dibandingkan tenaga kerja yang tidak memiliki pendidikan dan keterampilan yang memadai.

- b. Teknologi Teknologi dapat membantu meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui berbagai cara, seperti otomatisasi proses produksi, distribusi, dan pemasaran.
- c. Manajemen Pengelolaan yang baik dapat membantu meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui berbagai cara, seperti pembagian kerja yang efektif, motivasi yang tinggi, dan lingkungan kerja yang kondusif.
- d. Iklim usaha Iklim usaha yang kondusif dapat mendorong investasi dan pertumbuhan ekonomi, yang pada akhirnya akan **meningkatkan produktivitas tenaga kerja.**

## 1. Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas Kerja

- a) Teknologi berperan penting dalam meningkatkan produktivitas sumber daya manusia (SDM) dengan membantu tenaga kerja bekerja lebih efisien dan efektif. Melalui otomatisasi,

digitalisasi, dan robotisasi, proses produksi menjadi lebih cepat dan akurat, sehingga output meningkat tanpa perlu menambah input secara signifikan. Otomatisasi tugas-tugas rutin juga mengurangi kesalahan manusia dan membebaskan waktu karyawan untuk fokus pada pekerjaan bernilai tambahKemudahan Akses Informasi dan Komunikasi

- b) Teknologi informasi (TI) mempermudah akses ke data dan informasi yang dibutuhkan dalam pekerjaan. Sistem manajemen pengetahuan dan penyimpanan cloud memungkinkan karyawan menemukan informasi dengan cepat, mempercepat pengambilan keputusan, dan meningkatkan kolaborasi tim melalui alat komunikasi digital seperti email, chat, dan video *conference*. Hal ini mempercepat koordinasi lintas tim dan lokasi, serta mengurangi waktu yang dihabiskan untuk rapat fisik.
- c) Mendorong Inovasi dan KreativitasTeknologi juga menciptakan peluang untuk inovasi dan kreativitas, baik dalam proses kerja maupun pengembangan produk dan layanan baru. Lingkungan kerja yang didukung teknologi mendorong pembelajaran, inovasi, dan kesejahteraan, serta meningkatkan motivasi dan kepuasan kerja
- d) Perubahan Struktur dan Kebutuhan Kompetensi SDM Adopsi teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), otomatisasi, dan Internet of Things (IoT) mengubah struktur pekerjaan. Tugas-tugas rutin dan berbasis data menjadi lebih mudah diotomatisasi, sementara pekerjaan yang membutuhkan keterampilan analitis dan kreatif semakin dibutuhkan. Hal ini menuntut SDM untuk terus mengembangkan kompetensi digital dan adaptif agar tetap relevan di pasar kerja.

## 2. Dampak Sosial dan Tantangan

Di sisi lain, teknologi juga membawa tantangan, seperti hilangnya beberapa jenis pekerjaan akibat otomatisasi dan meningkatnya ketidakpastian kerja. Masa transisi ini menuntut adanya pelatihan ulang dan pengembangan keterampilan baru bagi tenaga kerja. Selain itu, isu etika dan perlindungan data menjadi perhatian penting dalam implementasi teknologi, terutama di sektor-sektor sensitif seperti kesehatan

Secara keseluruhan, teknologi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap produktivitas SDM dengan meningkatkan

efisiensi, efektivitas, inovasi, dan fleksibilitas kerja. Namun, agar manfaatnya optimal, diperlukan upaya adaptasi melalui pengembangan kompetensi baru, pelatihan ulang, dan penerapan kebijakan yang mendukung perlindungan tenaga kerja serta keamanan data

### **3. Solusi Optimal untuk Maksimalisasi Produktivitas**

#### **a. Pelatihan SDM**

- a). Pengembangan kompetensi teknologi
- b). Pelatihan manajemen waktu digital
- c). Program adaptasi teknologi bertahap

#### **b. Kebijakan Teknologi**

- a). Penetapan jam kerja digital yang sehat
- b). Kebijakan penggunaan teknologi di tempat kerja
- c). Pedoman keamanan data yang ketat

#### **c. Integrasi yang Seimbang**

- a). Implementasi teknologi secara bertahap
- b). Pemantauan dampak teknologi terhadap produktivitas
- c). Evaluasi berkala efektivitas system

## **E. PERAN DATA DAN KECERDASAN BUATAN DALAM PENGELOLAAN SDM**

Dalam era yang sangat terhubung saat ini, teknologi telah menjadi aspek penting dalam keberhasilan bisnis. Organisasi yang mampu memanfaatkan inovasi teknologi tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi, tetapi juga menciptakan nilai tambah yang signifikan dalam operasinya. Salah satu kemajuan teknologi yang paling mencolok adalah Kecerdasan Buatan (AI), yang memiliki relevansi yang semakin besar dalam konteks Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM).

Kecerdasan Buatan, melalui berbagai teknologi seperti Machine Learning, dan Big Data, memiliki potensi untuk merevolusi cara organisasi dalam mengelola sumber daya manusia. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana Kecerdasan Buatan (AI) dapat mengubah proses Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM), termasuk dalam pengambilan keputusan berbasis

data, pengoptimalan manajemen talenta, dan peningkatan pengalaman karyawan.

## 1. Peran AI

### a. Pemahaman Kecerdasan Buatan (AI)

Kecerdasan Buatan (AI) merupakan cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem yang mampu meniru fungsi kognitif manusia, seperti proses pembelajaran dan pemecahan masalah. Definisi ini diambil dari Russell & Norvig dalam buku mereka yang berjudul *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (2022).

Saat ini, Kecerdasan Buatan (AI) bukan lagi sebuah model masa depan, melainkan telah menjadi kenyataan yang mengubah lanskap dunia bisnis. Menurut survei yang dilakukan oleh *Exploding Topics*, yang dikutip oleh *National University* (2024), sebanyak 77% perusahaan saat ini sedang menggunakan atau mengeksplorasi penerapan AI dalam operasi mereka, sementara 83% menempatkan AI sebagai prioritas utama dalam rencana bisnis mereka. eknologi yang Mendasari AI dalam MSDM

### b. Teknologi yang Mendasari AI dalam MSDM

*Machine Learning (ML)* adalah bagian dari Kecerdasan Buatan (AI) yang memungkinkan sistem komputer untuk belajar dan meningkatkan kinerjanya berdasarkan data tanpa perlu diprogram secara langsung. Dalam konteks MSDM, *Machine Learning* menggunakan algoritma untuk menganalisis data historis, mengenali pola, serta membuat prediksi untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih cerdas dalam pengelolaan sumber daya manusia.

### c. Analisis Data Karyawan

Berdasarkan penelitian *Strohmeier & Piazza* (2015), *machine learning* memiliki peran penting dalam menganalisis data karyawan. Teknologi ini mendukung analisis prediktif untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja dan potensi turnover karyawan. Dengan menggunakan *machine learning*, perusahaan dapat mengantisipasi risiko kehilangan talenta, memahami kebutuhan pengembangan, serta mengambil langkah-langkah yang lebih proaktif dalam manajemen karyawan. Hal Ini bermanfaat dan memberikan nilai tambah

bagi perusahaan dalam membangun tim yang produktif dan mempertahankan karyawan yang berbakat.

#### d. Big Data

Mengutip pernyataan *Chris Lynch* bahwa *Big Data* adalah fondasi dari semua megatrends saat ini. Mengindikasikan bahwa perkembangan teknologi dan tren besar, seperti penggunaan media sosial, telepon genggam, *cloud computing*, dan industri permainan, sangat bergantung pada pengumpulan dan analisis data yang besar dan kompleks. Hal ini sangat relevan dalam konteks Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM).

#### e. Penggunaan Big Dalam Pengambilan Keputusan

*Big Data* memungkinkan perusahaan untuk menganalisis data karyawan, analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi pola dan tren, seperti memprediksi *turnover* karyawan. Visualisasi data juga membantu menyajikan informasi secara jelas, memungkinkan pimpinan perusahaan untuk membuat keputusan yang lebih tepat. Hasil analisis dapat diintegrasikan dengan strategi HR untuk merancang program pelatihan yang sesuai dan mengoptimalkan proses rekrutmen. Dengan demikian, *Big Data* meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia. Menurut laporan dari *McKinsey*, perusahaan yang mengadopsi *big data analytics* secara efektif dapat menghasilkan keuntungan 5-6% lebih tinggi dan mengurangi biaya operasional hingga 10%. Manfaat & Tantangan Adopsi AI dalam MSDM

Implementasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam bisnis juga telah terbukti memberikan dampak positif yang signifikan. Sebuah survei terbaru dari *McKinsey* menunjukkan bahwa penerapan AI dapat meningkatkan produktivitas rata-rata sebesar 40% dan mengurangi biaya operasional hingga 30%. Angka-angka ini menegaskan bahwa adopsi Kecerdasan Buatan (AI) bukan hanya sekadar tren, tetapi merupakan langkah strategis yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi, termasuk dalam aspek Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM).

Namun, laporan terbaru oleh *Riskconnect* menunjukkan bahwa 93% perusahaan menyadari risiko yang terkait dengan penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam operasi mereka, tetapi hanya 9% yang merasa siap untuk mengelola ancaman tersebut. Laporan tersebut menemukan bahwa permasalahan penggunaan

Kecerdasan Buatan (AI) yang paling banyak dihadapi organisasi mencakup masalah privasi data dan dunia maya, penyalahgunaan karyawan dan risiko etika.

## **2. Peran Data dalam Pengelolaan SDM**

Pengelolaan data yang efisien di bidang Sumber Daya Manusia (SDM) sangat penting untuk mendukung proses bisnis yang efektif dan pengambilan keputusan yang akurat. Berikut beberapa peran utama data dalam manajemen SDM:

- a). Perencanaan SDM yang Strategis: Data membantu perusahaan memahami kebutuhan dan tren tenaga kerja, sehingga mampu merencanakan rekrutmen, pengembangan, dan retensi SDM secara lebih tepat.
- b). Meningkatkan Produktivitas: Data yang terorganisir memudahkan proses perekrutan, pemantauan kinerja, dan penilaian produktivitas karyawan. Hal ini memungkinkan manajer memberikan penghargaan atau peringatan secara objektif, sehingga memotivasi karyawan untuk mencapai target.
- c). Pengambilan Keputusan Berbasis Data: Dengan database yang baik, manajer HRD dapat mengakses dan menganalisis data karyawan untuk mendukung keputusan terkait promosi, pelatihan, dan bonus secara transparan dan akurat.
- d). Pengelolaan Pelatihan dan Evaluasi: Data pelatihan dan kinerja karyawan dapat disimpan dan diolah untuk memudahkan evaluasi serta identifikasi kebutuhan pengembangan SDM.

Data dan kecerdasan buatan telah menjadi fondasi penting dalam pengelolaan SDM modern. Data yang dikelola dengan baik mendukung efisiensi, produktivitas, dan pengambilan keputusan yang akurat. Sementara itu, AI menawarkan otomatisasi, prediksi, dan analisis yang mempercepat serta memperdalam proses pengelolaan SDM. Namun, implementasinya harus diiringi dengan perhatian pada aspek privasi, etika, dan kesiapan organisasi agar manfaatnya dapat dioptimalkan secara berkelanjutan.

## F. STUDI KASUS: TRANSFORMASI DIGITAL DAN SDM DI STARTUP TEKNOLOGI INDONESIA

### 1. Latar Belakang Transformasi Digital di Startup Indonesia

Indonesia menjadi salah satu pusat pertumbuhan startup teknologi terbesar di Asia Tenggara dengan adopsi teknologi digital yang pesat. Transformasi digital bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan utama bagi startup untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan. Teknologi seperti cloud computing, big data, AI, dan Internet of Things (IoT) menjadi bagian integral strategi digital startup di Indonesia pada 2025.

### 2. Peran SDM dalam Transformasi Digital Startup

Transformasi digital di startup teknologi Indonesia sangat bergantung pada kesiapan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM). Kesiapan SDM menjadi tantangan utama karena transformasi digital memerlukan tenaga kerja dengan keterampilan teknologi yang memadai. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan keterampilan menjadi fokus penting agar SDM dapat mengelola dan mengoptimalkan teknologi baru.

### 3. Program BEKUP 2025 sebagai Contoh Inisiatif Pengembangan SDM

Program BEKUP 2025 yang digagas oleh Kementerian Ekonomi Kreatif adalah contoh nyata bagaimana pengembangan SDM dan transformasi digital berjalan seiring di ekosistem startup Indonesia. Program ini berfokus pada dua aspek utama: *BEKUP Create*: Mengembangkan talenta kreatif melalui bootcamp intensif seperti pelatihan *coding*, UI/UX, dan pengembangan prototipe aplikasi digital, yang menyiapkan SDM unggul untuk membangun startup digital atau berkarir di ekosistem startup.

*BEKUP Accelerate*: Mendukung startup tahap awal untuk memperkuat model bisnis, transaksi pasar, dan stabilitas keuangan melalui mentoring intensif dan akses ke jaringan investor dan teknologi. Program ini telah menginkubasi ratusan startup dan talenta, serta membuka lapangan pekerjaan baru, termasuk bagi kelompok disabilitas dan perempuan, sehingga mendorong inklusivitas dalam pengembangan SDM di sektor teknologi.

#### 4. Dampak Transformasi Digital terhadap SDM di Startup

- a). Peningkatan Keterampilan Digital: SDM di *startup* harus menguasai teknologi terkini seperti *AI*, *big data*, dan *cloud computing* untuk mendukung inovasi produk dan layanan.
- b). Pengembangan Budaya Kerja *Agile* dan *Kolaboratif*: Transformasi digital mendorong *startup* untuk menerapkan metodologi kerja yang fleksibel dan kolaboratif agar cepat beradaptasi dengan perubahan pasar.
- c). Pemanfaatan AI untuk Pengelolaan SDM: *Startup* mulai mengadopsi AI untuk otomatisasi proses HR seperti rekrutmen, penilaian kinerja, dan pengembangan karier, meningkatkan efisiensi dan objektivitas pengelolaan SDM.

#### 5. Tantangan yang Dihadapi

- a). Kesenjangan Keterampilan: Tidak semua SDM memiliki kemampuan teknologi yang memadai sehingga perlu investasi besar dalam pelatihan.
- b). Keamanan Data dan Privasi: Pengelolaan data SDM dan pelanggan harus mematuhi regulasi yang ketat untuk menghindari risiko keamanan siber.
- c). Persaingan Talenta: *Startup* harus bersaing untuk mendapatkan dan mempertahankan talenta terbaik di tengah pasar tenaga kerja yang kompetitif.

Transformasi digital di startup teknologi Indonesia berjalan paralel dengan pengembangan SDM yang adaptif dan terampil. Program-program seperti BEKUP 2025 menjadi katalisator penting dalam membentuk ekosistem startup yang kuat dengan SDM unggul. Keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kemampuan *startup* dalam mengelola dan mengembangkan talenta melalui pelatihan, mentoring, dan penggunaan teknologi canggih seperti AI untuk pengelolaan SDM.

## BAB 2

# KETIMPANGAN SDM DAN KESENJANGAN AKSES TEKNOLOGI

### A. KETIMPANGAN DIGITAL ANTAR WILAYAH

Ketimpangan digital antar wilayah di Indonesia merupakan masalah signifikan yang menunjukkan perbedaan akses, kemampuan, dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) antara daerah perkotaan dan pedesaan, serta antara wilayah barat dan timur Indonesia. Ketimpangan digital (digital divide) adalah ketidaksetaraan dalam akses dan pemanfaatan teknologi digital, terutama internet dan perangkat pendukungnya. Ketimpangan ini terjadi ketika sebagian wilayah memiliki akses teknologi yang lebih baik, sementara wilayah lain tertinggal. Ketimpangan digital antar wilayah merupakan perbedaan signifikan dalam akses dan pemanfaatan teknologi digital yang dipengaruhi oleh faktor geografis, ekonomi, infrastruktur, dan literasi digital. Hal ini menyebabkan ketidakmerataan kesempatan dalam pendidikan, ekonomi, dan akses informasi, terutama antara wilayah perkotaan dan pedesaan serta antara wilayah barat dan timur di Indonesia. Upaya pemerataan infrastruktur dan peningkatan literasi digital menjadi kunci untuk mengatasi ketimpangan ini.

#### 1. Penyebab Ketimpangan Digital Antar Wilayah:

##### a) Infrastruktur yang tidak merata:

Wilayah perkotaan, terutama di pulau Jawa dan Sumatera, memiliki infrastruktur TIK yang lebih baik, termasuk jaringan internet berkecepatan tinggi seperti fiber optik dan 5G. Sebaliknya, daerah pedesaan dan terpencil, terutama di wilayah Indonesia Timur seperti Papua, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, dan Sulawesi Tenggara, menghadapi keterbatasan akses internet yang stabil dan cepat akibat topografi yang sulit dan biaya pembangunan yang tinggi. Kondisi geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan dengan lebih dari 13.000 pulau dan topografi yang beragam (lembah, pegunungan) menyulitkan pembangunan infrastruktur TIK secara merata dan membutuhkan biaya besar.

b) Kondisi sosial ekonomi:

Masyarakat di daerah pedesaan umumnya memiliki pendapatan lebih rendah sehingga sulit memiliki perangkat digital yang memadai. Hal ini memperparah kesenjangan dalam pemanfaatan teknologi.

c) Literasi digital dan pelatihan:

Minimnya pelatihan teknologi untuk guru dan rendahnya literasi digital di daerah terpencil menjadi hambatan dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi.

d) Keterbatasan Koneksi Internet:

Banyak desa di Indonesia belum terkoneksi dengan jaringan internet yang stabil dan andal. Penetrasi internet di wilayah non-perkotaan hanya sekitar 60-65%, jauh tertinggal dibandingkan kota besar yang mencapai lebih dari 90%. Hal ini menghambat berbagai sektor, termasuk inklusi keuangan dan pendidikan

e) Kesenjangan Keterampilan Digital:

Selain infrastruktur, keterampilan digital masyarakat di luar Jawa dan Sumatera masih rendah. Indeks Masyarakat Digital Indonesia pada 2023 menunjukkan skor rata-rata 43,18, yang meskipun meningkat dari tahun sebelumnya, masih menunjukkan kesenjangan signifikan antara wilayah barat dan timur serta antara perkotaan dan pedesaan.

## 2. Dampak Ketimpangan Digital:

a) Ketidaksetaraan akses pendidikan:

Ketidaksetaraan akses pendidikan akibat ketimpangan digital menjadi salah satu tantangan terbesar di Indonesia. Siswa di daerah perkotaan umumnya memiliki kemudahan mengakses pembelajaran daring (online learning) karena didukung oleh perangkat teknologi yang memadai seperti laptop, smartphone, serta jaringan internet yang stabil dan cepat. Selain itu, lingkungan keluarga dan sekolah di perkotaan biasanya lebih siap dalam mendukung proses belajar digital, termasuk tersedianya guru yang terampil menggunakan teknologi pembelajaran.

Sebaliknya, siswa di daerah terpencil dan pedesaan menghadapi berbagai kendala yang signifikan. Keterbatasan akses internet

yang lambat atau bahkan tidak tersedia sama sekali membuat mereka sulit mengikuti kelas online secara real-time. Selain itu, ketiadaan perangkat elektronik yang memadai, seperti komputer atau smartphone, serta minimnya pengetahuan dan dukungan dari lingkungan sekitar, semakin memperparah kesulitan dalam proses pembelajaran. Kondisi ini berpotensi memperdalam kesenjangan kualitas sumber daya manusia antar wilayah, yang pada akhirnya berdampak pada ketidakmerataan kesempatan pendidikan dan pengembangan potensi anak bangsa.

Lebih jauh lagi, ketidaksetaraan ini juga berdampak pada motivasi belajar siswa dan kualitas hasil belajar. Siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran daring secara optimal cenderung mengalami penurunan prestasi akademik dan berisiko putus sekolah lebih tinggi. Hal ini memperkuat siklus ketertinggalan pendidikan yang sulit diputus tanpa intervensi kebijakan yang tepat.

#### b) Ketimpangan ekonomi dan sosial

Ketimpangan digital tidak hanya berdampak pada sektor pendidikan, tetapi juga memperlebar jurang ketimpangan ekonomi dan sosial di Indonesia. Kelompok masyarakat yang memiliki akses dan kemampuan memanfaatkan teknologi digital dapat mengoptimalkan peluang ekonomi, seperti membuka usaha berbasis digital, mengakses pasar online, memanfaatkan layanan keuangan digital, dan mendapatkan informasi pekerjaan secara lebih mudah dan cepat. Sebaliknya, kelompok rentan yang tinggal di daerah terpencil atau berpendapatan rendah seringkali tertinggal karena keterbatasan akses teknologi dan rendahnya literasi digital. Mereka sulit bersaing dalam dunia kerja yang semakin mengandalkan keterampilan digital, sehingga peluang untuk mendapatkan pekerjaan yang layak dan penghasilan yang lebih baik menjadi sangat terbatas. Akibatnya, ketimpangan kesejahteraan semakin melebar, dan kelompok rentan semakin terperangkap dalam lingkaran kemiskinan dan keterbatasan sosial. Ketimpangan digital juga memperburuk kesenjangan dalam akses layanan publik, seperti kesehatan, administrasi pemerintahan, dan perlindungan sosial. Misalnya, layanan kesehatan digital (telemedicine) yang berkembang pesat di kota besar sulit diakses oleh masyarakat di daerah terpencil, sehingga mereka kehilangan manfaat dari kemajuan teknologi tersebut.

### **3. Bentuk Ketimpangan Digital antar Wilayah**

- a) Wilayah Perkotaan vs. Pedesaan: Akses internet dan infrastruktur TIK di perkotaan jauh lebih baik dibandingkan pedesaan. Di Indonesia, penetrasi internet di pedesaan hanya sekitar 30,5%, sedangkan di perkotaan mencapai 69,5%.
- b) Wilayah Barat vs. Timur Indonesia: Wilayah Indonesia bagian barat (seperti Jawa dan Sumatera) memiliki infrastruktur TIK yang lebih maju dibandingkan wilayah timur (seperti Papua, NTT, dan Sulawesi Tengah).
- c) Kota Besar vs. Daerah Terpencil: Kota besar lebih cepat mengadopsi teknologi, sementara daerah terpencil menghadapi tantangan geografis dan biaya pembangunan infrastruktur yang tinggi.

### **4. Studi Kasus di Indonesia**

- a) Sulawesi Tenggara: Hanya 11,63% rumah tangga yang menggunakan internet, dengan perbedaan mencolok antara kota (29,44%) dan desa (4,89%).
- b) Kabupaten Wakatobi: Kondisi geografis kepulauan dan tingkat ekonomi rendah menyebabkan akses internet sangat terbatas dan mahal.
- c) Program Palapa Ring: Pemerintah berupaya membangun infrastruktur telekomunikasi nasional, namun masih banyak daerah yang belum terjangkau jaringan internet memadai.

### **5. Upaya Mengatasi Ketimpangan Digital**

- a) Pembangunan Infrastruktur Merata: Pemerintah dan swasta didorong untuk memperluas jaringan internet hingga ke daerah terpencil.
- b) Subsidi dan Bantuan Perangkat: Bantuan finansial atau subsidi perangkat digital untuk masyarakat berpendapatan rendah.
- c) Peningkatan Literasi Digital: Pelatihan dan edukasi literasi digital di sekolah dan masyarakat umum, terutama di daerah tertinggal.
- d) Kolaborasi Multi-Pihak: Sinergi antara pemerintah pusat, daerah, dan sektor swasta dalam percepatan transformasi digital nasional.

Jadi Ketimpangan digital antar wilayah adalah tantangan nyata bagi pemerataan pembangunan dan keadilan sosial di era digital. Upaya kolaboratif dan kebijakan yang inklusif sangat diperlukan untuk memastikan seluruh masyarakat dapat menikmati manfaat teknologi secara merata.

## **B. DISPARITAS PENDIDIKAN DAN KESEHATAN SDM**

Disparitas pendidikan dan kesehatan sumber daya manusia (SDM) di Indonesia merupakan masalah yang kompleks dan saling terkait, yang berdampak pada ketimpangan kualitas hidup dan pertumbuhan ekonomi.

Disparitas pendidikan dan kesehatan SDM adalah kesenjangan atau perbedaan yang signifikan dalam kualitas dan akses terhadap layanan pendidikan serta kesehatan di antara kelompok atau wilayah tertentu. Disparitas ini berdampak langsung pada kualitas sumber daya manusia (SDM), yang pada akhirnya memengaruhi pertumbuhan ekonomi, produktivitas, dan kesejahteraan masyarakat. Disparitas ini mencerminkan kesenjangan signifikan dalam akses, kualitas, dan hasil layanan pendidikan dan kesehatan antara berbagai kelompok sosial dan wilayah geografis di Indonesia.

### **1. Disparitas Pendidikan SDM**

Pendidikan di Indonesia masih belum merata, terutama di daerah terpencil, dengan akses dan kualitas yang berbeda jauh dibandingkan wilayah perkotaan. Kurikulum yang sering berganti dan kurangnya pelatihan bagi tenaga pendidik memperburuk kualitas pendidikan.

Ketimpangan pendidikan ini berkontribusi pada kesenjangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi antar daerah. Disparitas pendidikan berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di berbagai provinsi di Indonesia.

Kualitas pendidikan yang rendah juga tercermin dari hasil PISA 2022, di mana Indonesia berada di peringkat ke-69 dari 80 negara, menunjukkan perlunya peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh, belajar, serta dukungan ekonomi keluarga. Disparitas pendidikan menyebabkan tidak meratanya keterampilan dan pengetahuan di masyarakat, yang berakibat pada kesenjangan pendapatan dan kesempatan kerja. Penelitian menunjukkan bahwa semakin merata akses dan kualitas pendidikan, semakin tinggi pula produktivitas dan pendapatan masyarakat secara keseluruhan.

Sebaliknya, disparitas pendidikan yang tinggi berdampak negatif pada pertumbuhan ekonomi dan memperlebar ketimpangan sosial. Pemerataan pendidikan sangat penting untuk membangun SDM yang kompeten dan produktif.

Disparitas pendidikan di Indonesia terlihat jelas dari perbedaan akses dan mutu pendidikan antara wilayah perkotaan dan pedesaan, serta antar kelompok sosial ekonomi. Data BPS 2023 menunjukkan bahwa di pedesaan, sekitar 5,11% penduduk belum pernah mengenyam pendidikan formal dan 12,39% putus sekolah sebelum menyelesaikan Sekolah Dasar, sementara di perkotaan angkanya jauh lebih rendah, yakni 1,93% dan 6,62%. Selain itu, hanya sekitar 27,98% penduduk pedesaan yang menamatkan pendidikan menengah atas atau sederajat, jauh di bawah angka 49,16% di perkotaan.

## **2. Disparitas Kesehatan SDM**

Indonesia mengalami kekurangan tenaga kesehatan, terutama dokter spesialis. Saat ini masih kekurangan sekitar 31.481 dokter spesialis untuk melayani lebih dari 277 juta penduduk, dan hampir setengah rumah sakit di tingkat kabupaten/kota belum memiliki tujuh jenis dokter spesialis yang dibutuhkan.

Ketimpangan distribusi tenaga kesehatan juga disebabkan oleh kebijakan yang lebih memprioritaskan standar dari pusat atau Pulau Jawa, sehingga daerah seperti Papua dan Indonesia Timur kekurangan tenaga kesehatan lokal yang memadai.

Kualitas kesehatan yang rendah, seperti tingginya angka stunting dan masalah gizi buruk, juga mempengaruhi produktivitas SDM secara keseluruhan.

Disparitas kesehatan SDM adalah perbedaan akses dan kualitas layanan kesehatan yang diterima oleh masyarakat di berbagai wilayah atau kelompok sosial. Ketimpangan ini dapat terlihat dari distribusi tenaga kesehatan, ketersediaan fasilitas kesehatan, hingga kemampuan masyarakat dalam memperoleh layanan kesehatan yang layak. Di Indonesia, disparitas kesehatan sering kali terjadi antara wilayah perkotaan dan pedesaan, atau antara wilayah barat dan timur. Contohnya, masih banyak rumah sakit di daerah yang kekurangan dokter spesialis, sehingga masyarakat tidak mendapatkan layanan kesehatan optimal. Ketimpangan ini berdampak pada rendahnya derajat kesehatan masyarakat, tingginya angka penyakit, dan menurunnya produktivitas tenaga kerja.

### 3. Dampak dan Solusi

Ketimpangan dalam pendidikan dan kesehatan menyebabkan ketidaksetaraan layanan, penurunan kualitas pelayanan, dan tidak optimalnya pelaksanaan cakupan kesehatan semesta. Untuk mengatasi disparitas ini, diperlukan kebijakan yang inklusif dan terintegrasi, termasuk peningkatan kualitas guru dan tenaga medis, pelatihan yang aplikatif, serta pemberdayaan SDM lokal di daerah-daerah tertinggal.

Pemerintah juga perlu memperkuat infrastruktur pendidikan dan kesehatan, meningkatkan akses di daerah terpencil, dan melibatkan masyarakat serta berbagai pemangku kepentingan dalam upaya perbaikan.

Secara keseluruhan, disparitas pendidikan dan kesehatan SDM di Indonesia merupakan tantangan utama yang harus diatasi untuk meningkatkan kualitas SDM, mengurangi ketimpangan sosial-ekonomi, dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

Pendidikan dan kesehatan adalah dua pilar utama dalam pembangunan SDM yang saling berkaitan erat. Pendidikan yang baik meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, sementara kesehatan yang baik memastikan individu dapat berkontribusi secara maksimal dalam kehidupan sosial dan ekonomi. Ketimpangan dalam kedua aspek ini akan menghambat kemajuan SDM, memperlebar kesenjangan sosial, serta menurunkan daya saing bangsa di tingkat global.

Disparitas pendidikan dan kesehatan SDM merujuk pada ketimpangan akses, kualitas, dan hasil layanan pendidikan serta kesehatan yang memengaruhi kualitas sumber daya manusia (SDM) di suatu wilayah atau kelompok masyarakat. Ketimpangan ini berdampak pada kemampuan individu untuk berkembang, berkontribusi dalam masyarakat, dan bersaing di tingkat nasional maupun global.

#### 1. Disparitas Pendidikan dan Dampaknya pada SDM

- a. Akses Pendidikan Tidak Merata: Banyak daerah, terutama wilayah terpencil dan tertinggal, masih menghadapi keterbatasan fasilitas pendidikan, kekurangan guru berkualitas, serta keterbatasan akses ke pendidikan tinggi. Hal ini menyebabkan sebagian masyarakat tidak memperoleh pendidikan yang layak, sehingga memengaruhi kualitas SDM secara keseluruhan.

- b. Kualitas Pendidikan Rendah: Kurikulum yang sering berubah, kurangnya pelatihan guru, dan minimnya fasilitas pendidikan berdampak pada rendahnya kompetensi lulusan. Hasil survei PISA 2018 menunjukkan kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, matematika, dan sains masih di bawah rata-rata internasional.
  - c. Ketimpangan Ekonomi dan Pendidikan: Keluarga berpenghasilan rendah cenderung kesulitan mengakses pendidikan berkualitas, sehingga memperlebar jurang keterampilan dan produktivitas SDM antar kelompok masyarakat.
  - d. Dampak pada Produktivitas dan Daya Saing: Rendahnya pendidikan menyebabkan SDM kurang produktif, sulit beradaptasi dengan perubahan teknologi, dan kurang mampu bersaing di pasar kerja modern.
2. Disparitas Kesehatan dan Dampaknya pada SDM
- a. Akses Layanan Kesehatan Tidak Merata: Distribusi tenaga kesehatan (dokter, perawat, bidan) yang tidak seimbang menyebabkan sebagian daerah, terutama di wilayah timur Indonesia dan pedesaan, kekurangan layanan kesehatan dasar dan spesialis.
  - b. Kualitas Kesehatan Rendah: Masalah seperti gizi buruk, stunting, dan tingginya angka penyakit menular masih banyak ditemukan di daerah dengan akses kesehatan terbatas. Data UNICEF 2022 mencatat sekitar 27,7% anak Indonesia mengalami stunting, yang berdampak pada perkembangan kognitif dan fisik anak.
  - c. Ketimpangan SDM Kesehatan: Sebanyak 47% RSUD di tingkat kabupaten/kota belum memiliki tujuh jenis dokter spesialis yang dibutuhkan. Distribusi dokter spesialis sangat timpang, dengan sebagian besar terkonsentrasi di kota-kota besar seperti Jakarta, sementara wilayah timur Indonesia sangat kekurangan tenaga medis.
  - d. Dampak pada Kualitas Hidup dan Produktivitas: SDM yang tidak sehat cenderung memiliki produktivitas rendah, sering absen kerja, dan berisiko mengalami penurunan kualitas hidup jangka panjang.

### 3. Hubungan Disparitas Pendidikan dan Kesehatan dengan Kualitas SDM

- a. Saling Memengaruhi: Pendidikan yang rendah berdampak pada pola hidup tidak sehat, sedangkan kondisi kesehatan yang buruk menghambat pencapaian pendidikan. Keduanya berkontribusi besar terhadap rendahnya kualitas SDM.
- b. Dampak Ekonomi: Daerah dengan kualitas pendidikan dan kesehatan rendah cenderung memiliki pendapatan per kapita yang rendah serta tingkat kemiskinan yang tinggi. Disparitas ini memperlebar ketimpangan sosial dan ekonomi antar wilayah.
- c. Pembangunan Tidak Merata: Ketimpangan SDM menyebabkan pembangunan ekonomi dan sosial tidak merata, sehingga sebagian wilayah tertinggal dalam berbagai aspek pembangunan.

### 4. Upaya Mengatasi Disparitas

- a. Pemerataan Fasilitas dan Infrastruktur: Pembangunan sekolah dan fasilitas kesehatan di daerah tertinggal serta distribusi tenaga pendidik dan medis yang lebih merata.
- b. Peningkatan Kualitas Guru dan Tenaga Kesehatan: Pelatihan, insentif, dan kebijakan afirmatif untuk meningkatkan kualitas dan motivasi SDM di daerah kurang berkembang.
- c. Subsidi dan Bantuan: Bantuan biaya pendidikan dan kesehatan bagi masyarakat kurang mampu untuk memperluas akses layanan dasar.
- d. Kebijakan Inklusif: Kolaborasi antara pemerintah pusat, daerah, dan sektor swasta untuk menciptakan kebijakan yang mendukung pemerataan pembangunan SDM.

Jadi sebagaimana penguraian di atas dapat kita simpulkan jika, Disparitas pendidikan dan kesehatan merupakan tantangan utama dalam pengembangan SDM di Indonesia. Pemerataan akses dan peningkatan kualitas layanan pendidikan serta kesehatan sangat penting untuk mewujudkan SDM yang unggul, produktif, dan berdaya saing.

## C. AKSES INTERNET DAN LITERASI DIGITAL

Akses internet dan literasi digital memiliki hubungan yang sangat erat dan penting dalam era digital saat ini. Akses internet

merupakan pintu gerbang utama bagi individu untuk terhubung dengan dunia digital, sementara literasi digital adalah kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi serta teknologi digital secara efektif dan bertanggung jawab.

Berikut penjelasan singkat mengenai keduanya:

## 1. Akses Internet

Akses internet adalah ketersediaan dan kemampuan masyarakat untuk terhubung dengan jaringan internet. Di Indonesia, akses internet sudah cukup luas dengan lebih dari 200 juta pengguna internet, sebagian besar mengakses melalui telepon pintar. Akses internet memungkinkan seseorang untuk memperoleh berbagai informasi, berkomunikasi, belajar, dan berpartisipasi dalam kegiatan digital. Namun, tanpa kemampuan literasi digital yang memadai, akses tersebut tidak akan optimal dan bahkan dapat menimbulkan risiko seperti penyebaran hoaks, penipuan, dan penyalahgunaan data pribadi.

Infrastruktur seperti Palapa Ring membantu menjangkau seluruh kabupaten/kota untuk mengatasi masalah kualitas jaringan yang buruk dan memperluas akses internet.

Namun, masih terdapat kesenjangan akses internet, terutama di daerah perdesaan, yang menjadi perhatian global dan mendorong gagasan inklusi digital agar semua warga dapat memanfaatkan internet.

### Literasi Digital

Literasi digital adalah kemampuan untuk menggunakan teknologi digital dan media internet secara bijak dan efektif, termasuk mengakses, mengelola, dan mengevaluasi informasi secara kritis. Literasi digital meliputi kemampuan teknis dan kognitif yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi, serta etika dan budaya digital yang harus dijaga dalam berinteraksi di dunia maya. Literasi digital sangat penting untuk meningkatkan produktivitas, pembelajaran mandiri, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi di era digital. Pemerintah Indonesia menjalankan program seperti Pandu Digital untuk meningkatkan literasi digital, terutama di wilayah perdesaan, agar masyarakat dapat memanfaatkan internet secara optimal dan aman.

Literasi digital berperan sebagai penguat perilaku penggunaan internet yang positif. Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi

tingkat literasi digital remaja, semakin tinggi pula perilaku penggunaan internet yang produktif dan aman.

## **2. Hubungan Akses Internet dan Literasi Digital**

Akses internet yang memadai adalah prasyarat utama agar literasi digital dapat berkembang, karena tanpa akses, kemampuan menggunakan teknologi digital tidak dapat diasah.

Akses internet merupakan prasyarat utama agar seseorang dapat mengembangkan literasi digital. Namun, akses saja tidak cukup; diperlukan juga pendidikan dan pelatihan agar masyarakat dapat memanfaatkan teknologi digital secara optimal dan bertanggung jawab. Literasi digital yang baik akan meningkatkan kualitas penggunaan internet, mendorong produktivitas, serta meminimalisir risiko penyalahgunaan teknologi.

Dengan akses internet, masyarakat, termasuk anak-anak di desa, dapat mengakses sumber informasi, pendidikan online, dan berinteraksi secara digital yang memperluas wawasan dan keterampilan mereka.

Literasi digital membantu masyarakat memanfaatkan akses internet secara produktif dan bertanggung jawab, sekaligus mencegah risiko seperti penyebaran hoaks dan penyalahgunaan teknologi. Singkatnya, akses internet membuka pintu bagi masyarakat untuk terhubung dengan dunia digital, sedangkan literasi digital memastikan mereka dapat menggunakan akses tersebut dengan bijak, efektif, dan aman demi meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan.

Dan Pada tahun 2025, akses internet di Indonesia telah mencapai sekitar 74,6% hingga 79,5% dari total populasi, dengan jumlah pengguna internet berkisar antara 212 juta hingga 221 juta orang dari total penduduk sekitar 285 juta jiwa. Ini berarti hampir 7 hingga 8 dari 10 orang Indonesia sudah terkoneksi dengan internet, menjadikan Indonesia salah satu negara dengan pengguna internet terbanyak di dunia.

Akses internet ini semakin merata tidak hanya di kota besar, tetapi juga mulai menjangkau daerah pedesaan dan pelosok, didukung oleh harga paket data yang semakin terjangkau dan perluasan infrastruktur jaringan 3G, 4G, dan 5G. Kecepatan unduh rata-rata internet seluler mencapai sekitar 29 Mbps, sementara internet tetap sekitar 32 Mbps, yang cukup mendukung aktivitas digital sehari-hari.

Dengan penetrasi internet yang tinggi, literasi digital menjadi aspek penting agar masyarakat dapat memanfaatkan teknologi secara optimal dan aman. Literasi digital mencakup kemampuan memahami, menggunakan, dan menilai informasi digital serta berpartisipasi aktif dalam ruang digital.

Survei penggunaan internet di Indonesia menunjukkan bahwa mayoritas pengguna internet memanfaatkan internet untuk:

- 1) Mencari informasi (82,7%)
- 2) Berkomunikasi dengan keluarga dan teman (72,8%)
- 3) Mencari inspirasi dan ide (71,9%)
- 4) Mengisi waktu luang dan hiburan (62,8%)
- 5) Mencari tutorial atau cara melakukan sesuatu (62,6%)
- 6) Mendapatkan berita terbaru (61,8%)

Namun, tantangan literasi digital masih ada, terutama terkait dengan pemahaman keamanan siber, pengelolaan data pribadi, dan kemampuan memilah informasi yang benar atau hoaks. Oleh karena itu, pemerintah dan berbagai pihak terus mendorong edukasi literasi digital, termasuk perlindungan anak di ruang digital dan peningkatan keterampilan digital masyarakat secara luas.

Jadi berdasarkan yang dapat kita simpulkan jika Akses internet di Indonesia terus meningkat pesat, dengan penetrasi mencapai hampir 75-80% populasi, didukung oleh infrastruktur yang semakin merata dan teknologi jaringan yang maju. Literasi digital menjadi kunci agar masyarakat dapat memanfaatkan internet secara efektif dan aman, termasuk dalam mencari informasi, komunikasi, dan aktivitas ekonomi digital. Lalu Pemerintah dan sektor swasta berperan penting dalam meningkatkan literasi digital, terutama untuk kelompok rentan seperti anak-anak dan masyarakat di daerah tertinggal. Dengan demikian, akses internet yang luas dan literasi digital yang baik merupakan fondasi penting bagi transformasi digital Indonesia menuju masyarakat yang lebih inklusif dan berdaya saing.

## **D. TANTANGAN SDM DI DAERAH TERTINGGI**

### **1. Pengertian Tantangan SDM di Daerah Tertinggi**

Tantangan SDM di daerah tertinggal adalah berbagai hambatan yang dihadapi dalam pengembangan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia di wilayah yang memiliki keterbatasan akses

terhadap pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan infrastruktur. Daerah ini sering kali mengalami kesenjangan pembangunan dibandingkan dengan daerah perkotaan atau wilayah yang lebih maju, sehingga potensi SDM belum dapat dimaksimalkan secara optimal untuk mendukung pembangunan lokal dan nasional.

Tantangan utama SDM di daerah tertinggal di Indonesia meliputi kesenjangan pembangunan antar daerah, terutama di wilayah terpencil yang sering tertinggal dalam hal infrastruktur, kualitas pendidikan, ketersediaan tenaga pengajar yang kompeten, serta akses terhadap teknologi dan layanan kesehatan. Daerah-daerah ini juga menghadapi kekurangan fasilitas pendidikan, keterbatasan alat bantu belajar, dan rendahnya motivasi guru untuk mengajar di lokasi terpencil. Akibatnya, kualitas SDM di daerah tertinggal masih jauh di bawah daerah perkotaan.

Tantangan SDM di daerah dengan indikator tertinggi (maju) lebih banyak terkait dengan persaingan ketat, tuntutan kompetensi tinggi, urbanisasi, keseimbangan hidup, adaptasi teknologi, dan kebutuhan pendidikan berkelanjutan. Tantangan ini berbeda dari daerah tertinggal, namun tetap memerlukan strategi pengembangan SDM yang berkelanjutan agar dapat mempertahankan daya saing dan kesejahteraan masyarakatnya

Tantangan sumber daya manusia (SDM) di daerah tertinggal atau daerah dengan tingkat pembangunan terendah meliputi berbagai aspek yang saling terkait dan menghambat peningkatan kualitas SDM secara menyeluruh. Berikut pengertian lengkap dan rincian tantangan tersebut:

## 2. Kualitas dan Akses Pendidikan yang Rendah

Akses terhadap pendidikan berkualitas masih sangat terbatas, baik dari segi fasilitas, tenaga pengajar yang kompeten, maupun kurikulum yang relevan dengan kebutuhan zaman. Banyak daerah belum mencapai target wajib belajar 12 tahun, dan rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan tinggi mengakibatkan banyak anak putus sekolah atau langsung bekerja setelah sekolah dasar atau menengah karena tekanan ekonomi keluarga. Kurangnya dukungan bagi peserta didik berprestasi dan kurangnya integrasi antara pendidikan dengan potensi lokal serta dunia kerja menjadi hambatan dalam peningkatan kualitas SDM.

### 3. Keterbatasan Akses dan Kualitas Layanan Kesehatan

Fasilitas kesehatan yang memadai sulit dijangkau di daerah tertinggal, sehingga angka kematian ibu dan bayi masih tinggi, perilaku hidup bersih dan sehat rendah, serta prevalensi stunting masih menjadi masalah serius. Keterbatasan ini menghambat pengembangan SDM yang sehat dan produktif.

### 4. Keterbatasan Kesempatan Ekonomi dan Lapangan Kerja

Pendapatan masyarakat yang rendah dan tidak stabil, khususnya yang bergantung pada sektor pertanian tradisional, membatasi investasi dalam pendidikan dan kesehatan. Kurangnya diversifikasi usaha dan lapangan kerja menyebabkan ketergantungan pada profesi tradisional dan membatasi pengembangan keterampilan baru yang dibutuhkan pasar kerja modern.

### 5. Keterbatasan Keterampilan Digital dan Teknologi

Kurangnya pengetahuan dan keterampilan digital di kalangan pejabat dan masyarakat menghambat pengelolaan ekosistem digital dan pemanfaatan teknologi modern di daerah. Kekurangan tenaga ahli di bidang teknologi informasi, keamanan siber, dan manajemen proyek teknologi menjadi hambatan dalam transformasi digital daerah. Infrastruktur teknologi yang terbatas, seperti akses internet yang minim di daerah terpencil, juga menjadi kendala utama.

### 6. Hambatan Sosial dan Budaya

Rendahnya kesadaran akan pentingnya pendidikan dan kesehatan, serta tekanan ekonomi keluarga, menyebabkan banyak anak tidak melanjutkan pendidikan tinggi. Resistensi budaya terhadap perubahan dan birokrasi yang kaku menghambat inovasi dan adaptasi terhadap perkembangan zaman.

### 7. Keterbatasan Anggaran dan Dukungan Pemerintah

Keterbatasan dana untuk pelatihan, pengembangan SDM, dan peningkatan fasilitas menjadi kendala utama dalam mengatasi tantangan SDM di daerah tertinggal. Kurangnya sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam pengembangan SDM juga memperlambat kemajuan.

### 8. Faktor utama yang menyebabkan tantangan sumber daya manusia (SDM) di daerah tertinggal atau daerah tertinggal adalah:

- a. Kesenjangan pembangunan antar daerah

Daerah tertinggal sering mengalami keterbatasan infrastruktur, fasilitas pendidikan, dan layanan kesehatan yang memadai, sehingga menghambat pengembangan kualitas SDM di wilayah tersebut.

b. Rendahnya kualitas pendidikan

Banyak sekolah di daerah tertinggal kekurangan fasilitas, tenaga pengajar yang kompeten, dan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan zaman. Hal ini menyebabkan rendahnya mutu pendidikan dan keterampilan lulusan yang tidak sesuai dengan kebutuhan industri.

c. Terbatasnya akses dan kualitas layanan kesehatan

Kesehatan dan gizi yang kurang memadai di daerah tertinggal berdampak pada kemampuan belajar dan produktivitas SDM, seperti tingginya angka stunting dan kematian ibu serta bayi.

d. Kurangnya pelatihan dan pengembangan keterampilan

Minimnya program pelatihan dan pengembangan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja menyebabkan SDM di daerah tertinggal sulit bersaing dan mendapatkan pekerjaan yang layak.

e. Keterbatasan penguasaan teknologi dan literasi digital

SDM di daerah tertinggal masih tertinggal dalam penguasaan teknologi informasi dan inovasi, sehingga sulit beradaptasi dengan perkembangan era digital.

f. Ketimpangan kesempatan kerja dan pengangguran

Tingginya jumlah angkatan kerja tidak diimbangi dengan pertumbuhan lapangan kerja yang memadai, terutama di daerah tertinggal, sehingga banyak SDM yang menganggur atau bekerja di sektor informal dengan produktivitas rendah.

g. Faktor sosial dan budaya

Rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan dan tekanan ekonomi keluarga menyebabkan banyak anak tidak melanjutkan pendidikan tinggi, serta adanya hambatan budaya terhadap perubahan dan inovasi.

Secara keseluruhan, faktor utama tantangan SDM di daerah tertinggal adalah kombinasi dari kesenjangan pembangunan, rendahnya kualitas pendidikan dan kesehatan, kurangnya pelatihan

keterampilan, keterbatasan teknologi, serta ketimpangan kesempatan kerja dan hambatan sosial budaya yang saling memperkuat satu sama lain.

Sedangkan jika dalam Tantangan utama pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) di daerah tertinggal di Indonesia meliputi beberapa aspek krusial yang saling terkait:

a. Keterbatasan Infrastruktur Pendidikan dan Fasilitas

Banyak sekolah di daerah tertinggal memiliki kondisi bangunan yang kurang layak, bahkan ada yang nyaris roboh. Selain itu, akses listrik dan internet yang minim menghambat proses belajar mengajar, serta ketiadaan fasilitas pendukung seperti perpustakaan dan laboratorium.

b. Ketimpangan Kualitas dan Kuantitas Guru

Distribusi guru yang tidak merata menyebabkan kekurangan guru berkualitas di daerah terpencil. Banyak guru di daerah tertinggal belum memiliki kompetensi memadai dan kesejahteraan yang rendah membuat minat mengajar di daerah tersebut rendah.

c. Akses dan Keterjangkauan Pendidikan

Faktor geografis yang sulit dijangkau, jarak yang jauh ke sekolah, serta biaya pendidikan yang tinggi menjadi hambatan bagi anak-anak di daerah tertinggal untuk mendapatkan pendidikan yang layak.

d. Faktor Sosial dan Ekonomi

Tingginya tingkat kemiskinan di daerah tertinggal berdampak pada rendahnya partisipasi pendidikan. Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pendidikan juga masih rendah, bahkan terdapat anggapan bahwa pendidikan hanya untuk laki-laki.

e. Kualitas Kesehatan yang Rendah

Kesehatan yang buruk, termasuk tingginya angka stunting dan kurangnya akses layanan kesehatan memadai, turut menghambat perkembangan SDM di daerah tertinggal. Kondisi ini menurunkan produktivitas dan kemampuan belajar masyarakat.

#### f. Pengangguran dan Kesenjangan Keterampilan

Banyak lulusan dari daerah tertinggal kesulitan mendapatkan pekerjaan yang sesuai karena keterampilan yang dimiliki belum relevan dengan kebutuhan pasar kerja modern. Hal ini menyebabkan tingginya angka pengangguran dan ketidakpastian ekonomi.

#### g. Keterbatasan Anggaran dan Dukungan Pemerintah Daerah

Pemerintah desa dan daerah sering menghadapi keterbatasan anggaran untuk program pengembangan SDM, sehingga upaya peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan belum optimal.

#### h. Kondisi Geografis dan Bencana Alam

Wilayah yang sulit dijangkau seperti pegunungan, pulau terpencil, atau daerah rawan bencana alam menambah kompleksitas dalam penyediaan layanan pendidikan dan kesehatan.

### Dampak Tantangan SDM di Daerah Tertinggal

- 1) Terhambatnya pembangunan daerah dan rendahnya kesejahteraan masyarakat.
- 2) Terbatasnya peluang kerja dan peningkatan pendapatan. Kualitas SDM yang rendah menghambat inovasi dan daya saing nasional.
- 3) Kualitas SDM yang rendah menghambat inovasi dan daya saing nasional.

Jadi Tantangan SDM di daerah tertinggal Indonesia sangat kompleks, meliputi aspek infrastruktur, kualitas tenaga pendidik, akses dan biaya pendidikan, kesehatan, ekonomi, serta kondisi geografis. Untuk mengatasinya diperlukan sinergi antara pemerintah pusat, daerah, sektor swasta, dan masyarakat dalam meningkatkan fasilitas, pelatihan, serta kebijakan yang mendukung pemerataan kualitas SDM demi kemajuan bangsa.

## E. STRATEGI PEMERATAAN DAN INKLUSI SDM

Strategi pemerataan dan inklusi sumber daya manusia (SDM) adalah pendekatan yang bertujuan menciptakan kesetaraan dan kesempatan yang sama bagi seluruh individu dalam pengembangan dan pelatihan SDM, tanpa memandang latar belakang, kemampuan, jenis kelamin, ras, atau usia. Strategi ini berfokus pada penghapusan

diskriminasi dan hambatan yang menghalangi akses terhadap peluang karir dan pengembangan profesional, sehingga semua karyawan dapat berpartisipasi secara setara dan optimal dalam lingkungan kerja yang beragam dan inklusif.

Strategi inklusif dalam pengembangan SDM adalah upaya sistematis yang melibatkan kebijakan dan praktik yang mendukung keberagaman, kesetaraan, dan inklusi. Ini mencakup pendekatan adaptif yang memperhatikan kebutuhan beragam karyawan, penggunaan teknologi dalam pelatihan, serta penciptaan budaya belajar yang kolaboratif dan menghargai perbedaan. Strategi ini juga melibatkan pengembangan kepemimpinan yang inklusif dan penciptaan ruang aman untuk diskusi agar setiap individu merasa dihargai dan memiliki kesempatan berkembang. serangkaian kebijakan, program, dan upaya terintegrasi yang bertujuan untuk memastikan seluruh masyarakat di berbagai wilayah dan kelompok sosial memperoleh kesempatan yang adil dan setara dalam mengakses, mengembangkan, serta memanfaatkan sumber daya manusia secara optimal. Strategi ini menekankan pada keadilan, kesetaraan, dan partisipasi aktif seluruh elemen masyarakat, termasuk kelompok rentan seperti perempuan, penyandang disabilitas, dan masyarakat di daerah tertinggal.

### **1. Strategi pemerataan dan inklusi SDM meliputi:**

- a) Peningkatan distribusi dan insentif bagi tenaga pengajar agar bersedia mengajar di daerah tertinggal.
- b) Pengembangan pelatihan dan pengembangan profesional guru secara berkelanjutan.
- c) Penerapan pelatihan dan pengembangan SDM yang inklusif, seperti pelatihan berbasis teknologi, pelatihan yang memperhatikan kebutuhan beragam individu, serta menciptakan budaya belajar yang kolaboratif dan adaptif.
- d) Kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam membangun infrastruktur pendidikan dan menyediakan fasilitas belajar.
- e) Peninjauan kebijakan rekrutmen dan organisasi agar lebih inklusif dan mendukung keberagaman.

### **2. Tujuan dan Manfaat:**

- a) Meningkatkan kinerja individu dan produktivitas tim secara keseluruhan.

- b) Menciptakan lingkungan kerja yang inovatif dan ramah terhadap keberagaman.
- c) Memastikan akses yang sama terhadap pelatihan dan pengembangan profesional bagi semua karyawan.
- d) Mendorong kolaborasi dan pemberdayaan karyawan dari berbagai latar belakang.

#### Implementasi Strategi Inklusi SDM:

- a) Pelatihan dan kesadaran budaya untuk menghargai keragaman.
- b) Kepemimpinan inklusif yang mendorong partisipasi aktif seluruh anggota.
- c) Kebijakan rekrutmen yang mendukung keberagaman.
- d) Peninjauan dan pembaruan kebijakan organisasi agar inklusif.
- e) Program pengembangan kepemimpinan multikultural.
- f) Desain program pelatihan yang fleksibel dan adaptif, termasuk pelatihan daring untuk menjangkau semua peserta.

### **3. Strategi Pemerataan dalam Pendidikan dan Pengembangan SDM:**

Pemerataan dalam konteks SDM dan pendidikan inklusif berarti memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada setiap individu untuk mengakses layanan pendidikan dan pengembangan yang berkualitas, tanpa diskriminasi. Strategi ini bertujuan untuk menghilangkan kesenjangan dan memastikan bahwa kebutuhan individual yang berbeda dapat terpenuhi secara adil. Dalam pendidikan, prinsip ini disebut sebagai filosofi dan strategi untuk pemerataan kesempatan memperoleh layanan pendidikan dan peningkatan mutu yang menghargai keberagaman dan perbedaan individu.

Secara ringkas, strategi pemerataan dan inklusi SDM adalah pendekatan yang mengintegrasikan prinsip kesetaraan, keberagaman, dan penghargaan terhadap perbedaan dalam pengembangan sumber daya manusia agar tercipta lingkungan kerja dan pendidikan yang adil, inklusif, dan produktif bagi semua pihak. Strategi ini tidak hanya meningkatkan kualitas SDM tetapi juga berkontribusi pada kemajuan organisasi dan masyarakat secara keseluruhan.

Strategi pemerataan dan inklusi SDM di Indonesia difokuskan untuk memastikan seluruh lapisan masyarakat, termasuk daerah

tertinggal dan kelompok rentan, memiliki akses yang setara terhadap pendidikan, pelatihan, dan layanan kesehatan guna meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia secara menyeluruh.

Strategi Utama Pemerataan dan Inklusi SDM

Aspek Strategi	Penjelasan
<b>Investasi Pendidikan Merata</b>	Pemerintah mengalokasikan anggaran besar, seperti Rp722,6 triliun pada RAPBN 2025, untuk memperbaiki kualitas pendidikan di semua jenjang dan daerah, termasuk daerah terpencil, dengan program link and match serta pelatihan guru.
<b>Pengembangan Pelatihan dan Keterampilan</b>	Menyediakan pelatihan teknis dan non-teknis yang relevan dengan kebutuhan industri, termasuk pendidikan vokasi dan magang, serta kolaborasi dengan sektor swasta untuk meningkatkan keterampilan praktis SDM.
<b>Peningkatan Akses Layanan Kesehatan</b>	Alokasi anggaran kesehatan sebesar Rp197,8 triliun untuk memperkuat sistem kesehatan promotif, preventif, dan kuratif, termasuk pembangunan rumah sakit dan puskesmas di daerah, serta bantuan operasional kesehatan bagi kelompok rentan seperti ibu hamil.
<b>Penguatan Jaring Pengaman Sosial</b>	Program perlindungan sosial untuk menjaga daya beli masyarakat dan mendukung keberlanjutan pertumbuhan ekonomi, sehingga masyarakat mampu mengakses pendidikan dan kesehatan.
<b>Pengembangan Infrastruktur Digital dan Fisik</b>	Membangun infrastruktur digital agar akses pendidikan dan pelatihan daring dapat dinikmati secara luas, serta infrastruktur fisik yang mendukung mobilitas dan akses ke fasilitas pendidikan dan kesehatan.
<b>Promosi Riset dan Inovasi</b>	Meningkatkan pendanaan riset dan pengembangan untuk menghasilkan inovasi yang mendukung peningkatan

	<p>kualitas SDM, serta memperkuat kolaborasi antara universitas dan industri.</p>
<b>Kebijakan Inklusif dan Kolaboratif</b>	<p>Sinergi antara pemerintah pusat, daerah, dunia usaha, dan lembaga pendidikan untuk menciptakan ekosistem SDM yang inklusif dan berkelanjutan, serta mengatasi kesenjangan sosial dan geografis.</p>

**Tujuan Strategi**

- Mewujudkan SDM yang unggul, produktif, inovatif, dan berdaya saing global.
- Memastikan pemerataan kualitas SDM antara wilayah perkotaan dan daerah tertinggal.
- Mendukung visi Indonesia Emas 2045 dengan fondasi SDM berkualitas dan inklusif.
- Mengurangi kemiskinan dan kesenjangan sosial melalui peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan.

**Kesimpulan**

Strategi pemerataan dan inklusi SDM di Indonesia menitikberatkan pada Investasi pendidikan dan kesehatan yang merata, pengembangan keterampilan yang relevan, pembangunan infrastruktur digital dan fisik, serta kolaborasi multi-pihak. Pendekatan ini diarahkan untuk mengatasi disparitas antar wilayah dan kelompok masyarakat, sehingga seluruh warga negara memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang dan berkontribusi dalam pembangunan nasional secara berkelanjutan.

**F. STUDI KASUS: PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA DAN KETIMPANGAN DIGITAL**

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) adalah kebijakan inovatif dari Kementerian Pendidikan, yang bertujuan mentransformasi sistem pendidikan tinggi di Indonesia. MBKM memberikan keleluasaan kepada mahasiswa untuk mengembangkan potensi, minat, dan bakatnya melalui berbagai program pembelajaran di luar kampus dan lintas disiplin ilmu. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) adalah kebijakan inovatif dari

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang bertujuan mentransformasi sistem pendidikan tinggi di Indonesia dengan memberikan keleluasaan kepada mahasiswa untuk belajar di luar kampus dan lintas disiplin ilmu. MBKM memberikan hak kepada mahasiswa untuk menempuh pembelajaran hingga tiga semester (setara 60 SKS) di luar program studi mereka, baik di perguruan tinggi lain, dunia industri, masyarakat, maupun lembaga pemerintahan. Tujuan utamanya adalah menyiapkan lulusan yang memiliki soft skills dan hard skills yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja, perkembangan teknologi, serta dinamika masyarakat modern. bertujuan memberikan kebebasan kepada mahasiswa dan dosen untuk belajar di luar kampus serta mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu bentuk implementasinya adalah program Kampus Mengajar, di mana mahasiswa membantu proses pembelajaran di sekolah dasar, terutama di daerah tertinggal. Namun, ketimpangan digital menjadi tantangan besar, karena masih banyak sekolah di daerah pedesaan yang tidak memiliki koneksi internet memadai, kurang perangkat teknologi, dan terbatasnya akses ke sumber belajar digital. Hal ini menyebabkan jurang digital yang memperlebar kesenjangan kualitas pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan, sehingga tujuan pemerataan akses pendidikan melalui MBKM masih menghadapi hambatan signifikan. MBKM merupakan terobosan penting untuk meningkatkan kualitas SDM Indonesia, namun ketimpangan digital menjadi tantangan besar dalam pemerataan manfaat program ini. Diperlukan upaya pemerintah dan perguruan tinggi untuk memperkuat infrastruktur digital, memperluas akses internet, dan meningkatkan literasi digital agar seluruh mahasiswa di Indonesia dapat merasakan manfaat MBKM secara setara.

Namun, ketimpangan digital menjadi tantangan besar dalam pelaksanaan MBKM, terutama di daerah pedesaan dan terpencil. Banyak sekolah di daerah tersebut masih menghadapi kendala serius seperti:

- a) Keterbatasan akses internet yang memadai sehingga sulit mengakses sumber belajar digital.
- b) Kurangnya perangkat teknologi seperti komputer, laptop, atau tablet yang mendukung pembelajaran daring.
- c) Terbatasnya literasi digital di kalangan guru, siswa, dan masyarakat sehingga pemanfaatan teknologi belum optimal.

- d) Infrastruktur pendukung yang belum merata, memperlebar kesenjangan kualitas pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan.

Ketimpangan digital ini menjadi hambatan signifikan dalam pemerataan manfaat MBKM, terutama pada program seperti Kampus Mengajar yang mengharuskan mahasiswa membantu proses pembelajaran di sekolah dasar di daerah tertinggal. Jika infrastruktur digital dan akses teknologi tidak diperbaiki, tujuan MBKM untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara merata akan sulit tercapai. Oleh karena itu, diperlukan upaya bersama dari pemerintah dan perguruan tinggi untuk:

- a) Memperkuat infrastruktur digital di seluruh wilayah, termasuk daerah terpencil.
- b) Memperluas akses internet yang cepat dan stabil.
- c) Meningkatkan literasi digital bagi guru, mahasiswa, dan masyarakat.
- d) Menyediakan perangkat teknologi yang memadai untuk mendukung pembelajaran digital.

Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan seluruh mahasiswa dan sekolah di Indonesia dapat merasakan manfaat MBKM secara setara, mendukung pemerataan kualitas pendidikan, dan mempersiapkan lulusan yang siap menghadapi tantangan dunia kerja dan perkembangan teknologi masa depan.

Singkatnya, MBKM adalah terobosan penting dalam pendidikan tinggi Indonesia yang memberikan keleluasaan belajar dan pengembangan kompetensi mahasiswa. Namun, ketimpangan digital menjadi tantangan utama yang harus diatasi agar program ini dapat berjalan efektif dan merata di seluruh wilayah Indonesia.

## **1. Latar Belakang**

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) adalah kebijakan pendidikan yang memberikan kebebasan lebih besar bagi mahasiswa dan institusi pendidikan tinggi untuk belajar dan mengajar dengan cara yang lebih fleksibel dan kontekstual. Namun, implementasi program ini menghadapi tantangan signifikan terkait ketimpangan digital yang masih terjadi di Indonesia, terutama antara

daerah perkotaan dan pedesaan serta antara kelompok sosial ekonomi yang berbeda.

## **2. Ketimpangan Digital dalam Konteks Merdeka Belajar**

Ketimpangan digital menjadi masalah serius yang menghambat pelaksanaan Merdeka Belajar, karena akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi (TIK) tidak merata di seluruh wilayah Indonesia. Daerah pedesaan dan terpencil sering kali tidak memiliki infrastruktur memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis digital, sementara daerah perkotaan lebih mudah mengakses teknologi tersebut. Kesenjangan akses ini memperburuk ketimpangan pendidikan, di mana siswa di daerah miskin atau terpencil tidak memiliki kesempatan yang sama untuk mengakses sumber belajar digital dan teknologi yang mendukung program Merdeka Belajar. Hal ini berdampak pada kualitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan yang tidak merata. Selain infrastruktur, keterampilan digital masyarakat dan tenaga pendidik juga masih rendah. Indeks Masyarakat Digital Indonesia menunjukkan skor yang masih rendah, dengan kesenjangan signifikan antara Jawa-Sumatera dan wilayah lain di Indonesia.

## **3. Dampak Ketimpangan Digital pada Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka**

Program MBKM yang menuntut fleksibilitas dan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran seringkali tidak dapat diakses secara optimal oleh mahasiswa di daerah dengan keterbatasan akses internet dan fasilitas digital. Hal ini menyebabkan ketidaksetaraan dalam pemanfaatan program tersebut dan berpotensi memperlebar kesenjangan pendidikan. Kurikulum yang ada cenderung terpusat dan kurang melibatkan partisipasi mahasiswa secara luas, sehingga kurang mendukung pengembangan pemikiran kritis dan respons terhadap ketidakadilan sosial, termasuk ketimpangan digital yang ada. Ketimpangan ini juga berpengaruh pada kualitas dan kompetensi lulusan, karena mereka yang tidak mendapatkan akses memadai terhadap teknologi dan pembelajaran digital sulit bersaing di era ekonomi digital yang semakin berkembang pesat.

## **4. Upaya dan Rekomendasi Mengatasi Ketimpangan Digital dalam Merdeka Belajar**

Pemerintah telah merumuskan strategi transformasi sumber daya manusia digital, termasuk transformasi sistem pendidikan digital yang mengintegrasikan kompetensi digital di semua jenjang

pendidikan, serta pembangunan platform nasional untuk pengembangan talenta digital sebagai fondasi ekosistem pembelajaran digital. Peningkatan infrastruktur digital, terutama di daerah 3T (terdepan, terluar, tertinggal), sangat krusial untuk memastikan pemerataan akses internet dan fasilitas digital yang mendukung pelaksanaan Merdeka Belajar secara inklusif. Penguatan literasi digital bagi siswa dan guru melalui pelatihan dan pengembangan kapasitas juga penting untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dan mengurangi kesenjangan keterampilan digital. Melibatkan semua aktor pendidikan dalam penyusunan kurikulum dan menjamin kebebasan akademik dapat membantu menciptakan pendidikan yang lebih demokratis dan responsif terhadap kebutuhan sosial-ekonomi, termasuk mengatasi ketimpangan digital.

# BAB 3

## MASA DEPAN PEKERJAAN DAN KOMPETENSI ABAD KE-21

### A. OTOMATISASI, AI, DAN PEKERJAAN YANG HILANG

#### 1. Definisi Otomatisasi dan AI

- Otomatisasi adalah penggunaan teknologi untuk menjalankan tugas-tugas tertentu dengan sedikit atau tanpa intervensi manusia. Contohnya, robot di pabrik atau perangkat lunak yang menangani proses administrasi.
- *Artificial Intelligence (AI)* adalah cabang teknologi yang memungkinkan mesin meniru kecerdasan manusia, seperti pengambilan keputusan, analisis data, dan pemecahan masalah secara otomatis.

#### 2. Dampak Otomatisasi dan AI terhadap Dunia Kerja

##### a. Pekerjaan yang Hilang

- Otomatisasi dan AI paling banyak menggantikan pekerjaan yang bersifat rutin, manual, dan repetitif, seperti operator pabrik, entri data, kasir, dan teller bank.
- Menurut proyeksi Kementerian Kominfo, sekitar 86 juta pekerjaan berpotensi hilang akibat adopsi AI, terutama di sektor manufaktur, jasa, dan administrasi.
- Laporan World Economic Forum memperkirakan AI akan menghilangkan 83 juta pekerjaan secara global, namun juga akan menciptakan 69 juta pekerjaan baru—sehingga terjadi kehilangan bersih sekitar 14 juta pekerjaan.

##### b. Transformasi Keterampilan dan Jenis Pekerjaan

- Otomatisasi memicu perubahan besar pada kebutuhan keterampilan. Pekerjaan yang tetap relevan umumnya membutuhkan keterampilan tinggi, seperti pemecahan masalah, kreativitas, pemikiran kritis, serta keahlian teknis di bidang data dan teknologi

- Munculnya pekerjaan baru di bidang teknologi, seperti spesialis AI, analis data, insinyur robotika, dan ahli keamanan siber.
- Banyak pekerja yang tidak memiliki keterampilan teknologi modern berisiko tersingkir dari pasar kerja.

#### c. Ketimpangan dan Tantangan Sosial

- Otomatisasi dan AI cenderung memperbesar ketimpangan ekonomi, karena perusahaan besar lebih mampu mengadopsi teknologi ini dibandingkan usaha kecil.
- Pekerja dengan keterampilan rendah menghadapi risiko pengangguran yang lebih tinggi.
- Pemerintah dan industri perlu menyediakan pelatihan ulang (reskilling) dan pengembangan keterampilan agar tenaga kerja tetap relevan

### 3. Manfaat Otomatisasi dan AI

- Meningkatkan Produktivitas: Mesin dan AI dapat bekerja tanpa batas waktu, meningkatkan efisiensi dan kuantitas produksi, serta meminimalisir kesalahan manusia.
- Meningkatkan Kesejahteraan Karyawan: Otomatisasi mengurangi beban tugas rutin, sehingga karyawan dapat fokus pada pekerjaan yang lebih strategis dan kreatif.
- Fleksibilitas Kerja: Otomatisasi memungkinkan jadwal kerja yang lebih fleksibel dan lingkungan kerja yang lebih aman, serta membuka peluang bagi kelompok demografi baru, seperti pekerja lansia atau orang tua.

### 4. Langkah Antisipasi dan Adaptasi

- Pemerintah perlu merancang kebijakan yang mendukung pelatihan dan pengembangan keterampilan digital bagi tenaga kerja.
- Industri harus berinvestasi dalam reskilling dan upskilling karyawan agar dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi.
- Individu didorong untuk terus belajar keterampilan baru, terutama yang berkaitan dengan teknologi dan analisis data.

## 1) Defenisi dan peran AI di dunia kerja

Revolusi industri 4.0 membawa disrupsi besar pada dunia kerja. Teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), robotika, dan machine learning menggantikan pekerjaan rutin dan manual. McKinsey (2017) memperkirakan bahwa sekitar 400 hingga 800 juta pekerjaan bisa hilang akibat otomatisasi hingga tahun 2030. Namun, bukan berarti semua pekerjaan akan musnah—pekerjaan yang bersifat kreatif, sosial, dan analitis justru semakin dibutuhkan.

Artificial Intelligence (AI) adalah teknologi yang memungkinkan mesin untuk belajar, berpikir, dan mengambil keputusan layaknya manusia. AI sudah merambah berbagai lini kehidupan, termasuk dunia kerja, dengan mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan repetitif.

Contohnya, pekerjaan di bidang manufaktur dan administrasi banyak yang mengalami otomatisasi, sementara permintaan terhadap profesi analis data, pengembang perangkat lunak, dan konsultan etika AI meningkat. Tantangan terbesar adalah ketimpangan kecepatan antara hilangnya pekerjaan dan kemampuan pekerja untuk beradaptasi.

## 2) Otomatisasi Pekerjaan oleh AI

Pada tahun 2025, banyak pekerjaan yang bersifat rutin dan repetitif di bidang administrasi, manufaktur, logistik, dan layanan pelanggan akan diambil alih oleh sistem AI dan robot yang mampu bekerja dengan presisi tinggi. Contoh pekerjaan yang rentan otomatisasi: kasir, operator produksi, entry data, pengemudi kendaraan, dan pekerjaan administrasi sederhana. Otomatisasi tidak hanya menghilangkan pekerjaan, tetapi juga menggeser peran manusia ke tugas yang lebih kreatif, strategis, dan memerlukan empati.

## 3) Dampak Negatif AI terhadap Lapangan Kerja

- a. Pengurangan Tenaga Kerja Manual: AI menggantikan pekerjaan manual dan repetitif, menyebabkan pengurangan tenaga kerja di sektor manufaktur, retail, dan administrasi.

- b. Ancaman PHK Massal: Prediksi World Economic Forum 2020 dan pemerintah Indonesia menyebutkan bahwa sekitar 85 juta pekerjaan global berpotensi hilang akibat AI dan otomatisasi pada tahun 2025.
- c. Kesenjangan Digital: Tidak semua pekerja memiliki akses pendidikan dan pelatihan digital, sehingga risiko ketertinggalan dan pengangguran meningkat, terutama bagi pekerja usia lanjut dan berpendidikan rendah.
- d. Ketimpangan Ekonomi: Implementasi AI lebih menguntungkan perusahaan besar dan pekerja berkemampuan teknologi tinggi, sementara pekerja tradisional terancam tersingkir.

Sedangkan Peluang dan Dampak Positif AI terhadap Dunia Kerja, ialah:

- a. Penciptaan Pekerjaan Baru: AI membuka peluang kerja baru seperti AI specialist, data analyst, machine learning engineer, dan digital marketing strategist.
- b. Peningkatan Produktivitas: AI meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan, memungkinkan manusia fokus pada tugas yang membutuhkan kreativitas dan pemikiran kompleks.
- c. Peluang Remote Job: AI dan teknologi digital memungkinkan pekerjaan jarak jauh, membuka kesempatan kerja global tanpa batas geografis.

#### 4) Tantangan dan Solusi Menghadapi Dampak AI

- a. Peningkatan Keterampilan (Upskilling dan Reskilling): Pekerja harus meningkatkan kemampuan digital dan soft skills seperti komunikasi, kolaborasi, dan problem solving agar relevan di era AI.
- b. Adaptasi Budaya Kerja: Perusahaan perlu mengelola perubahan budaya kerja dengan program pelatihan internal dan mindset pembelajaran seumur hidup.
- c. Regulasi dan Kebijakan: Pemerintah dan swasta harus berkolaborasi menyediakan regulasi yang mendukung penggunaan AI secara etis dan inklusif, termasuk perlindungan data pribadi dan kebijakan seperti pajak robot atau pendapatan dasar universal.

- d. Pemerataan Akses Teknologi: Dukungan infrastruktur digital dan pendidikan teknologi penting untuk mengurangi kesenjangan digital di negara berkembang.

Jadi, Otomatisasi dan AI membawa perubahan besar dalam dunia kerja, baik berupa hilangnya pekerjaan lama maupun terciptanya profesi baru. Dampak negatif seperti pengurangan tenaga kerja di sektor tertentu dapat diminimalisir dengan investasi pada pelatihan keterampilan baru dan kebijakan adaptif dari pemerintah serta industri. Masa depan dunia kerja akan sangat dipengaruhi oleh kemampuan adaptasi tenaga kerja terhadap perkembangan teknologi.

## **B. PEKERJAAN BARU DAN HYBRID WORK**

### **1. Pekerjaan Baru di Era AI dan Otomatisasi**

#### 1) Profesi Baru yang Muncul

Perkembangan AI dan otomatisasi tidak hanya menghilangkan pekerjaan lama, tetapi juga menciptakan berbagai profesi baru yang sebelumnya tidak ada. Beberapa contoh pekerjaan baru yang kini banyak dibutuhkan:

- **AI Prompt Engineer:** Merancang instruksi dan pertanyaan untuk mendapatkan hasil optimal dari sistem AI seperti chatbot atau generator teks/gambar.
- **Data Scientist & Data Analyst:** Mengolah dan menganalisis data besar untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis berbasis data.
- **Machine Learning Engineer:** Mengembangkan dan mengimplementasikan algoritma pembelajaran mesin untuk berbagai aplikasi industri.
- **AI Trainer:** Melatih sistem AI agar dapat memahami dan memproses data dengan lebih baik.
- **Spesialis Keamanan Siber:** Melindungi data dan sistem dari ancaman digital yang semakin kompleks di era otomatisasi.
- **UX/UI Spesialis:** Mendesain pengalaman dan tampilan pengguna yang ramah dalam aplikasi digital berbasis AI
- **Content Creator Digital:** Menciptakan konten kreatif untuk berbagai Platform digital, didukung oleh alat berbasis AI.

## 2) Transformasi Pekerjaan Tradisional

Banyak pekerjaan tradisional yang bertransformasi menjadi lebih berbasis teknologi, seperti:

- Dokter dan Tenaga Medis: Menggunakan AI untuk diagnosis dan pemantauan pasien secara lebih akurat.
- Petani Modern: Memanfaatkan drone dan sensor otomatis untuk memantau lahan dan hasil panen.
- Pekerja Industri Kreatif: Menggunakan algoritma AI untuk menciptakan musik, seni digital, dan video.

## 2. Pengertian Hybrid Work

Hybrid work adalah model kerja yang menggabungkan elemen bekerja dari kantor dan bekerja dari jarak jauh (remote). Karyawan diberikan fleksibilitas untuk memilih lokasi kerja yang paling sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka—baik di kantor, di rumah, atau di tempat lain.

Model kerja hybrid gabungan antara bekerja dari rumah dan dari kantor menjadi normal baru pasca-pandemi COVID-19. Banyak perusahaan menyadari bahwa karyawan tetap produktif meskipun bekerja secara jarak jauh. McKinsey (2021) mencatat bahwa lebih dari 20% tenaga kerja global dapat bekerja dari rumah tiga hingga lima hari dalam seminggu tanpa kehilangan produktivitas. Pekerjaan berbasis teknologi (seperti digital marketing, software developer) meningkat. Fleksibilitas, produktivitas, dan keseimbangan hidup jadi nilai utama. Namun, tantangan seperti keterbatasan akses internet dan manajemen waktu tetap perlu diselesaikan.

Pekerjaan baru seperti remote project manager, digital marketing strategist, dan online educator semakin diminati. Perubahan ini juga menuntut organisasi untuk menyediakan infrastruktur digital yang mendukung kolaborasi jarak jauh dan membangun budaya kerja berbasis kepercayaan serta fleksibilitas.

### 1) Data Analyst dan Data Scientist

Bertugas mengolah dan menganalisis data besar untuk mendukung pengambilan keputusan strategis perusahaan. Data *scientist* fokus pada pengembangan metode dan model untuk mendapatkan data baru. Keahlian yang dibutuhkan: Python, SQL, *machine learning*, visualisasi data. Profesi ini sangat

penting di berbagai sektor seperti *e-commerce*, kesehatan, dan keuangan.

a) Big Data Specialist

Mengelola volume data yang sangat besar dan kompleks. Berkolaborasi dengan data analyst dan scientist untuk mengubah algoritma komputer menjadi solusi yang dapat diterapkan.

b) Process Automation Specialist

Mengembangkan teknologi otomatisasi untuk menggantikan tugas berulang dan manual, meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

c) *Machine Learning Specialist dan AI Engineer*

Mengembangkan dan melatih algoritma *machine learning* untuk berbagai aplikasi bisnis. Membutuhkan pemahaman mendalam tentang AI, pemrograman, dan data science.

d) *Cybersecurity Specialist*

Melindungi sistem dan data perusahaan dari ancaman siber seperti malware, ransomware, dan phishing. Mengembangkan strategi pencegahan dan pemulihan keamanan data.

e) *Software Developer dan Cloud Engineer*

Membuat dan memelihara aplikasi, situs web, dan sistem berbasis *cloud*. Keahlian dalam bahasa pemrograman seperti *Python*, *JavaScript*, serta *platform cloud* seperti AWS dan Azure sangat dibutuhkan.

2) Hybrid Work: Tren dan Implementasi

Hybrid Work adalah model kerja yang menggabungkan kerja dari kantor dan kerja jarak jauh (*remote work*). Model ini menjadi tren utama di era digital karena fleksibilitas dan efisiensi yang ditawarkannya. Keuntungan Hybrid Work: Fleksibilitas waktu dan tempat kerja bagi karyawan. Pengurangan biaya operasional kantor. Meningkatkan keseimbangan kerja dan kehidupan pribadi (*work-life balance*). Memungkinkan perusahaan mengakses talenta dari berbagai lokasi geografis.

Tantangan Hybrid Work:Kebutuhan infrastruktur teknologi yang memadai (VPN, cloud storage, aplikasi kolaborasi). Manajemen komunikasi dan koordinasi tim yang efektif.

Menjaga budaya perusahaan dan keterlibatan karyawan meskipun tidak selalu bertemu langsung.

Peran Teknologi dalam Hybrid Work:Penggunaan platform kolaborasi seperti Microsoft Teams, Zoom, Slack.Cloud computing untuk akses data dan aplikasi secara aman dari mana saja.

### 3) Otomatisasi proses bisnis untuk mendukung efisiensi kerja jarak jauh.

Pekerjaan yang Cocok untuk Hybrid Work:Profesi digital dan teknologi seperti software developer, digital marketer, data analyst, content creator, dan customer service berbasis digital.

Pekerjaan yang tidak memerlukan kehadiran fisik terus-menerus di kantor.

### 4) Tren dan Implementasi Hybrid Work

- Adopsi Luas: Sejak pandemi COVID-19, hybrid work telah menjadi model kerja utama di banyak perusahaan global dan Indonesia. Studi menunjukkan 67% perusahaan di Indonesia telah mengadopsi hybrid work sejak 2022.
- Teknologi Pendukung: Penggunaan aplikasi kolaborasi online, sistem cloud, dan AI semakin memudahkan implementasi hybrid work dan meningkatkan produktivitas tim.
- Preferensi Karyawan: Survei menunjukkan mayoritas karyawan lebih memilih model hybrid dibanding kerja penuh waktu di kantor atau sepenuhnya remote.

### 5) Manfaat Hybrid Work

Manfaat untuk Karyawan	Manfaat untuk Perusahaan
Fleksibilitas waktu dan tempat kerja	Efisiensi biaya operasional (sewa kantor, utilitas)

Manfaat untuk Karyawan	Manfaat untuk Perusahaan
Peningkatan work-life balance	Akses ke talent pool yang lebih luas (tidak terbatas lokasi)
Pengurangan stres dan waktu perjalanan	Produktivitas karyawan meningkat
Waktu lebih untuk pengembangan diri	Retensi dan kepuasan karyawan lebih tinggi

#### 6) Tantangan Hybrid Work

- Manajemen Tim: Koordinasi dan komunikasi menjadi lebih kompleks dengan tim yang tersebar di berbagai lokasi.
- Kebijakan Perusahaan: Banyak perusahaan belum memiliki kebijakan hybrid work yang jelas, sehingga bisa menimbulkan konflik HR dan penurunan produktivitas jika tidak diatur dengan baik.
- Ketersediaan Infrastruktur: Tidak semua karyawan memiliki fasilitas atau koneksi internet yang memadai untuk bekerja secara remote

Jadi, Perkembangan AI dan otomatisasi membawa perubahan besar pada struktur pekerjaan, memunculkan profesi baru yang berbasis teknologi dan mendorong transformasi pekerjaan tradisional. Sementara itu, hybrid work telah menjadi model kerja masa depan yang menawarkan fleksibilitas, efisiensi, dan keseimbangan hidup, meski juga menghadirkan tantangan baru dalam manajemen dan infrastruktur. Adaptasi terhadap perubahan ini sangat penting bagi individu, perusahaan, dan pemerintah agar tetap relevan dan kompetitif di era digital dan Perkembangan teknologi digital dan AI telah menciptakan banyak pekerjaan baru yang menuntut keterampilan teknologi tinggi dan kreativitas. Di sisi lain, model kerja hybrid menjadi solusi adaptasi dunia kerja modern yang menggabungkan fleksibilitas dan produktivitas. Untuk sukses di era ini, pekerja dan perusahaan harus terus mengembangkan keterampilan digital, memanfaatkan teknologi kolaborasi, dan menerapkan model kerja yang adaptif.

## C. SOFT SKILLS DAN LITERASI DIGITAL

### 1. Definisi dan Pentingnya Soft Skills

Soft skills adalah kemampuan non-teknis yang berkaitan dengan cara seseorang berinteraksi, berkomunikasi, dan bekerja sama dengan orang lain. Soft skills mencakup keterampilan seperti komunikasi, kerja sama tim, pemecahan masalah, adaptasi, manajemen waktu, empati, dan kecerdasan emosional.

#### a. Peran Soft Skills di Dunia Kerja:

- Meningkatkan Produktivitas: Soft skills seperti komunikasi efektif dan kerja sama tim membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja.
- Mendukung Kepemimpinan: Keterampilan seperti empati, negosiasi, dan manajemen konflik sangat penting bagi pemimpin dalam membangun kepercayaan dan hubungan yang sehat di tempat kerja.
- Mendorong Inovasi: Adaptasi, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis memungkinkan individu untuk berinovasi dan menghadapi perubahan di lingkungan kerja modern.
- Meningkatkan Kepuasan dan Retensi Karyawan: Lingkungan kerja yang menekankan soft skills cenderung memiliki tingkat kepuasan dan retensi karyawan yang lebih tinggi.

#### b. Contoh Soft Skills Utama:

- Komunikasi (verbal dan tulisan)
- Kerja sama tim
- Pemecahan masalah
- Adaptasi dan fleksibilitas
- Manajemen waktu
- Kepemimpinan
- Kecerdasan emosional

#### c. Soft skills seperti komunikasi, kerja tim, adaptasi, dan kepemimpinan menjadi semakin penting di era digital. Literasi digital juga krusial agar individu mampu bekerja dengan teknologi dan memahami data serta informasi secara kritis

### 1) Keterampilan Menganalisa Berita Terbaru

Melatih siswa untuk kritis dalam menilai kebenaran dan relevansi berita yang mereka terima dari berbagai sumber digital.

### 2) Keterampilan Memilih Gambar yang Relevan dengan Tulisan

Mengajarkan siswa memilih gambar yang sesuai dan mendukung konten tulisan agar pesan lebih efektif.

### 3) Kepiawaian Memilih dan Menggunakan Media Digital

Melatih kemampuan memilih media digital yang tepat untuk menyampaikan pesan atau informasi.4. Keterampilan Berkomunikasi dan Kolaborasi Digital

Mengembangkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama menggunakan platform digital.

### 5) Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif

Melatih siswa untuk berpikir kritis dalam mengevaluasi informasi dan kreatif dalam menyelesaikan masalah menggunakan teknologi.

### 6) Kemampuan Mengelola dan Memproduksi Konten Digital

Mengajarkan cara membuat dan mengelola konten digital yang bermanfaat dan etis

### 7) Digital Skill (Kecakapan Digital)

Penguasaan penggunaan perangkat dan aplikasi digital secara efektif, misalnya penggunaan PowerPoint interaktif, Liveworksheet, Scratch, Wordwall, Phet Simulation, dan Kahoot!.

### 8) Digital Culture (Budaya Digital)

Memahami norma dan budaya dalam penggunaan media digital, termasuk cara berinteraksi dan berpartisipasi secara positif dalam komunitas digital

### 9) Digital Safety (Keamanan Digital)

Pengetahuan tentang cara menjaga keamanan data pribadi, menghindari penipuan dan bahaya digital lainnya.

## 10) Digital Ethics (Etika Digital)

Pemahaman tentang etika dalam menggunakan media digital, seperti menghormati hak cipta, privasi, dan berperilaku sopan di dunia maya. Implementasi dalam Pembelajaran Penggunaan media digital interaktif untuk meningkatkan pemahaman materi pelajaran sekaligus mengasah soft skills, seperti kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas.

## 11) Pelatihan penggunaan berbagai platform digital untuk mendukung proses belajar mengajar.

Pemahaman pentingnya literasi digital sebagai bekal menghadapi tantangan abad 21, yang menguatkan hard skill dan soft skill siswa.

Keterampilan lunak atau soft skills menjadi kunci dalam menghadapi perubahan kerja di abad ke-21. Kemampuan seperti komunikasi, kerja tim, pemecahan masalah, dan berpikir kritis tidak dapat digantikan oleh mesin. World Economic Forum (2020) menyebutkan bahwa empathy, creativity, dan adaptability adalah kompetensi utama yang dibutuhkan di masa depan.

## 2. Definisi dan Pentingnya Literasi Digital

Literasi digital adalah kemampuan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara efektif, mulai dari menemukan, mengevaluasi, menciptakan, hingga mengomunikasikan informasi di lingkungan digital.

### a. Komponen Literasi Digital

- Mengakses Informasi: Mampu menggunakan perangkat digital (komputer, ponsel, internet) untuk mencari dan mendapatkan informasi yang relevan.
- Mengevaluasi Informasi: Memiliki keterampilan berpikir kritis untuk menilai keakuratan, kebenaran, dan relevansi informasi digital.
- Menciptakan Konten: Mampu membuat, mengedit, dan membagikan konten digital secara etis dan bertanggung jawab.
- Berkomunikasi secara Digital: Menggunakan email, media sosial, dan platform kolaborasi secara efektif dan sopan.

- **Keamanan dan Etika Digital:** Memahami pentingnya perlindungan data pribadi, keamanan siber, serta perilaku etis di dunia digital.

#### b. Manfaat Literasi Digital

- **Meningkatkan Daya Saing:** Karyawan yang melek digital lebih mudah beradaptasi dengan teknologi baru dan lebih diminati oleh perusahaan.
- **Mendukung Kolaborasi dan Inovasi:** Literasi digital memudahkan kolaborasi jarak jauh dan mendorong inovasi melalui pemanfaatan berbagai alat digital.
- **Meningkatkan Keselamatan Online:** Pengetahuan tentang keamanan digital mengurangi risiko penipuan, *cyberbullying*, dan pelanggaran privasi.
- **Peningkatan Akses Informasi dan Layanan:** Literasi digital memungkinkan individu mengakses layanan publik, pendidikan, dan peluang kerja secara lebih mudah.

Selain itu, literasi digital menjadi kompetensi dasar. Pekerja dituntut tidak hanya mahir menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mampu mengevaluasi, menciptakan, dan mengelola informasi digital secara etis dan produktif.

### 3. Keterkaitan Soft Skills dan Literasi Digital di Era Kerja Modern

- **Kombinasi Kunci Masa Depan:** Di era digital, perusahaan mencari individu yang tidak hanya menguasai teknologi, tetapi juga memiliki soft skills yang kuat. Kolaborasi, komunikasi digital, dan adaptasi terhadap perubahan teknologi adalah kombinasi keterampilan yang sangat dibutuhkan.
- **Meningkatkan Kesiapan Kerja:** Penelitian menunjukkan bahwa integrasi soft skills dan literasi digital meningkatkan kesiapan kerja lulusan dan profesional di berbagai bidang.
- **Fleksibilitas dan Daya Saing:** Individu dengan soft skills dan literasi digital yang baik lebih fleksibel menghadapi perubahan dan lebih kompetitif di pasar kerja global.

### 4. Tantangan dan Strategi Pengembangan

#### a. Tantangan

- Kurangnya pelatihan soft skills dan literasi digital di pendidikan formal.
- Ketimpangan akses teknologi di masyarakat.
- Perubahan teknologi yang sangat cepat.

#### b. Strategi Pengembangan

- Mengikuti pelatihan atau kursus pengembangan soft skills dan literasi digital.
- Menerapkan pembelajaran sepanjang hayat (lifelong learning).
- Memanfaatkan platform digital untuk belajar mandiri dan kolaborasi.
- Perusahaan dan institusi pendidikan perlu mengintegrasikan pelatihan soft skills dan literasi digital dalam kurikulum dan program pengembangan SDM.

Jadi, Soft skills dan literasi digital adalah dua pilar utama yang saling melengkapi dalam menghadapi dunia kerja modern. Keduanya bukan hanya meningkatkan produktivitas dan inovasi, tetapi juga memastikan individu tetap relevan dan kompetitif di era digital yang terus berubah.

## D. UPSKILLING DAN RESKILLING

Upskilling adalah proses pembelajaran atau pelatihan untuk meningkatkan keterampilan yang sudah dimiliki agar lebih kompeten dan relevan dalam pekerjaan saat ini atau untuk naik ke posisi yang lebih tinggi dalam bidang yang sama. Contohnya, seorang digital marketer belajar data analytics untuk meningkatkan strategi pemasaran.

Upskilling adalah peningkatan keterampilan dalam bidang yang sama, sedangkan reskilling adalah pelatihan keterampilan baru untuk pekerjaan berbeda. Perusahaan dan pemerintah harus berperan dalam menyediakan pelatihan digital, kreatif, dan kewirausahaan.

Reskilling adalah proses pembelajaran keterampilan baru yang berbeda dari keterampilan sebelumnya, bertujuan mempersiapkan individu untuk mengambil pekerjaan atau peran yang berbeda dari posisi saat ini. Organisasi seperti Google, Microsoft, dan Coursera menawarkan pelatihan online yang terjangkau atau bahkan gratis untuk meningkatkan keterampilan kerja. Pemerintah dan

perusahaan pun mulai berinvestasi dalam program pelatihan agar pekerja tidak tertinggal. Contohnya, seorang pekerja retail belajar digital marketing, atau pekerja manufaktur belajar data analytics.

## Perbedaan Utama

### Aspek Upskilling Reskilling

Fokus Meningkatkan keterampilan dalam bidang yang sama  
Mempelajari keterampilan baru untuk bidang berbeda

Tujuan Memperdalam kompetensi, naik jabatan Beralih ke pekerjaan atau peran baru

Contoh Pelatihan SEO untuk marketing Pelatihan software developer bagi pekerja perbankan

Durasi Pelatihan Biasanya lebih singkat dan spesifik Bisa lebih lama karena belajar dari awal

### Manfaat

Membantu karyawan tetap relevan dan produktif di era digital yang cepat berubah.

Membuka peluang karir baru dan meningkatkan daya saing individu maupun perusahaan.

Memperkuat fleksibilitas organisasi dalam menghadapi perubahan bisnis dan teknologi.

### Cara Menerapkan di Perusahaan

Returnship: Program pelatihan atau pekerjaan sementara bagi yang keluar dari pasar kerja untuk meningkatkan keterampilan dan kembali bekerja.

Formal Training: Pelatihan teknis dan manajerial untuk meningkatkan kemampuan sesuai bidang kerja.

Mentoring: Pembelajaran dengan bimbingan mentor berpengalaman.

Workshop: Pelatihan interaktif untuk pengenalan keterampilan baru.

Job Shadowing: Mengamati pekerjaan atau keterampilan baru dengan mengikuti karyawan lain yang sudah ahli.

## Contoh Penerapan

Seorang manajer marketing yang sudah berpengalaman mengikuti pelatihan SEO dan social media marketing untuk meningkatkan efektivitas kerja (upskilling).

Seorang karyawan manufaktur yang dilatih mengoperasikan mesin otomatis baru atau belajar analisis data produksi (reskilling).

## E. PLATFORM FREELANCE DAN GIG ECONOMY

### Pengertian Gig Economy dan Freelance

Gig Economy adalah sistem kerja fleksibel di mana pekerja tidak terikat kontrak jangka panjang dengan perusahaan, melainkan bekerja berdasarkan proyek atau tugas jangka pendek melalui platform digital.

Freelance adalah bentuk pekerjaan mandiri di mana individu menawarkan jasa atau keahlian secara independen kepada berbagai klien, biasanya melalui platform online seperti Upwork, Fiverr, dan Platform Freelance Populer Upwork, Fiverr, Platform global yang menghubungkan freelancer dengan klien dari berbagai negara dan bidang pekerjaan seperti desain grafis, penulisan, pemasaran digital, dan pengembangan perangkat lunak.

Ekonomi gig berkembang pesat seiring dengan naiknya platform digital seperti Gojek, Grab, Upwork, dan Fiverr. Banyak pekerja memilih jalur freelance karena fleksibilitas waktu dan tempat. Namun, ini juga menghadirkan tantangan seperti kurangnya jaminan sosial, pendapatan yang fluktuatif, dan ketidakpastian hukum.

Menurut laporan oleh Mastercard (2019), nilai ekonomi gig global diperkirakan mencapai \$455 miliar. Di Indonesia, pekerja lepas sudah menjadi bagian penting dari perekonomian digital, meski regulasi dan perlindungan sosial masih perlu ditingkatkan.

**Toptal:** Platform eksklusif untuk freelancer dengan keahlian tingkat tinggi, terutama di bidang teknologi dan keuangan.

**Sribulancer:** Platform lokal di Indonesia yang memudahkan transaksi dalam rupiah dan menyediakan berbagai proyek untuk freelancer Indonesia.

**LinkedIn:** Selain sebagai jejaring profesional, LinkedIn juga menjadi tempat populer untuk mencari proyek freelance dengan membangun profil dan jaringan yang kuat.

Platform layanan berbasis aplikasi seperti Gojek, Grab, ShopeeFood juga merupakan bagian dari gig economy yang menyediakan peluang kerja fleksibel di sektor transportasi dan pengantaran.

### **Faktor Pendorong Perkembangan Gig Economy dan Freelance**

Fleksibilitas waktu dan lokasi kerja yang memungkinkan pekerja mengatur jadwal dan tempat kerja sesuai keinginan.

Kemajuan teknologi digital yang mempermudah akses ke pasar global dan pengelolaan proyek jarak jauh.

Pasar kerja tradisional yang tidak stabil dan persaingan ketat mendorong banyak orang memilih pekerjaan gig sebagai alternatif.

Peluang penghasilan yang kompetitif, terutama bagi pekerja dengan keterampilan khusus dan pengalaman yang baik.

### **Keunggulan Gig Economy dan Freelance**

Memberikan kebebasan dan otonomi dalam memilih pekerjaan dan waktu kerja.

Membuka peluang kerja baru bagi berbagai kalangan, termasuk mahasiswa, ibu rumah tangga, dan pekerja yang ingin penghasilan tambahan.

Memungkinkan diversifikasi sumber pendapatan dan pengembangan keterampilan secara mandiri.

### **Tantangan dan Isu dalam Gig Economy**

Minimnya perlindungan sosial dan hukum seperti asuransi kesehatan, tunjangan, dan jaminan pensiun karena status bukan karyawan tetap.

Ketidakpastian pendapatan dan risiko finansial jika hanya mengandalkan satu platform atau klien.

Perlunya pemahaman hak dan regulasi terkait kontrak, pajak, dan perlindungan hukum bagi pekerja gig.

### **Strategi Sukses dalam Gig Economy**

Diversifikasi sumber pendapatan dengan bekerja di beberapa platform atau menawarkan jasa di luar platform digital.

Pengembangan keterampilan secara terus-menerus melalui pelatihan, kursus online, dan sertifikasi profesional agar tetap kompetitif.

Memahami hak dan kewajiban sebagai pekerja gig, serta mengikuti perkembangan regulasi dan advokasi perlindungan pekerja.

## **Peran Gig Economy di Indonesia**

Gig economy berkembang pesat dengan dukungan platform digital dan perubahan gaya hidup masyarakat urban.

Memberikan solusi bagi pengangguran dan membuka lapangan kerja fleksibel yang inklusif.

Pemerintah dan berbagai pihak mulai mengupayakan regulasi dan perlindungan bagi pekerja platform digital.

## **F. STUDI KASUS: PERUBAHAN POLA KERJA DI SEKTOR JASA PASCA-COVID-19**

Sektor jasa seperti pendidikan, kesehatan, dan perbankan mengalami transformasi signifikan pasca-pandemi. Layanan pendidikan beralih ke pembelajaran daring, rumah sakit menggunakan telemedicine, dan bank mengadopsi layanan digital banking.

Pandemi COVID-19 membawa perubahan besar pada sektor jasa di Indonesia dan global, terutama terkait pola kerja, produktivitas, dan struktur pasar tenaga kerja. Pembatasan sosial dan kebijakan seperti Work From Home (WFH) menjadi norma baru yang memaksa perusahaan dan pekerja beradaptasi cepat.

Contoh nyata adalah penggunaan platform seperti Zoom dan Google Meet untuk sekolah serta pelatihan karyawan. Di sektor perbankan, nasabah kini lebih memilih menggunakan aplikasi mobile banking dibanding datang ke kantor cabang. Transformasi ini mempercepat digitalisasi dan menuntut tenaga kerja untuk beradaptasi dengan teknologi digital secara cepat dan efektif.

### **1. Dampak Pandemi terhadap Sektor Jasa**

#### **a) Penurunan Pendapatan dan Tenaga Kerja**

Sektor jasa seperti transportasi, pergudangan, komunikasi, perhotelan, restoran, dan pariwisata mengalami penurunan pendapatan drastis, bahkan hingga 50% pada beberapa subsektor. Banyak pekerja dirumahkan atau terkena PHK, menyebabkan peningkatan pengangguran dan ketidakpastian kerja.

#### **b) Perubahan Pola Kerja**

Perusahaan mengadopsi pola kerja fleksibel dan jarak jauh (remote working) untuk menjaga keberlangsungan bisnis dan kesehatan karyawan. Kebijakan WFH yang diterapkan selama

pandemi berlanjut menjadi Work From Anywhere (WFA), memungkinkan pekerja bekerja dari lokasi mana saja.

c) Perubahan Sistem Kerja dan Job Redesign

Redesain Pekerjaan

Pandemi memaksa perusahaan melakukan redesign pekerjaan dengan mengidentifikasi tugas yang dapat diotomatisasi dan memfokuskan karyawan pada aktivitas bernilai tambah yang memerlukan keterampilan manusia. Hal ini juga mencakup penggunaan teknologi digital dan alat kolaborasi untuk mendukung kerja jarak jauh.

d) Fleksibilitas dan Adaptasi

Fleksibilitas waktu dan tempat kerja menjadi kunci agar karyawan dapat menyeimbangkan pekerjaan dan kehidupan pribadi, sekaligus meningkatkan produktivitas. Namun, pengurangan interaksi sosial fisik berpotensi menurunkan ikatan sosial dan inovasi yang biasanya muncul dari pertemuan tatap muka.

## 2. Tantangan yang Dihadapi

a) Penurunan Produktivitas dan Kinerja

Beberapa studi menunjukkan bahwa WFH awalnya menyebabkan penurunan kinerja karyawan dan produktivitas perusahaan karena adaptasi yang belum optimal.

b) Kurangnya Interaksi Sosial

Minimnya komunikasi tatap muka dapat menyebabkan miskomunikasi, kurangnya pengawasan, dan dukungan sosial yang berdampak negatif pada motivasi dan kolaborasi tim.

c) Ketidakpastian Karir dan Keamanan Pekerjaan

Model kerja fleksibel dan digitalisasi meningkatkan ketidakpastian bagi pekerja terkait stabilitas pekerjaan dan prospek karir.

## 3. Respons dan Strategi Pemulihan

a) Dukungan Pelatihan dan Pengembangan Karyawan

Perusahaan perlu memberikan pelatihan untuk membantu karyawan menguasai teknologi baru dan beradaptasi dengan sistem kerja yang berubah.

b) Penguatan Sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Menjamin lingkungan kerja yang aman dan sehat baik di kantor maupun saat bekerja dari rumah atau lokasi lain.

c) Kolaborasi Pemerintah dan Pengusaha

Peran pemerintah dalam mendukung akselerasi bisnis jasa dan pemulihan ekonomi melalui kebijakan dan bantuan bagi sektor jasa sangat penting.

d) Inovasi dan Kreativitas Bisnis

Adaptasi terhadap perubahan perilaku konsumen, seperti peningkatan belanja online, menjadi kunci keberlangsungan bisnis sektor jasa.

## BAB 4

# MODAL MANUSIA DAN EKONOMI INKLUSIF

Modal manusia, yang mencakup pengetahuan, keterampilan, kesehatan, dan kemampuan inovatif individu, telah menjadi fondasi utama dalam pembangunan ekonomi modern. Di tengah tantangan global seperti perubahan iklim, digitalisasi, dan ketimpangan sosial, peran modal manusia semakin krusial untuk menciptakan ekonomi yang tidak hanya produktif tetapi juga inklusif. Indonesia, dengan populasi lebih dari 270 juta jiwa dan mayoritas usia produktif, memiliki potensi besar untuk memanfaatkan bonus demografi ini. Namun, potensi tersebut hanya dapat terwujud jika semua segmen masyarakat—termasuk perempuan, penyandang disabilitas, dan generasi muda—diberi kesempatan yang setara untuk berkontribusi.

Bab ini mengupas berbagai dimensi modal manusia dalam konteks ekonomi inklusif di Indonesia. Mulai dari relevansi modal manusia dalam pembangunan berkelanjutan, kesenjangan gender dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM), inklusi kerja bagi penyandang disabilitas, tantangan akses pendidikan tinggi bagi anak muda, hubungan antara SDM dan kesejahteraan sosial, hingga studi kasus inisiatif inklusi di dunia usaha dan pemerintahan, bab ini menawarkan analisis mendalam dan rekomendasi praktis. Dengan pendekatan berbasis bukti dan contoh lokal, narasi ini dirancang untuk memberikan panduan yang actionable bagi upaya pembangunan nasional yang lebih adil dan berkelanjutan.

Jenis-jenis modal manusia antara lain:

- General Management Human Capital: SDM dengan kompetensi manajemen tingkat tinggi.
- Strategic Human Capital: SDM dengan pengalaman strategis yang mampu beradaptasi
- dalam situasi kritis.
- Industry Human Capital: SDM dengan pengetahuan khusus pada suatu industri.

- Relationship Human Capital: SDM yang unggul dalam komunikasi dan membangun
- relasi.
- Company Specific Human Capital: SDM yang memahami kebijakan dan struktur perusahaan tertentu.

Kesimpulan:

Modal manusia adalah aset tak berwujud berupa pengetahuan, keterampilan, dan atribut individu yang berdampak pada produktivitas dan pertumbuhan ekonomi.

Ekonomi eksklusif (dalam konteks ZEE) adalah hak negara atas sumber daya alam di wilayah laut tertentu, yang memperkuat kedaulatan ekonomi dan potensi pendapatan negara dari sektor kelautan.

## **A. RELEVANSI MODAL MANUSIA DALAM PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN**

Modal manusia didefinisikan sebagai kombinasi pendidikan, kesehatan, dan keterampilan yang dimiliki individu, yang secara kolektif menentukan kapasitas mereka untuk berkontribusi pada perekonomian dan masyarakat. Dalam kerangka Sustainable Development Goals (SDGs) yang diadopsi oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), modal manusia menjadi elemen kunci untuk mencapai berbagai target, seperti pengentasan kemiskinan (SDG 1), pendidikan berkualitas (SDG 4), dan pekerjaan layak serta pertumbuhan ekonomi (SDG 8). Di Indonesia, negara kepulauan dengan keragaman geografis dan sosial yang luas, pengembangan modal manusia menjadi prasyarat untuk memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak hanya terpusat di wilayah tertentu, tetapi juga merata hingga ke daerah terpencil.

Indonesia saat ini menghadapi bonus demografi, di mana lebih dari 50% populasinya berada pada usia produktif (15-64 tahun). Namun, peluang ini juga disertai tantangan. Tingkat literasi nasional memang telah meningkat, tetapi data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menunjukkan bahwa pada tahun 2022, masih ada disparitas signifikan antara wilayah urban dan rural, dengan tingkat melek huruf di Papua dan Nusa Tenggara Timur (NTT) tertinggal dibandingkan Jawa. Selain itu, kualitas pendidikan sering kali tidak sejalan dengan kebutuhan pasar kerja modern, seperti keterampilan

digital dan analitis, yang menyebabkan tingginya angka pengangguran terdidik.

Untuk mengatasi tantangan ini, pemerintah telah meningkatkan anggaran pendidikan hingga 20% dari APBN sesuai amanat konstitusi, meskipun alokasi tersebut masih banyak digunakan untuk operasional daripada inovasi. Salah satu strategi yang menjanjikan adalah penguatan pendidikan vokasional, seperti yang dicontohkan oleh program "SMK Pusat Keunggulan," yang bertujuan menyelaraskan kurikulum sekolah menengah kejuruan (SMK) dengan kebutuhan industri. Di sisi lain, sektor kesehatan juga perlu diperhatikan, karena malnutrisi dan stunting—yang memengaruhi 27,7% anak di bawah lima tahun menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018—berdampak jangka panjang pada produktivitas tenaga kerja.

Contoh nyata dari upaya lokal adalah inisiatif "Kampung Literasi" di Kabupaten Malang, Jawa Timur, yang melibatkan komunitas dalam menciptakan lingkungan belajar informal bagi anak-anak dan orang dewasa. Program ini tidak hanya meningkatkan literasi dasar, tetapi juga membangun kesadaran akan pentingnya pendidikan sepanjang hayat (lifelong learning). Dengan menggabungkan pendekatan top-down dari pemerintah dan bottom-up dari masyarakat, pengembangan modal manusia dapat menjadi katalis bagi pembangunan berkelanjutan yang inklusif di Indonesia. Pengertian Pembangunan Berkelanjutan Pembangunan berkelanjutan adalah proses pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang, mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

#### a. Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing

Modal manusia yang berkualitas (pendidikan tinggi, keterampilan relevan, kesehatan baik) mendorong produktivitas tenaga kerja, meningkatkan efisiensi, dan memperkuat daya saing ekonomi nasional dalam pasar global yang berkelanjutan. Peningkatan produktivitas dan daya saing merupakan upaya strategis penting untuk mendorong kemajuan ekonomi dan kesejahteraan bangsa. Berikut penjelasan dan strategi utama terkait peningkatan produktivitas dan daya saing definisi dan Tujuan produktivitas adalah ukuran efisiensi dalam menghasilkan output dari input yang digunakan, sedangkan daya saing adalah kemampuan suatu entitas (individu, perusahaan, atau negara) untuk menghasilkan hasil yang lebih cepat, efektif, dan berkelanjutan dibanding pesaingnya.

Peningkatan keduanya bertujuan untuk memperkuat posisi di pasar global, meningkatkan nilai tambah, dan menjaga keberlanjutan usaha serta ekonomi nasional. Pengembangan inovasi dan teknologi pemanfaatan teknologi digital seperti digital marketing, e-commerce, dan sistem manajemen berbasis cloud dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas pasar, terutama bagi UMKM.

b. Inovasi untuk Solusi Berkelanjutan

SDM yang terdidik dan terampil mampu menciptakan inovasi teknologi dan sosial, termasuk teknologi hijau dan model bisnis sirkular yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Inovasi untuk solusi berkelanjutan adalah proses penciptaan dan penerapan ide, teknologi, produk, model bisnis, atau kebijakan baru yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa merusak potensi generasi mendatang, dengan memperhatikan tiga dimensi utama ekonomi, sosial, dan lingkungan. Inovasi ini tidak hanya mencakup teknologi canggih, tetapi juga perubahan sistem, budaya, dan perilaku yang mendukung keberlanjutan.

c. Pengurangan Kemiskinan dan Ketimpangan

Investasi dalam pendidikan dan kesehatan berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup, membuka akses ke peluang ekonomi, dan mengurangi kesenjangan antar kelompok sosial dan wilayah.

d. Percepatan Transisi Ekonomi Hijau

Tenaga kerja yang dilatih dalam bidang energi terbarukan, pertanian berkelanjutan, dan pengelolaan limbah akan mempercepat peralihan ke ekonomi hijau yang ramah lingkungan.

e. Pembangunan Sosial dan Kelembagaan

Modal manusia mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam proses pembangunan, memperkuat tata kelola pemerintahan, dan menciptakan masyarakat yang adil, demokratis, dan inklusif.

f. Ketahanan terhadap Krisis

Negara dengan SDM berkualitas lebih adaptif dalam menghadapi krisis global, seperti pandemi, perubahan iklim, atau disrupsi teknologi, karena memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan responsif. Tantangan ketimpangan akses pendidikan dan kesehatan Skill mismatch antara pendidikan dan dunia kerja Minimnya investasi pada pelatihan vokasiona Kesimpulan Modal manusia

adalah kunci utama pembangunan berkelanjutan. Investasi pada SDM berkualitas akan mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif, masyarakat adil, dan lingkungan Lesta.

## **B. GENDER DAN KESENJANGAN SDM**

Kesenjangan gender dalam pengembangan SDM merupakan salah satu isu paling mendesak dalam mewujudkan ekonomi inklusif. Meskipun Indonesia telah mencapai paritas gender di tingkat pendidikan dasar dan menengah—dengan rasio anak perempuan terhadap anak laki-laki mendekati 1:1—kesenjangan tetap terlihat di pendidikan tinggi dan dunia kerja. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023, tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan hanya mencapai 53%, jauh di bawah laki-laki yang mencapai 83%. Selain itu, kesenjangan upah gender masih signifikan, dengan perempuan menerima rata-rata 20-30% lebih rendah dari laki-laki untuk pekerjaan serupa, terutama di sektor informal yang mendominasi perekonomian Indonesia.

Faktor historis dan budaya memainkan peran besar dalam kesenjangan ini. Norma patriarkal yang masih kuat di banyak komunitas menganggap perempuan lebih bertanggung jawab pada tugas domestik, sehingga membatasi waktu dan kesempatan mereka untuk mengakses pendidikan lanjutan atau pelatihan keterampilan. Data dari Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KPPPA) menunjukkan bahwa hanya 9% perempuan di pedesaan memiliki akses ke pelatihan vokasional, dibandingkan dengan 15% laki-laki. Selain itu, representasi perempuan di posisi kepemimpinan juga rendah; pada tahun 2022, hanya 6% direktur utama perusahaan di Indonesia adalah perempuan.

Pemerintah telah mencoba menangani isu ini melalui berbagai kebijakan, seperti program "Kartu Prakerja," yang sejak diluncurkan pada 2020 telah melatih lebih dari 12 juta pekerja, dengan 51% di antaranya perempuan. Namun, efektivitas program ini dalam mengurangi kesenjangan gender masih perlu dievaluasi, karena banyak perempuan peserta memilih pelatihan di bidang tradisional seperti tata boga, bukan teknologi atau kewirausahaan yang lebih prospektif. Di sektor swasta, perusahaan seperti PT Bank Mandiri telah menerapkan kebijakan afirmatif dengan target 30% kepemimpinan perempuan pada 2025, disertai pelatihan khusus dan mentoring.

Dampak dari kesetaraan gender tidak hanya terbatas pada individu, tetapi juga pada ekonomi secara keseluruhan. Studi dari McKinsey Global Institute (2018) memperkirakan bahwa menutup kesenjangan gender di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, dapat menambah USD 370 miliar pada PDB regional setiap tahun. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan multi-dimensi yang mencakup reformasi budaya melalui pendidikan, insentif ekonomi untuk perusahaan yang inklusif, dan kebijakan publik yang mendukung keseimbangan kerja-keluarga, seperti cuti melahirkan yang memadai dan fasilitas penitipan anak yang terjangkau.

Kesenjangan gender dalam pembangunan SDM merupakan salah satu tantangan utama dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan inklusif. Perbedaan akses, partisipasi, dan hasil antara laki-laki dan perempuan dalam pendidikan, pekerjaan, kesehatan, dan kepemimpinan memperlemah potensi produktif dan sosial masyarakat secara keseluruhan

#### 1. Akses Tidak Merata terhadap Pendidikan dan Pelatihan

Di banyak negara, perempuan masih menghadapi hambatan struktural dan budaya untuk mengakses pendidikan tinggi dan pelatihan vokasional, terutama di bidang STEM (Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika).padahal, pendidikan perempuan terbukti meningkatkan kesejahteraan keluarga, kesehatan anak, dan produktivitas ekonomi.

#### 2. Ketimpangan di Dunia Kerja

Perempuan lebih sering bekerja di sektor informal, bergaji rendah, dan tanpa perlindungan sosial.kesenjangan upah gender (gender pay gap) masih tinggi, bahkan pada posisi dan kualifikasi yang setara.hambatan untuk naik ke posisi kepemimpinan atau manajerial masih kuat (fenomena "glass ceiling").

#### 3. Peran Ganda dan Beban Kerja Tidak Dibayar

Perempuan seringkali memikul beban kerja ganda: bekerja di sektor publik sekaligus menanggung tanggung jawab domestik (care work) yang tidak dibayar.ini membatasi kesempatan perempuan untuk mengembangkan karier dan kapasitas SDM mereka secara optimal.

#### 4. Kurangnya Representasi dalam Pengambilan Keputusan

Perempuan masih kurang terwakili dalam posisi pengambilan kebijakan di sektor publik dan swasta.padaahal, keterlibatan perempuan

dalam kepemimpinan terbukti memperkaya perspektif dan memperbaiki tata kelola pembangunan.

### **C. PENYANDANG DISABILITAS DAN INKLUSI KERJA**

Penyandang disabilitas, yang diperkirakan mencapai 21 juta jiwa atau sekitar 10% populasi Indonesia menurut Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2021, sering kali terpinggirkan dalam pasar tenaga kerja. Undang-Undang No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas menjamin hak mereka untuk bekerja dan mendapatkan akses yang setara, termasuk kuota 1% untuk perusahaan swasta dan 2% untuk sektor publik. Namun, realitasnya jauh dari ideal. Data Kementerian Tenaga Kerja menunjukkan bahwa pada tahun 2022, hanya 0,5% perusahaan swasta yang memenuhi kuota tersebut, sementara penegakan hukum terhadap pelanggaran masih lemah.

Hambatan utama bagi inklusi kerja penyandang disabilitas meliputi stigma sosial, kurangnya aksesibilitas, dan minimnya pelatihan yang sesuai. Banyak masyarakat masih memandang penyandang disabilitas sebagai beban, bukan aset, yang tercermin dalam rendahnya partisipasi mereka di sektor formal—hanya 26% penyandang disabilitas usia kerja yang aktif bekerja, menurut BPS. Selain itu, infrastruktur publik seperti transportasi dan gedung perkantoran sering kali tidak ramah disabilitas, sementara teknologi bantu seperti perangkat lunak pembaca layar masih sulit diakses oleh mayoritas.

Namun, inklusi kerja bagi penyandang disabilitas memiliki manfaat yang signifikan. Penelitian dari International Labour Organization (ILO) menunjukkan bahwa perusahaan inklusif cenderung memiliki tingkat inovasi dan kepuasan karyawan yang lebih tinggi karena keberagaman perspektif. Di Indonesia, inisiatif seperti "Kerjabilitas," sebuah platform daring yang menghubungkan penyandang disabilitas dengan peluang kerja, telah berhasil menempatkan ratusan individu di perusahaan teknologi dan ritel sejak 2016. Selain itu, PT Pertamina melalui program "Sobat Disabilitas" menyediakan pelatihan keterampilan dan penempatan kerja bagi penyandang disabilitas di stasiun pengisian bahan bakar, menunjukkan bahwa sektor BUMN dapat menjadi pelopor inklusi.

Untuk mempercepat kemajuan, pemerintah perlu memperkuat regulasi dengan sanksi yang jelas bagi perusahaan yang tidak patuh, sekaligus memberikan insentif seperti potongan pajak bagi yang

mendukung inklusi. Pelatihan vokasional juga harus diperluas, dengan fokus pada keterampilan abad ke-21 seperti pemrograman komputer, yang dapat dilakukan dari rumah oleh penyandang disabilitas fisik. Dengan langkah-langkah ini, Indonesia dapat mengubah paradigma dari eksklusif menjadi inklusi, menciptakan tenaga kerja yang lebih beragam dan produktif.

Penyandang disabilitas adalah kelompok yang sering mengalami marginalisasi dalam dunia kerja, padahal mereka memiliki potensi untuk berkontribusi signifikan jika diberi akses yang setara. Inklusi kerja bagi penyandang disabilitas berarti memberikan kesempatan yang adil untuk bekerja, berkembang, dan berpartisipasi dalam ekonomi sesuai dengan kemampuan mereka, tanpa diskriminasi.

### 1. Tantangan yang Dihadapi Penyandang Disabilitas dalam Dunia Kerja

Diskriminasi dan stigma sosial: Banyak pemberi kerja masih menganggap penyandang disabilitas sebagai tidak produktif atau bebas, kurangnya akses pendidikan dan pelatihan vokasional: Membatasi keterampilan kerja dan peluang mereka. lingkungan kerja tidak ramah disabilitas: Seperti tidak adanya akses fisik, alat bantu, atau teknologi yang mendukung. Minimnya kebijakan afirmatif dan perlindungan hukum yang efektif.

### 2. Manfaat Inklusi Penyandang Disabilitas di Dunia Kerja

- a) Peningkatan keberagaman dan kreativitas dalam tim kerja.
- b) Citra perusahaan yang lebih baik di mata publik dan investor (corporate social responsibility).
- c) Penguatan ekonomi nasional: Dengan memperluas basis tenaga kerja dan mengurangi ketergantungan terhadap bantuan sosial.
- d) Pemenuhan hak asasi manusia dan prinsip keadilan sosial.

### 3. Kebijakan dan Strategi untuk Inklusi Kerja

#### a) Peraturan Hukum dan Kebijakan Afirmatif:

Undang-undang yang mewajibkan kuota pekerja disabilitas di sektor publik dan swasta (contoh: UU No. 8 Tahun 2016 di Indonesia).

b) Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan:

Program vokasional dan pelatihan kerja inklusif berbasis kebutuhan pasar kerja.

c) Adaptasi Teknologi dan Lingkungan Kerja:

Menyediakan aksesibilitas fisik (ramps, lift, toilet khusus) dan teknologi pendukung (software pembaca layar, alat bantu dengar, dsb).

d) Kampanye Sosialisasi dan Edukasi:

Mengubah cara pandang masyarakat dan dunia usaha terhadap potensi penyandang disabilitas.

e) Kemitraan dengan LSM dan Dunia Usaha:

Untuk menciptakan program magang dan penempatan kerja inklusif

#### 4. Contoh Praktik Baik (Good Practices)

a. Microsoft dan IBM memiliki program rekrutmen khusus untuk penyandang autisme dan disabilitas lainnya.

b. Kementerian Sosial RI bekerja sama dengan BUMN dalam program “Indonesia Inklusif” untuk membuka lapangan kerja bagi penyandang disabilitas.

c. Gojek dan Tokopedia menyediakan platform kerja fleksibel dan aksesibilitas digital bagi penyandang disabilitas di sektor informal.

### **D. ANAK MUDA DAN TANTANGAN AKSES PENDIDIKAN TINGGI**

Generasi muda Indonesia, yang mencakup lebih dari 60 juta individu berusia 15-24 tahun, adalah tulang punggung masa depan ekonomi nasional. Namun, akses mereka ke pendidikan tinggi—yang menjadi pintu masuk ke pekerjaan berkualitas—masih terhambat oleh berbagai faktor. Biaya kuliah yang tinggi, distribusi perguruan tinggi yang terkonsentrasi di Jawa, dan kualitas pendidikan yang tidak merata menjadi tantangan utama. Data dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) menunjukkan bahwa pada tahun 2022, hanya 30% lulusan SMA melanjutkan ke perguruan tinggi, dengan mayoritas berasal dari keluarga berpenghasilan menengah ke atas di wilayah urban.

Tantangan ini diperparah oleh kesenjangan keterampilan. Banyak perguruan tinggi masih menggunakan kurikulum yang ketinggalan zaman, sehingga lulusannya kurang kompetitif di pasar Plus, hanya 29% lulusan perguruan tinggi yang memiliki pekerjaan sesuai bidang studi mereka, menurut Sakernas 2022. Akibatnya, angka pengangguran terbuka di kalangan anak muda mencapai 13,8%, jauh lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional 5,5%. Hal ini menunjukkan adanya mismatch antara pendidikan dan kebutuhan pasar kerja, terutama di bidang teknologi dan industri kreatif yang sedang berkembang pesat.

Pemerintah telah berupaya meningkatkan akses melalui program seperti Bidikmisi dan Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah, yang sejak 2010 telah membantu lebih dari 1 juta mahasiswa kurang mampu. Namun, cakupan program ini masih terbatas—hanya 20% dari target penerima yang tercapai di daerah terpencil seperti Papua dan Maluku. Selain itu, kualitas pendidikan tinggi juga bervariasi; hanya 10 universitas Indonesia yang masuk dalam peringkat 1.000 dunia menurut QS World University Rankings 2023, sementara lebih dari 4.500 perguruan tinggi lainnya berjuang dengan fasilitas dan tenaga pengajar yang terbatas.

Solusi inovatif seperti pembelajaran daring dapat menjadi game-changer. Platform seperti Ruangguru dan Universitas Terbuka telah menjangkau jutaan pelajar, tetapi tantangan konektivitas internet di luar Jawa tetap menjadi hambatan. Di sisi lain, kolaborasi dengan sektor swasta, seperti program magang "Kampus Merdeka," memungkinkan mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis yang relevan dengan industri. Contoh sukses adalah Universitas Gadjah Mada (UGM), yang bekerja sama dengan perusahaan teknologi untuk mengembangkan kurikulum berbasis AI, menghasilkan lulusan yang langsung terserap pasar kerja. Dengan memperluas akses dan menyesuaikan pendidikan dengan kebutuhan masa depan, Indonesia dapat memastikan generasi mudanya siap bersaing di panggung global.

Akses terhadap pendidikan tinggi merupakan faktor kunci dalam pengembangan modal manusia dan pencapaian pembangunan berkelanjutan. Namun, banyak anak muda di berbagai negara, terutama di negara berkembang, masih menghadapi berbagai hambatan struktural, ekonomi, dan sosial yang menghalangi mereka melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi.

## 1. Tantangan Utama Akses Pendidikan Tinggi bagi Anak Muda

### a. Kendala Ekonomi

Biaya kuliah dan kebutuhan hidup mahasiswa semakin tinggi, sementara banyak keluarga tidak mampu membiayai pendidikan anak-anaknya. kurangnya akses terhadap beasiswa atau pinjaman pendidikan yang adil dan inklusif.

### b. Ketimpangan Geografis

Perguruan tinggi terkonsentrasi di kota besar, menyulitkan anak muda di daerah terpencil atau perdesaan untuk mengaksesnya. akses infrastruktur digital juga menjadi penghambat, terutama dalam sistem pembelajaran daring.

### c. Ketimpangan Sosial dan Gender

Anak muda dari kelompok rentan (perempuan, minoritas, penyandang disabilitas) menghadapi diskriminasi sosial dan budaya yang membatasi partisipasi mereka dalam pendidikan tinggi.

### d. Keterbatasan Kapasitas Institusi Pendidikan

Jumlah kursi di perguruan tinggi negeri terbatas dibanding jumlah lulusan sekolah menengah atas. kualitas dan relevansi pendidikan tinggi dengan kebutuhan dunia kerja juga masih menjadi masalah.

## 2. Dampak Terbatasnya Akses Pendidikan Tinggi

a. Rendahnya mobilitas sosial: Anak muda sulit naik kelas sosial-ekonomi tanpa pendidikan tinggi.

b. Meningkatnya pengangguran terdidik: Banyak yang tidak mampu masuk universitas atau keluar di tengah jalan tanpa keahlian yang cukup. terhambatnya inovasi dan produktivitas

c. Nasional: Karena SDM muda tidak berkembang secara optimal.

## 3. Strategi untuk Mengatasi Tantangan Akses

### 1) Beasiswa dan Bantuan Keuangan

a. Perluasan program beasiswa berbasis kebutuhan dan prestasi.

b. Skema pinjaman pendidikan yang adil dan tidak membebani.

- 2) Digitalisasi dan Pendidikan Jarak Jauh
    - a. Pengembangan kampus virtual dan pembelajaran daring untuk menjangkau daerah terpencil.
    - b. Subsidi perangkat dan internet bagi mahasiswa dari keluarga miskin.
  - 3) Ekspansi dan Diversifikasi Pendidikan Tinggi
    - a. Penguatan pendidikan vokasi, politeknik, dan community college sebagai alternatif berkualitas.
    - b. Meningkatkan kapasitas daya tampung universitas negeri.
  - 4) Kampanye Kesadaran dan Pendampingan
    - a. Sosialisasi pentingnya pendidikan tinggi kepada masyarakat.
    - b. Bimbingan karier sejak dini di sekolah menengah.
4. Contoh Praktik Baik
- a) KIP Kuliah (Indonesia): Program bantuan biaya kuliah untuk mahasiswa miskin berprestasi.
  - b) UNESCO TVET Programme: Mendorong pendidikan teknis dan vokasional sebagai jalur alternatif pendidikan tinggi.
  - c) Coursera for Campus & Google Career Certificates: Membuka akses pendidikan tinggi berbasis digital secara global.

## **E. SDM DAN KESEJAHTERAAN SOSIAL**

Hubungan antara pengembangan SDM dan kesejahteraan sosial bersifat dua arah: individu yang terdidik dan sehat lebih mampu meningkatkan taraf hidup mereka, sementara kesejahteraan sosial yang baik—seperti akses ke layanan kesehatan dan pendidikan—memperkuat modal manusia. Di Indonesia, ketimpangan dalam akses ke layanan dasar masih menjadi tantangan besar. Menurut BPS, pada tahun 2022, 9,5% penduduk hidup di bawah garis kemiskinan, dengan mayoritas tinggal di daerah rural yang kekurangan infrastruktur.

Program kesejahteraan sosial seperti Kartu Indonesia Sehat (KIS) dan Kartu Indonesia Pintar (KIP) telah memberikan dampak positif. KIS, misalnya, telah menjangkau 92 juta jiwa pada 2023, meningkatkan akses ke layanan kesehatan. Namun, tantangan seperti rendahnya kualitas fasilitas kesehatan di daerah terpencil dan birokrasi yang rumit masih membatasi efektivitasnya. Demikian pula, KIP telah

meningkatkan angka partisipasi sekolah hingga 95% di tingkat dasar, tetapi kualitas pendidikan sering kali tidak memadai, dengan rasio guru-murid di beberapa daerah mencapai 1:50.

Integrasi antara kebijakan SDM dan kesejahteraan sosial dapat menjadi solusi. Misalnya, program pelatihan ulang (reskilling) bagi pekerja yang terdampak otomatisasi, seperti petani yang beralih ke agribisnis berbasis teknologi, dapat meningkatkan pendapatan sekaligus mengurangi kemiskinan. Contoh sukses adalah "Program Keluarga Harapan" (PKH), yang menggabungkan bantuan tunai bersyarat dengan pendidikan dan kesehatan, berhasil menurunkan angka putus sekolah sebesar 10% di kalangan keluarga miskin.

Pendekatan lain adalah memperluas pendidikan vokasional untuk kelompok rentan, seperti ibu rumah tangga atau pekerja informal, yang sering kali tidak tersentuh oleh program formal. Dengan strategi ini, investasi dalam SDM dapat menciptakan efek domino: meningkatkan produktivitas, mengurangi ketimpangan, dan memperkuat kohesi sosial, yang pada akhirnya mendukung visi Indonesia Emas 2045.

Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas memiliki hubungan langsung dengan kesejahteraan sosial. Kesejahteraan sosial bukan hanya tentang terpenuhinya kebutuhan dasar, tetapi juga tentang kehidupan yang layak, partisipasi sosial, dan kesempatan untuk berkembang secara ekonomi dan pribadi. Oleh karena itu, investasi pada pembangunan SDM menjadi strategi utama dalam menciptakan masyarakat yang sejahtera, adil, dan berkelanjutan.

## 1. Hubungan SDM dan Kesejahteraan Sosial

### 1) SDM sebagai Pendorong Pembangunan Sosial

- a. SDM yang sehat, terdidik, dan terampil mampu mendorong pertumbuhan ekonomi dan memperluas jangkauan layanan sosial.
- b. Individu dengan kapasitas yang baik cenderung berkontribusi lebih aktif dalam masyarakat.

### 2) Peningkatan SDM Mendorong Akses Layanan Sosial

Pendidikan dan keterampilan membuka akses ke pekerjaan layak, penghasilan stabil, dan jaminan sosial.

Tenaga kerja yang produktif turut menopang sistem perlindungan sosial melalui pajak dan iuran.

### 3) SDM dan Reduksi Ketimpangan

Peningkatan kualitas SDM di kelompok rentan (perempuan, anak muda, disabilitas, kelompok miskin) menurunkan ketimpangan sosial dan ekonomi.

## 2. Peran Pemerintah dan Lembaga Sosial dalam Penguatan SDM

- a. Pendidikan universal dan inklusif: sebagai fondasi pemerataan kesejahteraan.
- b. Layanan kesehatan publik berkualitas: menjamin bahwa SDM tumbuh sehat dan produktif.
- c. Program perlindungan sosial: seperti bantuan tunai, subsidi, asuransi kesehatan, dan pensiun.

Pelatihan kerja dan pemberdayaan komunitas: meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat.

## 3. Tantangan Pengembangan SDM untuk Kesejahteraan Sosial

- a. Ketimpangan akses antar wilayah dan kelompok sosial.
- b. Kualitas pendidikan dan kesehatan yang belum merata.
- c. Minimnya sinergi antara dunia pendidikan, dunia usaha, dan kebijakan sosial.
- d. Isu demografi: seperti tingginya angka pengangguran usia muda dan populasi lanjut usia yang membutuhkan perlindungan.

## 4. Strategi Penguatan SDM demi Kesejahteraan Sosial Startegi tujuan

- a. Investasi dalam pendidikan dan kesehatan Meningkatkan kualitas SDM secara menyeluruh
- b. Program vokasional dan pelatihan kerja menjawab kebutuhan pasar dan mengurangi pengangguran.
- c. Jaminan sosial inklusif melindungi kelompok rentan dari risiko sosial dan ekonomi.
- d. Kolaborasi multipihak pemerintah, swasta, dan masyarakat sipil bekerja sama dalam pengembangan SDM.

## 5. Contoh Praktik Baik

- a. Program Prakerja (Indonesia): Pelatihan dan insentif bagi pencari kerja untuk meningkatkan keterampilan.

- b. Universal Health Coverage (Thailand): Meningkatkan produktivitas SDM melalui akses kesehatan gratis.
- c. Conditional Cash Transfers (Brazil - Bolsa Familia): Mengaitkan bantuan social dengan pendidikan dan kesehatan anak:

## **F. STUDI KASUS: INISIATIF INKLUSI SDM DI DUNIA USAHA DAN PEMERINTAHAN**

Studi kasus memberikan bukti empiris tentang bagaimana inklusi SDM dapat diterapkan secara efektif. Dari dunia usaha, PT Telkom Indonesia melalui program "Digital Talent Academy" melatih lebih dari 5.000 pekerja muda dan penyandang disabilitas dalam keterampilan digital seperti coding dan analisis data sejak 2020. Program ini tidak hanya meningkatkan employability peserta—dengan 70% terserap di sektor teknologi—tetapi juga memperkuat reputasi perusahaan sebagai pelaku bisnis yang inklusif.

Di sektor pemerintahan, Pemerintah Kota Surabaya meluncurkan "Kampung Inklusi," sebuah inisiatif yang mengintegrasikan penyandang disabilitas dan kelompok marginal ke dalam ekonomi lokal melalui pelatihan kerajinan tangan dan akses pasar. Hingga 2023, program ini telah memberdayakan lebih dari 1.000 warga, dengan pendapatan rata-rata peserta meningkat 40%. Keberhasilan ini didukung oleh kolaborasi dengan komunitas lokal dan sektor swasta, seperti UMKM yang menyediakan bahan baku.

Pelajaran dari kedua kasus ini adalah pentingnya pendekatan yang terukur dan berbasis kebutuhan lokal. Evaluasi berkala, seperti yang dilakukan Telkom melalui survei kepuasan peserta, memastikan program tetap relevan. Selain itu, replikasi ke daerah lain memerlukan adaptasi kontekstual—misalnya, pelatihan berbasis pertanian di wilayah agraris ketimbang teknologi. Dengan mengadopsi best practices ini, inisiatif inklusi dapat diperluas untuk menciptakan dampak nasional, mendukung visi ekonomi inklusif yang merangkul semua lapisan masyarakat.

Modal manusia adalah tulang punggung ekonomi inklusif dan pembangunan berkelanjutan. Dengan mengatasi kesenjangan gender, memastikan inklusi penyandang disabilitas, memperluas akses pendidikan tinggi bagi anak muda, dan mengintegrasikan SDM dengan kesejahteraan sosial, Indonesia dapat memanfaatkan potensi demografinya untuk pertumbuhan yang adil dan merata. Studi kasus dari dunia usaha dan pemerintahan menegaskan bahwa inklusi bukan hanya tanggung jawab moral, tetapi juga strategi ekonomi yang

menguntungkan. Untuk mewujudkan visi ini, diperlukan sinergi lintas sektor, kebijakan berbasis bukti, dan komitmen jangka panjang dari semua pemangku kepentingan. Dengan langkah-langkah ini, Indonesia dapat menapaki jalan menuju masyarakat yang lebih sejahtera dan inklusif di masa depan. Narasi ini telah diperkaya dengan detail tambahan, data statistik, contoh spesifik, dan analisis yang lebih luas untuk setiap subbab. Pendekatan ini memastikan bahwa konten tidak hanya informatif tetapi juga relevan dan aplikatif bagi pembimbing.

## 1. Dunia Usaha: PT Telkom Indonesia – Program “Digital Talent Academy”

### a. Latar Belakang:

Indonesia menghadapi tantangan mismatch keterampilan digital dengan kebutuhan industri. Banyak generasi muda dan kelompok rentan tidak memiliki akses pelatihan digital.

### b. Inisiatif:

Sejak 2020, Telkom Indonesia meluncurkan “Digital Talent Academy”, yang: Melatih lebih dari 5.000 anak muda dan penyandang disabilitas Fokus pada keterampilan digital seperti coding, data analysis, digital marketing, dan UI/UX design Menyediakan pelatihan berbasis online dan hybrid, serta akses ke sertifikasi global

### c. Dampak:

Meningkatkan employability lulusan program (terutama lulusan SMA/SMK dan disabilitas) Mendorong inklusi kelompok rentan dalam ekonomi digital Menginspirasi perusahaan lain untuk menciptakan program serupa

## 2. Pemerintah: Kementerian Sosial RI – Program “Indonesia Inklusif”

### a. Latar Belakang:

Kelompok disabilitas memiliki tingkat partisipasi kerja dan pendidikan yang rendah. Perlunya intervensi pemerintah untuk membuka akses setara.

### b. Inisiatif:

Melalui program “Indonesia Inklusif”, Kemensos: Bekerja sama dengan BUMN dan swasta untuk membuka peluang kerja bagi penyandang disabilitas Menyediakan pelatihan keterampilan

berbasis minat dan potensi disabilitas Mendorong kebijakan kuota kerja inklusif di perusahaan (mengacu pada UU No. 8 Tahun 2016)

c. Dampak:

Lebih dari 3.000 penyandang disabilitas diberdayakan secara ekonomi Tercipta kesadaran di lingkungan kerja tentang pentingnya diversitas dan inklusi Penguatan citra positif pemerintah dalam mendorong keadilan sosial

3. Kolaborasi Pemerintah–Swasta: “Kartu Prakerja”

a. Latar Belakang:

Pandemi COVID-19 mempercepat angka pengangguran dan kebutuhan akan keterampilan baru di era digital.

b. Inisiatif:

Pemerintah Indonesia meluncurkan program semi-bantuan sosial berupa pelatihan kerja online: Terbuka untuk semua WNI usia kerja (18+), terutama pengangguran, korban PHK, dan lulusan baru Menyediakan insentif tunai + akses ke lebih dari 1.000 pelatihan online Dikelola oleh PMO bersama mitra platform digital seperti Ruangguru, Tokopedia, dan Skill Academy

c. Dampak:

Lebih dari 17 juta peserta (2020–2024) Meningkatkan keterampilan kerja, kepercayaan diri, dan penghasilan Model public–private partnership yang diakui secara internasional

## **BAB 5**

# **BONUS DEMOGRAFI DAN DAYA SAING NASIONAL**

### **A. PENGERTIAN BONUS DEMOGRAFI**

Bonus demografi adalah suatu kondisi di mana jumlah penduduk usia produktif (15–64 tahun) lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk usia non-produktif (anak-anak 0–14 tahun dan lansia 65 tahun ke atas). Dalam situasi ini, proporsi penduduk usia produktif bisa mencapai 60-70% dari total penduduk suatu negara. Kondisi ini memberikan peluang besar bagi pertumbuhan ekonomi jika penduduk usia produktif tersebut memiliki kualitas (pendidikan, keterampilan) yang baik dan mendapat kesempatan kerja yang cukup.

Mengapa Disebut "Bonus"? Disebut “bonus” karena ini adalah keuntungan demografis yang hanya terjadi sekali dalam sejarah suatu negara. Dengan lebih banyak orang yang bisa bekerja dibandingkan yang menjadi tanggungan, produktivitas nasional dapat meningkat pesat. Namun, bonus demografi bukan otomatis menjadi keuntungan. Negara harus bisa memanfaatkan potensi tenaga kerja itu agar benar-benar menghasilkan dampak positif. Bonus demografi merupakan peluang emas bagi suatu negara untuk mencapai kemajuan ekonomi dan sosial jika dikelola dengan tepat. Tetapi jika tidak dipersiapkan dengan baik, bonus ini bisa berubah menjadi bencana demografi.

Bonus demografi adalah peluang *frindow of opportunity* yang dinikmati suatu negara sebagai akibat dan besarnya proporsi penduduk produktif (rentang usia 15-64 tahun) dalam evolusi kependudukan yang dialaminya. Di Indonesia fenomena ini terjadi karena proses *mansisi* demografi yang berkembang sejak beberapa tahun lalu diperecepat oleh keberhasilan kebijakan kependudukan menurunkan tingkat fertilitas, meningkatkan kualitas kesehatan dan suksesnya program-program pembangunan sejak era Orde Baru hingga sekarang. Keberhasilan program (KB) selama berpuluh tahun sebelumnya telah mampu menggeser penduduk berusia di bawah 15 tahun (anak-anak dan remaja) yang awalnya besar di bagian bawah

piramida penduduk. Indonesia ke penduduk berusia lebih tua (produktif 15-64 tahun) Struktur piramida yang menggebu di tengah semacam ini menguntungkan. karena dengan demikian beban ketergantungan atau dukungan ekonomi yang harus diberikan oleh penduduk usia produktif kepada penduduk usia anak-anak (di bawah 15 tahun) dan tua (di atas 64 tahun) menjadi lebih ringan Kemudian muncul parameter yang disebut rasio ketergantungan (dependency ratio), yaitu rasio yang menunjukkan perbandingan. antara kelompok usia produktif dan non produktif. Rasio ini sekaligus menggambarkan berapa banyak orang usia non produktif yang hidupnya. harus ditanggung oleh kelompok usia produktif. Semakin rendah angka rasio ketergantungan suatu negara, maka negara tersebut makin berpeluang mendapatkan bonus demografi. Menurut guru besar demografi Universitas Indonesia (Prof. Dr Sri Moertiningsih Adicetomo), Indonesia sudah mendapat bonus demografi mulai 2010 dan akan mencapai puncaknya sekitar tahun 2020 hingga tahun 2030. Berdasarkan data BPS. hasil sensus penduduk tahun 2010 aneka rasio Serat Acitya-Jurnal Ilmiah.

#### 1. Ciri-ciri Bonus Demografi

- a. Jumlah penduduk usia.
- b. Pertumbuhan ekonomi berpotensi meningkat karena banyaknya tenaga kerja.
- c. Biasanya terjadi pada masa transisi perkembangan suatu negara dari negara berkembang menuju negara maju.

#### 2. Keuntungan Bonus Demografi (Jika Dimanfaatkan dengan Baik)

- a. Pertumbuhan ekonomi meningkat.
- b. Peningkatan kualitas hidup Masyarakat.
- c. Tingkat kemiskinan menurun.
- d. Kemajuan sektor pendidikan dan Kesehatan.
- e. Peningkatan inovasi dan teknologi.

#### 3. Risiko Bonus Demografi (Jika Tidak Dimanfaatkan dengan Baik)

- a. Pengangguran massal
- b. Kemiskinan meningkat
- c. Ketimpangan sosial membesar

- d. Beban ekonomi justru semakin berat di masa tua (aging population)
4. Contoh Negara yang Berhasil Memanfaatkan Bonus Demografi
- a. Jepang (tahun 1960-1990). Mengalami ledakan ekonomi.
  - b. Korea Selatan dan Singapura. Berhasil menjadi negara maju.
  - c. Indonesia → Saat ini menuju puncak bonus demografi (diperkirakan terjadi sekitar 2030-2045).
5. Cara Mengoptimalkan Bonus Demografi
- a. Meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan keterampilan.
  - b. Membuka lapangan pekerjaan yang memadai.
  - c. Mendorong kewirausahaan (entrepreneurship).
  - d. Meningkatkan layanan kesehatan.
  - e. Menjaga stabilitas politik dan ekonomi.

## **B. SDM PRODUKTIF DAN PERAN ANAK MUDA**

SDM (Sumber Daya Manusia) produktif adalah penduduk usia produktif (15–64 tahun) yang memiliki kemampuan untuk bekerja, berkarya, dan berkontribusi dalam pembangunan ekonomi, sosial, dan budaya suatu negara. Definisi produktif, yaitu mampu menghasilkan sesuatu yang bermanfaat, baik berupa barang maupun jasa. Tidak hanya memiliki usia kerja, tetapi punya keterampilan, ilmu, dan etos kerja yang baik. Contoh SDM produktif seperti petani, guru, dokter, karyawan pabrik, programmer, pengusaha, seniman, dll.

Perkembangan teknologi saat ini melahirkan cara baru dalam menyelesaikan pekerjaan di berbagai sektor, seperti manufaktur, perbankan, jasa dan lain sebagainya. Kondisi ini kemudian menuntut adanya sumber daya manusia (SDM) yang kreatif, inovatif serta berdaya saing. Lembaga pemerintahan tanpa kreativitas dan inovasi akan berakibat organisasi yang kurang berkembang dan kinerjanya akan selalu menjadi sorotan masyarakat, kritikan, dan apatis bagi institusi itu sendiri. Oleh karena itu kreativitas dan inovasi pada setiap lembaga pemerintah yang ingin maju harus menguatkan di internalnya terlebih dahulu, dengan demikian ketika di internalnya sudah kuat dan menghasilkan produk organisasi yang siap dan solid, otomatis ketika menghadapi permasalahan eksternal organisasi dapat diatasi.

Organisasi harus menanamkan budaya kerja yang mendukung sebagai terciptanya kreativitas dan inovasi baru. Salah satu cara adalah dengan memberdayakan sumber daya manusia agar selalu bersikap kritis dan menindaklanjuti sifat kritisnya dengan tindakan yang nyata untuk secepatnya menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Kemudian sikap tersebut diberikan kesempatan untuk melakukan proses aktualisasi diri. Dewasa ini segala aspek kehidupan dituntut untuk bersaing menunjukkan yang terbaik, karena yang terbaiklah yang akan dapat bertahan untuk tetap bersaing dalam panggung globalisasi. Sebuah organisasi seharusnya mempersiapkan diri menghadapi tantangan yang ada dalam dunia yang penuh gejolak global tersebut. Sebagai contoh, perkembangan bisnis dunia yang sangat pesat menimbulkan persaingan pasar yang ketat dan alot. Setiap harinya muncul pelaku bisnis yang menghasilkan dan mengenalkan produknya dengan kreativitas dan inovasi baru, sehingga persaingan pun tidak bisa dihindarkan lagi. Jika para pelaku usaha tidak berusaha menjadi diri yang kreatif dan inovatif dalam menghasilkan produknya, maka usahanya akan tergilas oleh kompetitor lain. Sejatinya, manusia yang memegang peran besar dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Manusia yang menjadi motor penggerak semua komponen yang ada di dalam organisasi tersebut, sehingga manusia menjadi ujung tombak dari pengelolaan organisasi secara keseluruhan. Untuk melakukan perubahan ke arah yang positif, maka dibutuhkan manusia-manusia andal yang mampu mencari strategi yang tepat dan unik guna memenangkan persaingan. Seperti diketahui, dalam organisasi terdapat salah satu unsur, yaitu manusia yang merupakan sumber daya penggerak tujuan suatu organisasi dan paling banyak berperan untuk menentukan berhasil atau tidaknya tujuan organisasi tersebut. Sumber daya manusia atau disebut karyawan berperan dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian organisasi demi pencapaian misi yang maksimal. Demikian vitalnya manusia dalam sebuah organisasi, sehingga untuk dapat menjalankan organisasi dengan baik, maka manusia tersebut haruslah kreatif, inovatif, dan produktif.

Yang dimaksud dengan kreatif adalah menciptakan ide atau gagasan baru yang mampu menghasilkan produk baru yang belum ada sebelumnya dan bisa digunakan oleh masyarakat. Ciri-ciri orang yang kreatif antara lain memiliki banyak ide dan kemauan, memiliki jiwa yang suka dengan tantangan, selalu mencoba sesuatu yang baru, serta memiliki jiwa yang profesional. Sedangkan yang dimaksud dengan inovasi adalah pembaruan yang bertujuan memberikan nilai lebih pada suatu produk dengan ide baru yang berbeda dengan produk

lainnya. Orang yang inovatif memiliki ciri-ciri seperti giat belajar dan bekerja, selalu berorientasi ke depan, kaya ide-ide yang cemerlang, berpikir rasional dan berprasangka baik, menghargai dan menggunakan waktu sebaik-baiknya, serta suka melakukan eksperimen dan penelitian.

Walaupun kedua kata ini memiliki arti yang berbeda, namun kedua hal tersebut sangat berhubungan erat. Dengan bersikap kreatif dan inovatif, kita akan menjadi “beda” dengan yang lain, menjadi unik dan akan berpotensi menjadi yang terdepan dalam persaingan yang semakin ketat. Sikap kreatif dan inovatif pada dasarnya dimiliki oleh setiap orang, namun tidak semua orang mampu mengembangkannya. Untuk bisa mengembangkan sikap kreatif dan inovatif, diperlukan suatu kesungguhan dan ketekunan. Kreatif dan inovatif menjadi salah satu kunci sukses untuk memenangkan persaingan. Pengembangan sikap kreatif dan inovatif juga akan lebih baik apabila dikembangkan secara bersama-sama, karena keduanya memiliki suatu sinergitas yang kokoh. Dengan menciptakan produk baru yang berbeda dengan produk lain, maka akan memiliki suatu nilai “plus” dibandingkan dengan produk lain. Oleh karena itu, penting untuk mendorong pengembangan kreativitas dan menjadi benar-benar inovatif. Beberapa hal yang perlu dilakukan untuk menjadi diri yang kreatif dan inovatif, antara lain dengan membuat ide-ide baru sehingga dengan memiliki ide-ide yang kreatif, maka akan tercipta program baru yang lebih inovatif, melawan ketakutan dalam melakukan perubahan dan tidak takut akan kegagalan, memiliki motivasi diri yang kuat sehingga ide yang diciptakan dapat diaplikasikan dengan mudah dan tidak akan menyerah dalam menghadapi kegagalan, menerima pendapat pihak lain terhadap ide yang akan direalisasikan, serta memperluas wawasan dengan membaca sehingga mendapat pengetahuan untuk menciptakan ide-ide baru. Dengan menjadi pribadi yang kreatif dan inovatif, maka juga akan mendorong pada peningkatan produktivitas. Di mana pribadi yang produktif memiliki kemauan untuk menghasilkan sesuatu yang lebih banyak dari biasanya. Hal ini akan sangat membawa dampak baik kepada sebuah organisasi. Dengan menjadi sumber daya manusia yang kreatif, inovatif, dan produktif, maka secara otomatis juga akan membawa organisasi pada pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dengan maksimal.

#### 1. Ciri-ciri SDM Produktif

- a. keterampilan dan ilmu pengetahuan.
- b. Bisa bekerja dengan efisien dan efektif.

- c. Kreatif, inovatif, dan mau belajar.
- d. Berperan aktif dalam membangun masyarakat dan negara.

## 2. Peran Anak Muda dalam Bonus Demografi

Anak muda (remaja dan dewasa muda) adalah bagian terbesar dari penduduk usia produktif. Merekalah yang paling menentukan keberhasilan bonus demografi. Anak muda adalah generasi penerus bangsa atau bisa dikatakan sebagai motor penggerak pembangunan. Mereka memiliki energi, semangat, ide-ide baru, dan kreativitas.

## 3. Peran Anak Muda untuk Memanfaatkan Bonus Demografi

- a. Belajar dengan sungguh-sungguh guna meningkatkan kualitas diri.
- b. Menguasai keterampilan (skill) sesuai perkembangan zaman, seperti teknologi, digital marketing, programming, dll.
- c. Berwirausaha, membuka lapangan kerja baru.
- d. Aktif berorganisasi, melatih kepemimpinan, kerja sama, dan tanggung jawab.
- e. Moral dan etika, agar menjadi generasi yang jujur dan berintegritas.
- f. Ikut berpartisipasi dalam Pembangunan, baik di tingkat desa, kota, hingga nasional.
- g. Memanfaatkan kemajuan teknologi dengan bijak, bukan hanya untuk hiburan tapi juga belajar dan berkarya.

## 4. Contoh Nyata Peran Anak Muda:

- a. Startup teknologi didirikan oleh anak muda. Contoh Gojek, Tokopedia.
- b. Gerakan social. Contoh komunitas peduli lingkungan, pendidikan untuk anak-anak desa.
- c. Anak muda sebagai atlet, musisi, seniman guna membanggakan Indonesia di dunia.

## 5. Risiko Jika Anak Muda Tidak Produktif :

- a. Tingkat pengangguran tinggi.
- b. Kemiskinan meningkat.
- c. Bonus demografi berubah menjadi beban demografi

Jadi, SDM produktif adalah penduduk usia kerja yang berkualitas dan mampu berkontribusi. Anak muda adalah kunci utama dalam bonus demografi. Kalau anak muda mau terus belajar, bekerja keras, dan berinovasi maka masa depan bangsa akan cerah.

## **C. TANTANGAN URBANISASI DAN OVERPOPULASI KOTA**

### **1. Pengertian Urbanisasi dan Overpopulasi Kota**

Urbanisasi adalah proses perpindahan penduduk dari desa ke kota dengan tujuan untuk mendapatkan pekerjaan, pendidikan, dan kehidupan yang dianggap lebih baik. Urbanisasi menyebabkan bertambahnya jumlah penduduk kota. Urbanisasi terjadi secara alami seiring dengan perkembangan suatu negara. Tetapi jika tidak diimbangi dengan persiapan yang baik, urbanisasi dapat menimbulkan masalah serius, terutama overpopulasi atau ledakan penduduk di kota-kota besar.

Overpopulasi kota adalah kondisi di mana jumlah penduduk di suatu kota melebihi kapasitas kota itu sendiri dalam menyediakan kebutuhan dasar seperti tempat tinggal, lapangan pekerjaan, fasilitas umum, air bersih, transportasi, lingkungan sehat. Kota menjadi terlalu padat menyebabkan kualitas hidup menurun.

### **2. Faktor Penyebab Urbanisasi dan Overpopulasi Kota:**

- a. Lapangan kerja lebih banyak di kota.
- b. Fasilitas pendidikan dan kesehatan lebih baik.
- c. Daya tarik gaya hidup modern.
- d. Kemiskinan dan keterbatasan di desa.
- e. Pembangunan tidak merata antara desa dan kota.
- f. Pertumbuhan penduduk alami (kelahiran lebih banyak dari pada kematian)

### **3. Tantangan atau Dampak Negatif Urbanisasi dan Overpopulasi Kota:**

- a. Masalah Kependudukan
  - 1) Ledakan penduduk (overpopulasi) → kota menjadi sesak.
  - 2) Pertumbuhan kawasan kumuh (slum area).
  - 3) Kemiskinan perkotaan (urban poverty).

- 4) Pengangguran meningkat → persaingan kerja semakin ketat.
- b. Masalah Perumahan
    - 1) Harga tanah dan rumah mahal → banyak warga tinggal di kawasan kumuh.
    - 2) Kepadatan tempat tinggal → tidak sehat dan rawan penyakit.
  - c. Kemacetan dan Transportasi
    - 1) Jumlah kendaraan pribadi meningkat.
    - 2) Fasilitas transportasi umum belum memadai → kemacetan parah.
  - d. Masalah Lingkungan
    - 1) Pencemaran udara, air, dan tanah meningkat.
    - 2) Sampah menumpuk karena pengelolaan limbah buruk.
    - 3) Banjir akibat drainase buruk dan banyaknya bangunan liar.
  - e. Krisis Air Bersih dan EnergiB
    - 1) Air bersih tidak cukup untuk kebutuhan seluruh penduduk.
    - 2) Pemadaman listrik sering terjadi akibat konsumsi berlebih.
  - f. Masalah Sosial
    - 1) Kriminalitas meningkat → pencurian, perampokan, kekerasan.
    - 2) Kesenjangan sosial → jurang kaya-miskin semakin lebar.
    - 3) Bentrokan antarwarga karena persaingan hidup.

Kota-kota di dunia yang menghadapi tantangan tersebut diantaranya seperti Jakarta (kemacetan, banjir, kawasan kumuh), Mumbai, India (kawasan kumuh terbesar di Asia), Mexico City, Meksiko (pencemaran udara tinggi), Lagos, Nigeria (pertumbuhan penduduk kota tercepat di dunia). Maka dari itu perlu adanya penanggulangan atau cara mengatasi tantangan urbanisasi dan overpopulasi kota, sebagai berikut.

- a. Pemerataan Pembangunan. Bangun industri, sekolah, rumah sakit di desa agar orang tidak perlu pindah ke kota. Kemudian, kembangkan ekonomi pedesaan pertanian modern, pariwisata desa, UMKM.

- b. Peningkatan infrastruktur kota. Perluasan dan perbaikan transportasi umum (MRT, LRT, busway), Pengembangan perumahan murah yang layak (housing for the poor).
- c. Pengelolaan Lingkungan. Pengelolaan sampah yang lebih baik (daur ulang, bank sampah), program penghijauan kota (taman kota, ruang terbuka hijau).
- d. Pendidikan dan Pelatihan. Pendidikan keterampilan untuk penduduk urban agar siap bersaing, program keluarga berencana (KB) untuk mengontrol pertumbuhan penduduk.
- e. Kebijakan Pemerintah. Pemberlakuan kebijakan desentralisasi agar pembangunan tidak hanya terpusat di ibu kota dan pengembangan kota satelit untuk menampung kelebihan penduduk kota utama.

#### **D. STRATEGI PENYERAPAN TENAGA KERJA MUDA**

Tenaga kerja muda adalah kelompok penduduk usia muda (biasanya antara 15–30 tahun) yang sudah atau siap untuk memasuki dunia kerja. Baru lulus sekolah atau kuliah, Baru mulai bekerja, Atau sedang mencari pengalaman kerja. Mereka memiliki fisik yang kuat, semangat tinggi, serta daya pikir yang kreatif dan inovatif. Tapi, jika tidak dibimbing dan diarahkan, mereka bisa mengalami pengangguran atau kurang produktif. Strategi untuk tenaga kerja muda penting karena jumlah penduduk muda sangat besar, apalagi di negara berkembang seperti Indonesia yang sedang menuju bonus demografi. Agar tidak menjadi beban bagi negara, tenaga kerja muda harus diarahkan dan dibina agar bisa bekerja, berkarya, atau bahkan menciptakan lapangan kerja sendiri.

##### **1. Tantangan yang Dihadapi Tenaga Kerja Muda**

- a. Kurangnya keterampilan atau skill kerja.
- b. Pendidikan tidak sesuai kebutuhan dunia kerja.
- c. Kurangnya pengalaman → sulit bersaing dengan tenaga kerja yang lebih senior.
- d. Lapangan pekerjaan terbatas. Tantangan adaptasi terhadap perkembangan teknologi.
- e. Kurangnya akses terhadap modal untuk berwirausaha.

## 2. Strategi Pengembangan Tenaga Kerja Muda.

Berikut beberapa strategi yang harus diterapkan oleh pemerintah, masyarakat, dan para pemuda sendiri:

- a. Pendidikan berbasis keterampilan (vokasi): SMK, politeknik, kursus keterampilan agar langsung siap kerja, Pelatihan kerja (training): Bidang teknik, pertanian modern, IT, keuangan, digital marketing, dsb.
- b. Sertifikasi kompetensi agar skill yang dimiliki diakui secara nasional atau internasional.
- c. Penguasaan Teknologi dan Digitalisasi. Programming, desain grafis, media sosial, data analysis.
- d. Mengembangkan digital entrepreneurship: Bisnis online, e-commerce, dropship, content creator.
- e. Mengikuti pelatihan daring
- f. Program inkubator bisnis. Memberikan bimbingan bisnis dan akses modal bagi calon pengusaha muda.
- g. Pelatihan kewirausahaan sejak sekolah. Membiasakan anak muda berpikir kreatif dan inovatif.
- h. Kemudahan akses kredit dan permodalan Melalui program pemerintah, koperasi, atau perbankan. Dengan berwirausaha anak muda bisa menciptakan lapangan kerja, bukan hanya mencari kerja.
- i. Membangun Kemitraan dengan dunia industri misalnya magang (internship) dan program rekrutmen langsung dari kampus, meningkatkan Peran Organisasi Pemuda dan Komunitas, melatih kepemimpinan dan kerja sama melalui organisasi, serta ikut komunitas yang sesuai minat.
- j. Kebijakan Pemerintah yang Mendukung seperti program kartu prakerja, program kredit usaha rakyat (KUR) dan meningkatkan akses pendidikan berkualitas di seluruh wilayah, tidak hanya kota besar.

Contoh Strategi Tenaga Kerja Muda yang Berhasil di berbagai bidang seperti Startup Digital (Gojek, Tokopedia), Petani (hidroponik, aquaponic), Content Creator. Peran tenaga kerja muda untuk masa depan adalah sebagai penggerak pembangunan ekonomi, pencipta inovasi dan teknologi baru, pelopor perubahan social-budaya, dan

sebagai generasi penerus bangsa untuk menentukan arah Indonesia ke depan. Strategi tenaga kerja muda adalah langkah-langkah sistematis untuk membentuk generasi muda yang terampil, kreatif, mandiri, dan berdaya saing tinggi. Jika strategi ini dijalankan dengan baik maka bonus demografi bisa menghasilkan “bonus ekonomi” sehingga negara menjadi lebih maju.

## **E. BONUS DEMOGRAFI DAN ANCAMAN PENGANGGURAN TERDIDIK**

Bonus demografi adalah suatu kondisi di mana jumlah penduduk usia produktif (15–64 tahun) lebih besar dibandingkan jumlah penduduk usia nonproduktif (anak-anak di bawah 15 tahun dan orang tua di atas 64 tahun). Dengan kata lain, negara memiliki lebih banyak penduduk yang mampu bekerja, memproduksi, dan menghasilkan pendapatan dibandingkan mereka yang harus ditanggung. Mengapa disebut bonus? Karena situasi ini memberikan peluang besar bagi suatu negara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, pembangunan sosial, dan kesejahteraan masyarakat.

Indonesia diperkirakan mengalami puncak bonus demografi antara tahun 2030 hingga 2045, di mana generasi muda mendominasi struktur penduduk. Peluang Besar dari bonus demografi jika dikelola dengan baik, bonus demografi bisa memberikan berbagai manfaat, antara lain:

- Pertumbuhan ekonomi lebih cepat.
- Pendapatan masyarakat meningkat.
- Tingkat konsumsi naik. Mendorong pertumbuhan sektor bisnis dan industri.
- Investasi meningkat, baik dalam sektor pendidikan, teknologi, maupun industri.
- Kemajuan IPTEK.
- Produktivitas nasional naik.

Bonus demografi juga bisa menjadi ancaman serius jika tidak dikelola dengan baik, salah satunya dalam bentuk pengangguran terdidik. Lalu apa itu Pengangguran Terdidik? Pengangguran terdidik adalah kondisi di mana seseorang yang sudah menyelesaikan pendidikan formal (SMA, SMK, D3, S1, bahkan S2) tidak memiliki pekerjaan atau belum mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan

keahliannya. Meskipun sekolah/kuliah sudah selesai, mereka tetap tidak bekerja atau bekerja di bidang yang tidak sesuai.

### **1. Faktor Penyebab Munculnya Ancaman Pengangguran Terdidik Saat Bonus Demografi.**

- a. Lapangan kerja tidak cukup. Jumlah pencari kerja lebih banyak dibandingkan peluang kerja.
- b. Keterampilan tidak sesuai kebutuhan industry. Ada kesenjangan antara ilmu yang dipelajari dengan kebutuhan dunia kerja (skill mismatch).
- c. Lulusan hanya mengandalkan ijazah tanpa keterampilan tambahan.
- d. Persaingan sangat ketat. Banyak lulusan, sedikit lowongan.
- e. Minimnya pengalaman kerja. Fresh graduate sulit bersaing.
- f. Ketergantungan pada pekerjaan formal. Enggan mencoba berwirausaha. Perubahan teknologi. Beberapa jenis pekerjaan tergantikan oleh mesin atau otomatisasi.
- g. Kebanyakan lulusan hanya fokus ingin menjadi PNS atau kerja kantoran.

### **2. Dampak Pengangguran Terdidik terhadap Bangsa:**

Jika pengangguran terdidik terus meningkat, dampaknya bisa sangat merugikan negara, antara lain:

- a. Kemiskinan Bertambah. Lulusan yang menganggur tidak bisa mencukupi kebutuhan hidupnya.
- b. Ketimpangan Sosial. Jurang antara orang kaya dan miskin makin lebar.
- c. Masalah Sosial. Meningkatnya angka kriminalitas, pencurian, bahkan perampokan.
- d. Masalah Psikologis. Banyak lulusan muda yang mengalami stres, frustrasi, depresi, bahkan gangguan mental.
- e. Pemborosan Biaya Pendidikan. Orang tua sudah mengeluarkan biaya mahal untuk menyekolahkan anak, tetapi hasilnya tidak sesuai harapan.

- f. Menurunnya Produktivitas Nasional. Jika banyak orang berpendidikan tinggi tidak bekerja, negara kehilangan potensi untuk berkembang.
- g. Beban Negara. Pemerintah harus mengeluarkan anggaran lebih besar untuk program bantuan sosial.

Penyebab Pengangguran Terdidik ialah Kualitas pendidikan belum merata, Minimnya pendidikan berbasis keterampilan (vokasi), Kurangnya akses pelatihan kerja, Minimnya program magang/*internship*, kurangnya semangat kewirausahaan di kalangan muda, Keterbatasan modal untuk membuka usaha, dan masih adanya budaya gengsi. Strategi mengatasi pengangguran terdidik yaitu :

- reformasi sistem pendidikan, kurikulum harus relevan dengan kebutuhan dunia kerja, perluasan pendidikan vokasi, peningkatan skill (Keterampilan seperti menguasai teknologi dan digital skill, belajar bahasa asing, mengembangkan soft skill).
- Mendorong Jiwa Kewirausahaan (Pendidikan kewirausahaan sejak sekolah, akses permodalan dari pemerintah, program inkubator bisnis, memanfaatkan teknologi digital dengan membuka bisnis online)
- Program pemerintah dan swasta (program kartu prakerja, pembangunan kawasan industry,
- Program magang, program *job fair* dan rekrutmen kampus)

Bonus demografi adalah peluang besar, tetapi ancaman pengangguran terdidik bisa menjadi bencana jika tidak diatasi. Kunci suksesnya ada pada pendidikan yang relevan, peningkatan keterampilan, penguasaan teknologi, semangat wirausaha, dan kebijakan pemerintah yang mendukung. Generasi muda Indonesia harus bersiap → bukan hanya menjadi pencari kerja, tetapi juga pencipta kerja. Jika generasi muda siap bersaing, berinovasi, dan mau terus belajar, maka bonus demografi akan benar-benar menjadi berkah bagi Indonesia.

## **F. STUDI KASUS: STRATEGI PEMERINTAHAN INDONESIA MENGHADAPI BONUS DEMOGRAFI 2030**

Bonus demografi adalah kondisi ketika jumlah penduduk usia produktif (15–64 tahun) lebih besar dibandingkan jumlah penduduk usia nonproduktif (anak-anak dan lansia). Ini memberikan peluang

besar bagi pertumbuhan ekonomi suatu negara, karena mayoritas penduduk bisa bekerja, menghasilkan pendapatan, dan berkontribusi terhadap pembangunan nasional. Indonesia diperkirakan akan memasuki puncak bonus demografi sekitar tahun 2030 hingga 2045.

Untuk memanfaatkan peluang dan menghadapi tantangan tersebut, Pemerintah Indonesia telah menerapkan berbagai strategi dalam bidang pendidikan, ekonomi, ketenagakerjaan, dan kesehatan. Berikut studi kasus kebijakan nyata yang sudah dilakukan atau sedang berlangsung.

### **1. Strategi di Bidang Pendidikan**

- a. Agar generasi muda memiliki kompetensi dan keterampilan yang sesuai kebutuhan industri.
- b. Program Merdeka Belajar & Kampus Merdeka (MBKM) Mahasiswa bisa belajar di luar kampus seperti magang di perusahaan, proyek riset, membangun startup, atau program wirausaha. Tujuannya agar lulusan tidak hanya berteori, tapi punya keterampilan praktis. Revitalisasi SMK Mengubah SMK agar lebih relevan dengan kebutuhan dunia kerja.
- c. Menambah jurusan berbasis industri → otomotif, teknologi informasi, animasi, pertanian modern.
- d. Kerja sama dengan industri → praktik kerja lapangan.
- e. Program Beasiswa dan Pelatihan Beasiswa LPDP, KIP Kuliah, Bidikmisi → mendukung pendidikan generasi muda.
- f. Pelatihan vokasional melalui Balai Latihan Kerja (BLK).

### **2. Strategi di bidang ketenagakerjaan agar bonus demografi menghasilkan tenaga kerja yang produktif.**

- a. Program Kartu Prakerja Memberikan pelatihan berbasis digital untuk meningkatkan keterampilan. Dapat digunakan oleh lulusan sekolah/kuliah atau pekerja yang ingin meningkatkan skill.
- b. Pengembangan Kawasan Industri Membangun kawasan industri di berbagai daerah → agar lapangan kerja tidak hanya terpusat di kota besar Contoh: Kawasan Industri Batang (Jawa Tengah), Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Mandalika (NTB), KEK Sei Mangkei (Sumatera Utara).

- c. Digitalisasi Tenaga Kerja Mendorong masyarakat muda untuk masuk ke dunia digital → programmer, desainer, digital marketer, content creator. Meningkatkan pelatihan teknologi → agar anak muda tidak kalah dengan tenaga kerja asing.

### **3. Strategi di bidang ekonomi agar generasi muda tidak hanya menjadi pencari kerja, tapi pencipta kerja.**

- a. Program Kredit Usaha Rakyat (KUR). Pinjaman modal usaha berbunga rendah untuk pelaku UMKM, termasuk pengusaha muda. Memudahkan akses permodalan untuk membuka usaha kecil dan menengah.
- b. Program 1000 startup digital gerakan nasional mendukung anak muda untuk membangun perusahaan berbasis digital. Bertujuan menciptakan lapangan kerja baru di bidang teknologi.
- c. Program wirausaha pemula bantuan modal dan pelatihan untuk pemuda yang ingin berwirausaha.
- d. Penguatan UMKM Karena UMKM menyerap lebih dari 90% tenaga kerja Indonesia, pemerintah terus memperkuat sektor ini → baik dalam akses modal, digitalisasi, maupun akses pasar.

### **4. Strategi di Bidang Kesehatan Agar generasi muda memiliki fisik dan mental yang sehat untuk mendukung produktivitas kerja.**

- a. Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) / BPJS Kesehatan Menjamin akses kesehatan murah bagi seluruh masyarakat, terutama usia produktif.
- b. Program Gizi untuk Anak dan Remaja. Penanganan stunting → agar generasi muda tumbuh sehat dan cerdas. Pemerintah menargetkan angka stunting turun menjadi 14% pada 2024.
- c. Program Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR). Edukasi kesehatan reproduksi agar generasi muda terhindar dari masalah kesehatan reproduksi yang dapat mengganggu masa depan mereka.

### **5. Strategi di Bidang Kepemudaan**

- a. Peningkatan Peran Organisasi Kepemudaan. Dukungan terhadap organisasi pemuda seperti Pramuka, Karang Taruna, KNPI untuk melatih kepemimpinan, tanggung jawab, dan kreativitas.

- b. Program Pemuda Mandiri. Pemberdayaan pemuda desa melalui program kewirausahaan berbasis lokal.
- c. Relawan dan Program Sosial. Melibatkan generasi muda dalam kegiatan sosial → menumbuhkan jiwa sosial, nasionalisme, dan solidaritas.

Contoh Nyata Implementasi : Program SMK Pusat Keunggulan → bekerja sama dengan perusahaan, misalnya Toyota dan Astra. Kartu Prakerja → sudah memberikan pelatihan kepada jutaan masyarakat muda Indonesia. Program Startup Digital → Gojek, Tokopedia, Bukalapak → contoh nyata hasil kreativitas generasi muda Indonesia. Program Penurunan Stunting Nasional → berfokus pada pemberian gizi tambahan untuk ibu hamil dan balita.

Kendala dan Tantangan yang Masih Dihadapi. Meskipun banyak program sudah berjalan, masih ada tantangan besar, seperti: Masih banyak lulusan yang skill-nya belum sesuai kebutuhan industri. Ketimpangan pendidikan dan akses pelatihan antara kota besar dan desa.

Masih kurangnya minat generasi muda menjadi wirausaha. Masih ada budaya gengsi, lebih memilih menjadi PNS daripada membuka usaha sendiri. Tantangan digitalisasi di pedesaan belum semua daerah memiliki akses internet yang baik.

Bonus demografi Indonesia 2030 adalah peluang besar, tetapi juga bisa menjadi ancaman jika tidak dikelola dengan baik. Pemerintah sudah menerapkan banyak strategi: mulai dari pendidikan, ketenagakerjaan, kewirausahaan, hingga kesehatan. Namun, keberhasilan strategi ini tidak hanya bergantung pada pemerintah, tapi juga pada generasi muda itu sendiri. Kunci sukses dengan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dunia industri, dan generasi muda.

## **Kesimpulan**

- Bonus demografi adalah kondisi di mana proporsi penduduk usia produktif (sekitar 15-64 tahun) lebih besar dibandingkan penduduk usia nonproduktif (anak-anak dan lansia). Ini merupakan peluang emas bagi suatu negara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi karena didukung oleh jumlah tenaga kerja yang besar. Namun, bonus demografi bukan otomatis menghasilkan kemakmuran. Jika tidak dikelola dengan baik, justru dapat menimbulkan masalah sosial dan ekonomi, seperti pengangguran massal dan kemiskinan.

- Ciri-ciri bonus demografi:
  - 1) Tingkat kelahiran menurun.
  - 2) Tingkat harapan hidup meningkat
  - 3) Jumlah penduduk usia produktif lebih banyak.
- SDM Produktif dan Peran Anak Muda. Sumber Daya Manusia (SDM) produktif adalah tenaga kerja yang memiliki keterampilan, pendidikan, dan kesehatan yang memadai untuk berkontribusi pada pembangunan negara.
- Peran Anak Muda:
  - 1) Menjadi motor penggerak inovasi.
  - 2) Membuka peluang usaha/startup.
  - 3) Menjadi agen perubahan sosial.
  - 4) Mengisi sektor industri kreatif dan digital.
- Tantangan yang dihadapi:
  - 1) Overpopulasi kota (Kemacetan, polusi, permukiman kumuh).
  - 2) Persaingan kerja yang tinggi.
  - 3) Ketimpangan pembangunan antara desa dan kota.
  - 4) Beban infrastruktur kota bertambah.
- Solusi:
  - 1) Pembangunan infrastruktur yang merata.
  - 2) Program pengembangan desa.
  - 3) Penguatan sektor pertanian dan industri di desa.
  - 4) Strategi Penyerapan Tenaga Kerja Muda
  - 5) Agar bonus demografi membawa manfaat, pemerintah dan swasta harus menyediakan lapangan kerja.
- Strategi penyerapan tenaga kerja muda:
  - 1) Meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan vokasi.
  - 2) Mendorong wirausaha dan ekonomi kreatif.
  - 3) Mengembangkan industri berbasis digital dan teknologi.
  - 4) Memberikan insentif bagi industri padat karya.

- Ancaman yang muncul:
  - 1) Pengangguran terdidik → Banyak lulusan sarjana yang menganggur.
  - 2) Ketidakesesuaian antara pendidikan dan kebutuhan dunia kerja.
  - 3) Frustrasi sosial dan potensi ketidakstabilan politik.
- Upaya yang dapat dilakukan:
  - 1) Kurikulum pendidikan harus sesuai dengan kebutuhan industri.
  - 2) Peningkatan soft skill dan keterampilan digital.
  - 3) Kemitraan antara kampus dan dunia industri.
- Indonesia diprediksi mencapai puncak bonus demografi sekitar tahun 2030. Pemerintah telah merancang berbagai strategi untuk menghadapinya, antara lain:
  - 1) Program Kartu Prakerja → Melatih dan meningkatkan keterampilan angkatan kerja muda.
  - 2) Peningkatan kualitas pendidikan → Fokus pada STEM (Sains, Teknologi, Engineering, Matematika).
  - 3) Pengembangan industri kreatif dan digital → Mendorong anak muda untuk terlibat dalam startup.
  - 4) Ekonomi hijau dan berkelanjutan → Membuka peluang kerja baru di bidang energi terbarukan dan ekonomi hijau.
  - 5) Pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN) → Sebagai pusat pertumbuhan ekonomi baru.
  - 6) Reformasi ketenagakerjaan → Untuk menarik investasi dan memperluas lapangan pekerjaan.

Jadi Bonus demografi adalah peluang besar bagi Indonesia untuk menjadi negara maju. Namun, tanpa strategi yang tepat dalam menyiapkan SDM, menciptakan lapangan kerja, dan pemerataan pembangunan, bonus demografi dapat berubah menjadi beban.

- Karakteristik Bonus Demografi:
  - a) Peningkatan proporsi penduduk usia produktif
  - b) Penurunan proporsi penduduk usia non-produktif
  - c) Potensi peningkatan pertumbuhan ekonomi

➤ SDM Produktif dan Peran Anak Muda

SDM produktif adalah sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keterampilan untuk berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Anak muda memiliki peran penting dalam menghadapi bonus demografi karena mereka akan menjadi bagian dari tenaga kerja produktif di masa depan.

➤ Peran Anak Muda:

- a) Meningkatkan kualitas SDM melalui pendidikan dan pelatihan
- b) Meningkatkan produktivitas tenaga kerja
- c) Meningkatkan inovasi dan kreativitas.

➤ Tantangan Urbanisasi:

- a) Peningkatan permintaan akan infrastruktur dan layanan dasar
- b) Kemacetan dan polusi
- c) Masalah sosial lainnya

➤ Strategi Penyerapan Tenaga Kerja Muda

Untuk menghadapi bonus demografi, pemerintah dapat menerapkan strategi penyerapan tenaga kerja muda, seperti:

- a) Meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan
- b) Meningkatkan kesempatan kerja melalui investasi dan pengembangan industri
- c) Meningkatkan kewirausahaan dan inovasi
- d) Strategi Penyerapan Tenaga Kerja Muda:
- e) Pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan kebutuhan industri
- f) Kesempatan kerja yang layak dan bergaji tinggi
- g) Pengembangan kewirausahaan dan inovasi
- h) Bonus Demografi dan Ancaman Pengangguran Terdidik

Bonus demografi dapat menjadi ancaman jika tidak diimbangi dengan penyerapan tenaga kerja yang efektif. Pengangguran terdidik dapat menjadi masalah serius jika lulusan tidak dapat menemukan pekerjaan yang sesuai dengan keterampilan mereka.

- Ancaman Pengangguran Terdidik:
  - a) Kurangnya kesempatan kerja yang sesuai dengan keterampilan.
  - b) Peningkatan angka pengangguran.
  - c) Kehilangan potensi ekonomi.
- Pengembangan strategi oleh pemerintah Indonesia untuk menghadapi bonus demografi 2030, termasuk:
  - a) Meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan.
  - b) Meningkatkan kesempatan kerja melalui investasi dan pengembangan industry.
  - c) Meningkatkan kewirausahaan dan inovasi.
  - d) Pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan kebutuhan industry.
  - e) Kesempatan kerja yang layak dan bergaji tinggi.
  - f) Pengembangan kewirausahaan dan inovasi.
  - g) Dengan demikian, pemerintah Indonesia dapat memanfaatkan bonus demografi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

## **BAB 6**

# **KEBIJAKAN PUBLIK DAN DESAIN STRATEGI SDM**

### **A. KEBIJAKAN TENAGA KERJA NASIONAL DAN DAERAH**

Undang-Undang No 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan Sebelum lahirnya Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (UUK), penggunaan tenaga kerja asing di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1958 tentang Penempatan Tenaga Kerja Asing (UUPTKA). Dalam perjalanannya, pengaturan mengenai penggunaan tenaga kerja asing tidak lagi diatur dalam undang-undang tersendiri, namun sudah merupakan bagian dari kompilasi dalam UU Ketenagakerjaan yang baru. Dalam UUK, pengaturan Penggunaan Tenaga Kerja Asing (TKA) dimuat pada Bab VIII, Pasal 42 sampai dengan Pasal 49.

Pengaturan tersebut dimulai dari kewajiban pemberikerja yang menggunakan TKA untuk memperoleh izin tertulis, memiliki rencana penggunaan TKA yang memuat alasan, jenis jabatan dan jangka waktu penggunaan TKA, kewajiban penunjukan tenaga kerja WNI sebagai pendamping TKA, hingga kewajiban memulangkan TKA ke negara asal setelah berakhirnya hubungan kerja. UUK menegaskan bahwa setiap pengusaha dilarang mempekerjakan orang-orang asing tanpa izin tertulis dari Menteri.

Pengertian Tenaga Kerja Asing juga dipersempit yaitu warga negara asing pemegang visa dengan maksud bekerja di wilayah Indonesia. Di dalam ketentuan tersebut ditegaskan kembali bahwa setiap pemberi kerja yang mempekerjakan tenaga kerja asing wajib memiliki izin tertulis dari Menteri atau pejabat yang ditunjuk. Untuk memberikan kesempatan kerja yang lebih luas kepada tenaga kerja Indonesia (TKI), pemerintah membatasi tenagakerja asing dan melakukan pengawasan.

Dalam rangka itu, Pemerintah mengeluarkan sejumlah perangkat hukum mulai dari perizinan, jaminan perlindungan kesehatan sampai pada pengawasan. Sejumlah peraturan yang diperintahkan oleh UUK yaitu Peraturan Pemerintah Republik

Indonesia No 97 Tahun 2012 Tentang Retribusi Pengendalian Lalu Lintas dan Retribusi Perpanjangan Izin Mempekerjakan Tenaga Kerja Asing Dalam Peraturan Pemerintah ini, ditetapkan 2 (dua) jenis retribusi baru, yaitu Retribusi Pengendalian Lalu Lintas dan Retribusi Perpanjangan IMTA.

Retribusi Pengendalian Lalu Lintas merupakan salah satu cara pembatasan lalu lintas kendaraan bermotor pada ruas jalan tertentu, koridor tertentu, atau kawasan tertentu pada waktu tertentu dengan tingkat kepadatan tertentu. Retribusi Perpanjangan IMTA merupakan pemberian perpanjangan IMTA oleh Gubernur atau Bupati/Walikota atau Pejabat yang ditunjuk kepada Pemberi Kerja Tenaga Kerja Asing yang telah memiliki IMTA dari Menteri yang bertanggung jawab dibidang ketenagakerjaan atau Pejabat yang ditunjuk.

Pungutan perpanjangan IMTA sebelumnya merupakan PNBP yang dengan Peraturan Pemerintah ini ditetapkan sebagai Retribusi. Pemilihan Retribusi Pengendalian Lalu Lintas dilakukan dengan pertimbangan jenis Retribusi tersebut telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Sementara itu, pemilihan Retribusi Perpanjangan IMTA dilakukan dengan pertimbangan pemberian perpanjangan IMTA sudah merupakan kewenangan Pemerintahan Daerah berdasar Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota. Disamping itu, penambahan kedua jenis retribusi ini relatif tidak menambah beban masyarakat, mengingat adanya tambahan biaya yang ditimbulkan akibat kemacetan, sedangkan Retribusi Perpanjangan IMTA hanya merupakan pengalihan kewenangan pungutan Pemerintah.

Dalam Peraturan Pemerintah ini juga diatur mengenai objek dan subjek, prinsip dan sasaran penetapan tarif, struktur dan besarnya tarif, dan pemanfaatan penerimaan Retribusi Pengendalian Lalu Lintas dan Retribusi Perpanjangan IMTA. Sementara itu, pemberlakuan Retribusi Perpanjangan IMTA dimulai pada tanggal 1 Januari 2013 untuk memberikan kesempatan kepada Daerah mempersiapkan kebijakan daerah dan hal-hal lain yang diperlukan dalam rangka pelaksanaan pemungutan Retribusi Perpanjangan IMTA.

Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi mengeluarkan beleid (kebijakan) baru penggunaan pekerja warga negara asing. Diundangkan pada 30 Desember 2013, Peraturan Menteri Tenaga

Kerja ini mengatur tentang tata cara penggunaan Tenaga Kerja Asing (TKA). Peraturan menteri ini menggantikan Permenakertrans No 2 Tahun 2008 tentang hal yang sama. Namun salah satu yang menjadikan perbedaan dengan aturan yang lama, bahwa Permenakertrans No 12 Tahun 2013 ini lebih mempertegas bahwa Perusahaan pemberi kerja harus berbadan hukum.

Kalaupun ada pengecualian buat badan usaha bukan badan hukum, harus dinyatakan dalam undang-undang. Beberapa hal yang berbeda dengan peraturan sebelumnya Misalnya dalam peraturan lama, persekutuan komanditer (CV), diperkenankan menggunakan TKA Ketentuan lain yang diperbarui adalah izin Rencana Penggunaan Tenaga Kerja Asing (RPTKA) untuk pekerjaan sementara. Beleid lama tak membuat rincian yang jelas. Sedangkan, Pasal 8 Permenakertrans No 12 Tahun 2013 menyebut empat jenis pekerjaan yang bersifat sementara yaitu pemasangan mesin, elektrik, layanan purna jual, dan produk dalam masa penajakan usaha. Meski lebih rinci, tidak ada perubahan Izin Mempekerjakan Tenaga Kerja Asing (IMTA) untuk pekerjaan sementara. Perubahan penting lainnya adalah mengenai kompetensi.

Dalam beleid lama, hanya pekerjaan yang mensyaratkan kompetensi TKI yang dipekerjaan harus kompeten. Dalam beleid baru, TKA harus menunjukkan sertifikat kompetensinya. Sesuai pasal 26 Permenakertrans, ini menjadi syarat untuk mempekerjakan TKA syarat ini dicantumkan untuk menindaklanjuti hasil monitoring KPK terhadap lembaga negara termasuk Kemenakertrans. Ini juga sejalan dengan spirit UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang mendorong kompetensi kerja. Kompetensi itu antara lain dibuktikan lewat sertifikat Kompetensi kalau sertifikat kompetensi tak ada, maka TKA harus sudah punya pengalaman di bidang tersebut minimal lima Tahun sebelum menduduki jabatan tertentu.

Pemberi kerja juga harus mencermati pasal 32 Permenakertrans TKA yang mengatur tentang besaran kompensasi penggunaan TKA. Menurut Diar besaran kompensasi senilai 100 dolar AS berlaku untuk satu jabatan dan per bulan untuk setiap TKA. Dengan begitu maka TKA yang memegang dua jabatan di perusahaan berbeda sebagaimana diatur dalam pasal 33 ayat (3) Permenakertrans maka yang harus dibayar yaitu dua kali besaran kompensasi. Misalnya, seorang TKA menjabat sebagai direksi di perusahaan A dan sebagai komisaris di perusahaan B. Dengan kondisi itu maka kompensasi yang dibayar untuk seorang TKA 200 dolar AS setiap bulan. Namun, yang tak kalah penting adalah pengawasan TKA.

Kepala Bidang Pengawasan Disnakertrans DKI Jakarta, Mujiyono, mengatakan selama ini pemantauan dilakukan terhadap perusahaan-perusahaan yang mempekerjakan TKA. Namun, ia menjelaskan rata-rata perusahaan yang mempekerjakan TKA sudah memenuhi aturan sehingga tergolong minim pelanggaran. Saat pengawas melakukan pemeriksaan ke perusahaan, yang dilakukan adalah pemeriksaan secara umum terkait ketenagakerjaan, termasuk penggunaan TKA.

## B. PERENCANAAN SDM BERBASIS DATA

Perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu aspek vital dalam pengelolaan suatu organisasi, baik itu perusahaan, lembaga pemerintahan, maupun organisasi non-profit. Dalam era globalisasi dan persaingan yang semakin ketat, perusahaan dituntut untuk memiliki SDM yang berkualitas dan mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis yang dinamis. Oleh karena itu, perencanaan SDM menjadi suatu keharusan yang tidak dapat diabaikan oleh para pemimpin organisasi. Bagian yang tidak terpisahkan dari perencanaan SDM adalah pengukuran dan evaluasi program SDM.

Pengukuran dan evaluasi ini menjadi penting karena mereka memberikan gambaran tentang efektivitas dan efisiensi dari berbagai kegiatan yang dilakukan dalam manajemen SDM. Dengan adanya pengukuran dan evaluasi yang tepat, organisasi dapat mengetahui sejauh mana program-program SDM yang telah dilaksanakan memberikan kontribusi terhadap pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan.

Disini akan dibahas secara mendalam mengenai pengukuran dan evaluasi program SDM. Pembahasan akan dimulai dengan menjelaskan konsep dasar dari pengukuran dan evaluasi program SDM, termasuk tujuan dan manfaat yang dapat diperoleh melalui kegiatan ini.



Gambar.1 Penggunaan Data Dalam Perencanaan SDM

“Penggunaan Data dalam Perencanaan SDM” secara visual menggambarkan bagaimana data digunakan dalam merancang strategi dan keputusan manajemen sumber daya manusia. Gambar.1 ini menyajikan ilustrasi interaksi antara data, teknologi, dan individu dalam proses perencanaan SDM. Beberapa elemen penting dari gambar ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Representasi Data Digital

Tampak ilustrasi grafik, statistik, dan data pada layar komputer atau perangkat digital, menggambarkan bahwa pengumpulan dan analisis data dalam perencanaan SDM dilakukan secara digital. Ini mencerminkan pentingnya sistem informasi manajemen SDM (Human Resource Information System/HRIS) dalam menyimpan, mengelola, dan menganalisis data karyawan dan operasional HR lainnya.

### 2. Kolaborasi dan Analisis Tim

Adanya beberapa figur manusia yang sedang berdiskusi di depan layar menggambarkan proses kolaboratif antar tim HR dalam membaca dan menindaklanjuti hasil data. Ini menunjukkan bahwa pengambilan keputusan SDM berbasis data dilakukan secara bersama, tidak hanya mengandalkan intuisi, melainkan berdasarkan informasi kuantitatif dan kualitatif yang akurat.

### 3. Tujuan dan Evaluasi Program

Gambar.1 tersebut juga menyiratkan hubungan antara data dan evaluasi kinerja program SDM. Dengan data yang diperoleh dari berbagai kegiatan HR seperti pelatihan, rekrutmen, dan manajemen kinerja, organisasi dapat mengukur kontribusi program tersebut terhadap pencapaian tujuan strategis perusahaan. Sedangkan secara Teoretis, Penggunaan data dalam perencanaan SDM merupakan pendekatan strategis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen tenaga kerja. Melalui pengumpulan, pengolahan, dan analisis data, organisasi dapat:

- a. Mengidentifikasi kebutuhan SDM berdasarkan tren dan prediksi.
- b. Mengevaluasi efektivitas pelatihan dan pengembangan.
- c. Merancang strategi rekrutmen yang tepat sasaran.
- d. Mengukur produktivitas dan kinerja karyawan secara objektif.
- e. Mengambil keputusan berbasis bukti (evidence-based decision making).

Serta terdapat Perencanaan, Fungsi, Contoh, Jenis, dan Sumber data SDM:

## 1. Perencanaan SDM Berbasis Data

Perencanaan SDM berbasis data adalah pendekatan sistematis yang menggunakan informasi kuantitatif dan kualitatif untuk merencanakan kebutuhan tenaga kerja, mengelola talenta, serta mengevaluasi efektivitas kebijakan dan program SDM. Karena era globalisasi dan persaingan bisnis menuntut kecepatan dan ketepatan dalam mengambil keputusan terkait SDM. Karena jika tanpa data, perencanaan hanya berdasarkan asumsi dan intuisi yang berisiko menimbulkan ketidaksesuaian antara kebutuhan dan kapasitas SDM yang tersedia.

## 2. Fungsi Penggunaan Data dalam Perencanaan SDM

### a. Prediksi Kebutuhan SDM

Melalui analisis tren internal (misalnya: turnover, pensiun) dan eksternal (misalnya: perkembangan industri, perubahan regulasi), data membantu memperkirakan jumlah, jenis, dan keterampilan tenaga kerja yang dibutuhkan di masa depan.

### b. Evaluasi Efektivitas Program SDM

Data memungkinkan perusahaan menilai apakah program seperti pelatihan, rekrutmen, dan pengembangan karier sudah berjalan efektif. Ini terlihat dalam: Grafik performa individu/kelompok, ROI pelatihan, dan Juga Tingkat retensi karyawan

### c. Peningkatan Berkelanjutan (*Continuous Improvement*)

Data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu menjadi feedback loop. Informasi ini digunakan untuk: Memperbaiki proses kerja, Menyusun strategi pelatihan baru, dan Menyesuaikan struktur organisasi

### d. Pengambilan Keputusan Strategis Dengan analisis data (seperti data kehadiran, produktivitas, keterlibatan karyawan), manajemen dapat membuat keputusan: Siapa yang dipromosikan? Apa kebijakan kompensasi yang paling efektif?, dan Bagaimana alokasi tim yang optimal?

### 3. Contoh Nyata Penggunaan Data dalam Perencanaan SDM

Google menggunakan People Analytics untuk mengetahui kebijakan mana yang meningkatkan kebahagiaan dan retensi karyawan. Dan Unilever menerapkan predictive analytics untuk menyaring kandidat rekrutmen terbaik dari ribuan pelamar.

### 4. Jenis Data yang Digunakan

Data yang digunakan dalam perencanaan SDM bisa berupa: | Jenis Data | Contoh | Data Kuantitatif | Jumlah karyawan, tingkat absensi, hasil tes kompetensi | | Data Kualitatif | Hasil wawancara exit, survei kepuasan kerja, penilaian 360° | pentingnya pengambilan keputusan berbasis data untuk memperkuat peran strategis HR dalam organisasi. Dessler, G. (2020) dalam Human Resource Management, menekankan bahwa perencanaan SDM berbasis data memungkinkan organisasi lebih adaptif terhadap perubahan pasar dan kebutuhan tenaga kerja.

Selanjutnya, akan dibahas pula mengenai metode-metode yang dapat digunakan dalam melakukan pengukuran dan evaluasi program SDM, mulai dari metode kuantitatif hingga kualitatif. Penggunaan data untuk perbaikan berkelanjutan dalam perencanaan sumber daya manusia (SDM) adalah suatu pendekatan yang penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari program-program SDM yang telah dilaksanakan.

Dalam sub bab ini, akan dibahas mengenai peran penting data dalam mendukung proses perbaikan berkelanjutan dalam perencanaan SDM, serta beberapa strategi yang dapat digunakan dalam memanfaatkan data dengan optimal. Data memiliki peran yang krusial dalam mendukung proses pengambilan keputusan dalam perencanaan SDM. Data yang akurat dan relevan dapat memberikan dasar yang kuat bagi para pemimpin organisasi dalam mengidentifikasi masalah-masalah yang ada, mengevaluasi kinerja program-program yang telah dilaksanakan, dan merumuskan strategi perbaikan yang tepat.

Oleh karena itu, dalam melakukan perencanaan SDM, penting bagi organisasi untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data dengan cermat untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai kondisi SDM mereka. Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam memanfaatkan data untuk perbaikan berkelanjutan dalam perencanaan SDM adalah dengan mengimplementasikan sistem informasi manajemen SDM (SIM-SDM).

SIM-SDM adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data-data terkait SDM secara terpadu, sehingga memungkinkan para pemimpin organisasi untuk mengakses informasi yang diperlukan dengan cepat dan mudah. Dengan adanya SIM-SDM, organisasi dapat memperoleh data yang lebih akurat dan terkini mengenai berbagai aspek SDM, seperti kompetensi karyawan, kehadiran, dan kinerja, sehingga memudahkan proses pengambilan keputusan dalam perencanaan SDM.

Budaya pembelajaran berbasis data akan menciptakan lingkungan kerja yang lebih transparan dan akuntabel. Dengan penggunaan data sebagai dasar untuk pengambilan keputusan, organisasi akan dapat menjelaskan alasan di balik setiap keputusan yang diambil, serta menyediakan umpan balik yang jelas dan obyektif kepada anggota organisasi.

Hal ini akan meningkatkan kepercayaan dan kepuasan anggota organisasi, serta memperkuat hubungan antara pimpinan dan karyawan. Dengan demikian, membangun budaya pembelajaran berbasis data dalam organisasi bukanlah hanya sekedar pilihan, tetapi merupakan suatu keharusan dalam menghadapi tantangan-tantangan yang kompleks dan dinamis di lingkungan bisnis saat ini. Budaya ini akan memungkinkan organisasi untuk mengambil keputusan yang lebih tepat dan berorientasi pada fakta, mendorong inovasi dan eksperimen, memperkuat kolaborasi dan keterlibatan anggota organisasi, memberikan keunggulan kompetitif, serta menciptakan lingkungan kerja yang transparan dan akuntabel. Dengan demikian, organisasi dapat mencapai kinerja yang lebih baik dan berkelanjutan, serta memastikan kelangsungan dan kesuksesannya dalam jangka panjang.

### **C. KETERPADUAN PROGRAM PENDIDIKAN, KETENAGAKERJAAN, DAN SOSIAL**

Berikut penjelasan materi tentang keterpaduan program pendidikan, ketenagakerjaan, dan sosial dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) di era digital:

- a. Konsep Keterpaduan Program Pendidikan, Ketenagakerjaan, dan Sosial

Keterpaduan ketiga program ini merupakan integrasi antara pendidikan, pelatihan kerja, dan kebijakan sosial yang bertujuan untuk menyiapkan SDM yang adaptif, kompetitif, dan inklusif di era digital. Sinergi ini memastikan bahwa setiap individu

memperoleh keterampilan relevan, peluang kerja, serta perlindungan sosial yang memadai.

b. Peran Pendidikan

Pendidikan di era digital harus berfokus pada pembekalan keterampilan digital, literasi teknologi, berpikir kritis, kreativitas, dan kewirausahaan. Kurikulum perlu diperbarui agar relevan dengan kebutuhan pasar kerja yang terus berubah. Selain itu, penting untuk memperluas akses infrastruktur digital dan pelatihan guru agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif, termasuk melalui pembelajaran hibrida yang menggabungkan online dan tatap muka. Siswa juga perlu dibekali literasi digital agar mampu memanfaatkan teknologi secara bijak dan aman.

c. Peran Ketenagakerjaan

Pelatihan kerja berbasis teknologi (reskilling dan upskilling) sangat penting agar tenaga kerja dapat mengikuti perkembangan industri digital. Pelatihan harus disesuaikan dengan kebutuhan pasar kerja, sehingga pekerja memiliki keterampilan teknologi yang dibutuhkan seperti pemrograman, analisis data, dan literasi digital. Kebijakan ketenagakerjaan juga perlu fleksibel dan inklusif, termasuk regulasi terkait jam kerja, upah, serta akses jaminan sosial bagi pekerja informal. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan sangat penting untuk memperluas peluang kerja dan meningkatkan kualitas SDM.

d. Peran Program Sosial

Program sosial bertujuan untuk memastikan pemerataan akses terhadap pendidikan dan pelatihan, serta memberikan perlindungan sosial bagi seluruh lapisan masyarakat. Kebijakan seperti subsidi internet, beasiswa, dan jaminan kesehatan membantu mengurangi kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan. Inklusivitas menjadi kunci agar manfaat digitalisasi dapat dirasakan oleh semua, termasuk kelompok rentan dan pekerja informal.

Dampak terhadap SDM Keterpaduan program ini menghasilkan SDM yang:

- **Berkualitas:** Memiliki keterampilan digital dan analitis yang relevan dengan kebutuhan industri.

- Adaptif: Mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi dan pasar kerja.
- Inklusif: Mendapatkan akses yang adil terhadap peluang kerja, pendidikan, dan perlindungan sosial.
- Kompetitif: Siap bersaing di pasar kerja global dengan sertifikasi dan pengalaman praktis.

Jadi keterpaduan program pendidikan, ketenagakerjaan, dan sosial dalam pengembangan SDM di era digital menuntut kolaborasi lintas sektor untuk menciptakan ekosistem yang mendukung adaptasi, inovasi, dan inklusivitas. Dengan pendekatan terpadu, SDM Indonesia dapat lebih siap menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era digital, sehingga mampu berkontribusi secara optimal bagi pembangunan nasional.

Sedangkan Integrasi program pendidikan, ketenagakerjaan, dan sosial sangat mendukung kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) di era digital karena membentuk ekosistem yang saling memperkuat dalam membekali individu dengan keterampilan, peluang kerja, dan perlindungan sosial yang relevan. Berikut penjelasannya:

a. Pendidikan sebagai Fondasi Kompetensi Digital

Pendidikan yang terintegrasi dengan kebutuhan era digital membekali individu dengan keterampilan teknologi, literasi digital, berpikir kritis, dan kemampuan adaptasi yang dibutuhkan di dunia kerja modern. Kurikulum yang diperbarui dan metode pembelajaran berbasis teknologi (e-learning) memastikan lulusan siap menghadapi perubahan teknologi yang cepat.

b. Ketenagakerjaan: Pelatihan dan Adaptasi Industri

Program ketenagakerjaan yang terintegrasi dengan dunia pendidikan dan industri menyediakan pelatihan berbasis teknologi (reskilling dan upskilling), sehingga tenaga kerja dapat terus memperbarui kompetensinya sesuai kebutuhan pasar. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan swasta memperluas akses pelatihan dan meningkatkan kualitas SDM.

c. Sosial: Inklusivitas dan Perlindungan

Program sosial memastikan akses pendidikan, pelatihan, dan teknologi yang adil, termasuk bagi kelompok rentan dan

masyarakat di daerah terpencil. Kebijakan seperti subsidi internet, jaminan sosial, dan pelatihan digital membantu mengurangi kesenjangan digital dan mendukung inklusivitas.

#### d. Ekosistem Kolaboratif

Integrasi ketiga sektor ini menciptakan ekosistem kolaboratif yang mendukung pengembangan SDM secara berkelanjutan. Individu tidak hanya memperoleh keterampilan digital, tetapi juga jaminan sosial dan peluang kerja yang lebih baik, sehingga lebih siap menghadapi tantangan era digital.

Dengan integrasi ini, SDM menjadi lebih adaptif, kompetitif, dan inklusif, sehingga mampu berkontribusi optimal dalam pembangunan nasional di era digital. Keterpaduan program pendidikan, ketenagakerjaan, dan sosial dapat memperkuat adaptasi di era digital melalui sinergi yang saling melengkapi di antara ketiga sektor tersebut. Pertama, Pendidikan sebagai Fondasi Adaptasi Digital karena, Pendidikan berperan membekali individu dengan keterampilan digital, literasi teknologi, serta kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang sangat dibutuhkan di era digital. Kurikulum pendidikan yang relevan dan adaptif terhadap perkembangan teknologi memastikan lulusan siap menghadapi perubahan di dunia kerja. Kedua, Pelatihan Ketenagakerjaan untuk Penguatan Kompetensi yaitu, Program pelatihan berbasis teknologi (reskilling dan upskilling) sangat penting untuk meningkatkan kompetensi tenaga kerja. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta memungkinkan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan industri, sehingga pekerja dapat beradaptasi dengan teknologi baru dan tetap kompetitif di pasar tenaga kerja.

Ketiga, terdapat Peran Program Sosial dalam Inklusivitas dan Perlindungan karena, Program sosial berperan memastikan akses yang adil terhadap pelatihan dan teknologi, termasuk bagi masyarakat di daerah terpencil atau kelompok rentan. Kebijakan seperti subsidi jaminan sosial dan pembangunan infrastruktur digital membantu mengurangi kesenjangan akses dan mendorong inklusivitas di era digital. Kelima, Kolaborasi dan Kebijakan Terpadu jadi Sinergi antara pendidikan, pelatihan kerja, dan perlindungan sosial menciptakan ekosistem yang saling mendukung. Hal ini memungkinkan individu tidak hanya memiliki keterampilan digital, tetapi juga perlindungan sosial dan peluang kerja yang lebih baik, sehingga adaptasi terhadap perubahan di era digital menjadi lebih kuat dan berkelanjutan.

Dengan keterpaduan ini, adaptasi di era digital menjadi lebih holistik—individu tidak hanya siap secara teknis, tetapi juga memiliki jaminan sosial dan peluang pengembangan diri yang lebih luas. Terdapat juga beberapa keterpaduan program pendidikan, ketenagakerjaan, dan sosial di era digital:

#### 1) Konsep Keterpaduan Program

Keterpaduan program pendidikan, ketenagakerjaan, dan sosial mengacu pada integrasi dan sinergi antara ketiga sektor tersebut untuk menciptakan ekosistem yang saling mendukung, terutama dalam menghadapi tantangan dan peluang yang muncul di era digital.

#### 2) Peran Pendidikan di Era Digital

Pendidikan memiliki peran penting dalam membekali individu dengan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan zaman, seperti literasi digital, berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Era digital menuntut perubahan kurikulum agar lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, sehingga siswa dan mahasiswa siap menghadapi dunia kerja yang terus berubah. Pendidikan juga harus memastikan akses yang merata terhadap teknologi, baik melalui infrastruktur digital maupun pelatihan bagi guru dan siswa.

#### 3) Keterkaitan dengan Ketenagakerjaan

Perkembangan teknologi digital mengubah lanskap ketenagakerjaan, di mana keterampilan tradisional seringkali tidak lagi cukup. Pekerja diharuskan memiliki kompetensi digital seperti pemrograman, analitik data, dan literasi digital. Untuk itu, program pelatihan kerja (reskilling dan upskilling) sangat penting agar tenaga kerja dapat beradaptasi dan tetap kompetitif. Pemerintah dan sektor swasta harus berkolaborasi dalam menyediakan pelatihan berbasis teknologi dan memperkuat akses terhadap jaminan sosial bagi pekerja, termasuk mereka yang berada di sektor informal.

#### 4) Aspek Sosial

Transformasi digital juga membawa dampak sosial yang signifikan, seperti kesenjangan akses teknologi antara daerah perkotaan dan pedesaan, serta risiko kesehatan mental akibat perubahan pola kerja dan interaksi sosial. Program sosial harus menekankan inklusivitas, pemerataan akses teknologi, dan

perlindungan terhadap kelompok rentan agar manfaat digitalisasi dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat. Selain itu, penting untuk memperhatikan keseimbangan antara pembelajaran online dan interaksi tatap muka untuk menjaga aspek sosial dan emosional individu.

#### Contoh Keterpaduan Program

- Pelatihan Digital untuk Tenaga Kerja: Program pelatihan berbasis teknologi yang melibatkan pemerintah, lembaga pendidikan, dan swasta untuk meningkatkan keterampilan digital pekerja.
- Pembelajaran Jarak Jauh: Memanfaatkan teknologi pendidikan untuk memberikan akses pendidikan berkualitas kepada masyarakat di daerah terpencil yang memiliki keterbatasan fisik.
- Subsidi dan Jaminan Sosial: Kebijakan yang memastikan pekerja berpenghasilan rendah tetap dapat mengakses pelatihan, layanan kesehatan, dan perlindungan sosial di Era Digital.

Ada beberapa definisi tentang perencanaan pendidikan adalah:

- a. Suatu rumusan rancangan kegiatan yang ditetapkan berdasarkan visi, misi dan tujuan Pendidikan
- b. Memuat langkah atau prosedur dalam proses kegiatan untuk mencapai tujuan Pendidikan
- c. Merupakan alat kontrol pengendalian perilaku warga satuan pendidikan (kepala sekolah, guru, karyawan, siswa, komite sekolah)
- d. Memuat rumusan hasil yang ingin dicapai dalam proses layanan pendidikan kepada peserta didik dan
- e. Menyangkut masa depan proses pengembangan dan pembangunan pendidikan dalam waktu tertentu, yang lebih berkualitas.

Menurut para ahli, ada beragam pendekatan perencanaan pendidikan, yaitu: pendekatan kebutuhan sosial (social demand approach), pendekatan ketenagakerjaan (manpower approach); Berikut penjelasan pendekatan perencanaan pendidikan tersebut.

Pendekatan Kebutuhan Sosial Perencanaan pendidikan yang menggunakan pendekatan kebutuhan sosial, oleh para ahli disebut pendekatan yang bersifat tradisional, karena fokus atau tujuan yang hendak dicapai dalam pendekatan kebutuhan sosial ini lebih menekankan pada:

- a) Tercapainya pemenuhan kebutuhan atau tuntutan seluruh individu terhadap layanan pendidikan dasar
- b) Pemberian layanan pembelajaran untuk membebaskan populasi usia sekolah dari tuna aksara (buta huruf) dan
- c) Pemberian layanan pendidikan untuk membebaskan rakyat dari rasa ketakutan dari penajahan, dari kebodohan dan dari kemiskinan.

Oleh karena itu pendekatan kebutuhan sosial ini biasanya dilaksanakan pada negara-negara yang baru meraih kemerdekaan dari penajahan, dengan kondisi masyarakat pribumi yang terbelakang pendidikannya dan kondisi sosial ekonominya. Apabila pendekatan kebutuhan sosial ini dipakai, maka ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan atau diperhatikan oleh penyusun perencanaan dalam merancang perencanaan pendidikan, antara lain:

- (1) Melakukan analisis tentang pertumbuhan penduduknya
- (2) Melakukan analisis tentang tingkat partisipasi warga masyarakatnya dalam pelaksanaan pendidikan, misalnya melakukan analisis persentase penduduk yang berpendidikan dan yang tidak berpendidikan, yang dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan layanan pendidikan di setiap satuan pendidikan
- (3) Melakukan analisis tentang dinamika atau gerak (mobilitas) peserta didik dari sekolah tingkat dasar sampai perguruan tinggi, misalnya kenaikan kelas, kelulusan, dan *dropout*
- (4) Melakukan analisis tentang minat atau keinginan warga masyarakat tentang jenis layanan pendidikan di sekolah
- (5) Melakukan analisis tentang tenaga pendidik dan kependidikan yang dibutuhkan, dan dapat difungsikan secara maksimal dalam proses layanan pendidikan
- (6) Melakukan analisis tentang keterkaitan antara *output* satuan pendidikan dengan tuntutan masyarakat atau kebutuhan sosial di masyarakat.

Pendekatan ketenagakerjaan Perencanaan pendidikan yang menggunakan pendekatan ini lebih mengutamakan keterkaitan antara output (lulusan) layanan pendidikan di setiap satuan pendidikan dengan tuntutan atau keterserapan akan kebutuhan tenaga kerja di masyarakat. Apabila pendekatan ini dipakai oleh para penyusun perencanaan pendidikan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

- a. Melakukan kajian atau analisis tentang beragam kebutuhan yang diperlukan oleh dunia kerja yang ada di masyarakat secermat mungkin
- b. Melakukan kajian atau analisis tentang beragam bekal pengetahuan dan ketrampilan apa yang perlu dimiliki oleh peserta didik agar mereka mampu menyesuaikan diri secara cepat (adaptif) terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi di dunia kerja
- c. Mengkaji atau menganalisis tentang sistem layanan pendidikan yang terbaik dan mampu memberikan bekal yang cukup bagi siswa untuk terjun di dunia kerja, oleh karena itu perlu dilakukan analisis peluang kerja dan menjalin kerjasama antara lembaga pendidikan dengan dunia usaha dan industri (*link and match*).

Ada beberapa kelebihan dan kelemahan dari perencanaan pendidikan yang menggunakan pendekatan ketenagakerjaan, yaitu:

Pertama, beberapa kebaikan dari pendekatan perencanaan pendidikan ketenagakerjaan, antara lain:

- (1) proses pembelajaran atau layanan pendidikan di satuan pendidikan mempunyai aspek korelasional yang tinggi dengan tuntutan dunia kerja yang dibutuhkan masyarakat dan
- (2) pendekatan ini mengharuskan adanya keterjalinan yang erat antara lembaga pendidikan dengan dunia usaha dan industri, hal ini tentu sangat positif untuk meminimalisir terjadinya kesenjangan antara dunia pendidikan dengan dunia industri-usaha.

Kedua, beberapa kelemahan dari pendekatan perencanaan pendidikan ketenagakerjaan, antara lain:

- (1) mempunyai peranan yang terbatas terhadap perencanaan pendidikan, karena pendekatan ini telah mengabaikan peran sekolah menengah umum, dan lebih mengutamakan sekolah

menengah kejuruan untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja. Dalam realitasnya masih banyak lulusan sekolah menengah kejuruan yang menganggur (*output* nya tidak terserap di dunia kerja),

- (2) perencanaan ini lebih menggunakan orientasi, klasifikasi, dan rasio antara permintaan dan persediaan, dan
- (3) tujuan utamanya untuk memenuhi tuntutan dunia kerja, sedangkan disisi lain tuntutan dunia kerja selalu berubah-ubah (bersifat dinamik) begitu cepat, sehingga lembaga pendidikan kejuruan sering kurang mampu mengantisipasinya dengan baik.

#### **D. KOLABORASI PEMERINTAH, DUNIA USAHA, DAN LEMBAGA PENDIDIKAN**

Kolaborasi antara pemerintah, dunia usaha, dan lembaga pendidikan menjadi kunci dalam menghadapi tantangan era digital, mengatasi ketimpangan, dan meningkatkan daya saing global. Berikut penjelasan mengenai peran dan sinergi masing-masing pihak serta tantangan yang dihadapi:

##### **a. Peran Pemerintah**

Pemerintah berperan strategis dalam merumuskan kebijakan, menyediakan infrastruktur digital, dan menciptakan regulasi yang mendukung transformasi digital, perlindungan konsumen, serta privasi data. Pemerintah juga mendorong pengembangan ekonomi digital berbasis kecerdasan buatan dan inovasi teknologi, serta menyusun strategi nasional seperti Stranas Kecerdasan Artifisial untuk memperkuat daya saing bangsa. Selain itu, pemerintah memfasilitasi pelatihan digital dan inisiatif kewirausahaan untuk membangun ekosistem digital yang inklusif dan berdaya saing tinggi.

##### **b. Peran Dunia Usaha**

Dunia usaha, khususnya sektor swasta dan industri teknologi, berkontribusi melalui inovasi, penyediaan teknologi, pelatihan, dan program edukatif seperti pelatihan coding, magang, dan mentorship bagi pelajar dan UMKM. Kolaborasi dengan lembaga pendidikan membantu mengembangkan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri, menjembatani kesenjangan antara pendidikan formal dan kebutuhan dunia kerja, serta meningkatkan employability lulusan. Dunia usaha juga perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan

mengambil peluang dalam transformasi ekonomi digital untuk tetap kompetitif secara global.

### c. Peran Lembaga Pendidikan

Lembaga pendidikan bertanggung jawab mempersiapkan SDM dengan keterampilan abad ke-21, literasi digital, dan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja global. Inovasi teknologi pendidikan seperti platform pembelajaran online dan integrasi TIK dalam manajemen sekolah dapat memperluas akses, meningkatkan kualitas pendidikan, dan memberdayakan SDM untuk bersaing secara global. Pendidikan juga berperan dalam menumbuhkan budaya pembelajaran sepanjang hayat agar lulusan mampu beradaptasi dengan perubahan lanskap pekerjaan.

1. Tantangan yang Dihadapi-Ketimpangan Digital: Masih terdapat kesenjangan akses dan literasi digital antara daerah perkotaan dan pedesaan, serta antara pelaku usaha besar dan UMKM. Hal ini menghambat pemerataan manfaat ekonomi digital dan partisipasi aktif semua pihak.

- Kualitas dan Relevansi Pendidikan: Sistem pendidikan perlu terus diperbarui agar sesuai dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi, termasuk pelatihan guru dan pengembangan kurikulum berbasis digital.
- Infrastruktur: Ketersediaan infrastruktur teknologi dan akses internet yang merata masih menjadi tantangan utama, terutama di daerah terpencil.
- Resistensi terhadap Perubahan: Adaptasi terhadap inovasi teknologi masih menghadapi tantangan berupa resistensi dari sebagian pelaku pendidikan dan dunia usaha.

2. Strategi Kolaboratif untuk Menjawab Tantangan

- Meningkatkan investasi dalam infrastruktur digital dan akses internet yang merata.
- Mengembangkan kurikulum pendidikan yang relevan dengan kebutuhan industry melalui kemitraan antara sekolah, universitas, dan dunia usaha.
- Menyelenggarakan pelatihan digital dan program literasi digital secara masif untuk masyarakat, pelajar, dan pelaku UMKM.
- Mendorong inovasi kebijakan yang mendukung pengembangan teknologi pendidikan dan kewirausahaan.

- Memperkuat ekosistem digital yang inklusif melalui kolaborasi lintas sektor, sehingga seluruh lapisan masyarakat dapat berpartisipasi aktif dan memperoleh manfaat dari transformasi digital.

*"Peningkatan literasi digital melalui kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat bukan hanya sebuah kebutuhan, tetapi juga sebuah strategi yang efektif untuk mencapai pendidikan yang berkualitas dan inklusif sesuai dengan SDGs 2030. Upaya kolaboratif ini tidak hanya akan meningkatkan kompetensi digital individu, tetapi juga akan memperkuat fondasi bagi pembangunan masyarakat yang lebih cerdas, inovatif, dan berdaya saing di kancah global."*

Dengan sinergi yang kuat antara pemerintah, dunia usaha, dan lembaga pendidikan, Indonesia dapat mengatasi tantangan digital, mengurangi ketimpangan, dan memperkuat daya saing di era globalisasi. Terdapat juga Kolaborasi antara pemerintah, dunia usaha, dan lembaga pendidikan dapat mengatasi ketimpangan digital

a. Pemerintah: Membangun Infrastruktur dan Kebijakan Inklusif

Pemerintah berperan menyediakan infrastruktur digital seperti jaringan internet dan listrik, terutama di daerah terpencil atau tertinggal. Kebijakan yang mendukung akses pendidikan digital serta program bantuan perangkat untuk siswa kurang mampu juga sangat penting untuk memperluas jangkauan teknologi. Pemerintah juga dapat menginisiasi proyek nasional seperti Palapa Ring dan program Smart Village untuk memastikan pemerataan akses digital di seluruh wilayah.

b. Dunia Usaha: Dukungan Teknologi dan Pelatihan

Sektor swasta, melalui program CSR atau kemitraan, dapat menyumbangkan perangkat, akses internet, dan dukungan teknis kepada sekolah serta masyarakat. Perusahaan teknologi juga dapat memberikan pelatihan literasi digital kepada guru dan siswa, sehingga mereka mampu memanfaatkan teknologi secara optimal. Kolaborasi ini mempercepat distribusi teknologi dan pengetahuan ke daerah yang kurang terjangkau.

c. Lembaga Pendidikan: Pengembangan Kapasitas dan Kurikulum

Lembaga pendidikan bertugas meningkatkan literasi digital guru dan siswa melalui pelatihan serta pengembangan kurikulum berbasis teknologi. Materi pembelajaran digital yang

ramah akses, seperti yang dapat diunduh secara offline atau melalui media alternatif, juga perlu dikembangkan untuk menjangkau daerah dengan sinyal internet terbatas. Lembaga pendidikan juga menjadi jembatan antara kebutuhan industri dan kompetensi lulusan, sehingga lulusan siap bersaing di era digital.

#### d. Sinergi dan Kolaborasi Lintas Sektor

Kolaborasi ketiga pihak ini memungkinkan pembagian sumber daya, pengalaman, dan inovasi terbaik dalam mengatasi tantangan digital. Jaringan kerja sama antara sekolah, pemerintah, dunia usaha, dan organisasi masyarakat dapat mempercepat pemerataan akses dan peningkatan literasi digital. Dengan sinergi ini, diharapkan setiap siswa, tanpa memandang latar belakang atau lokasi, dapat memperoleh pendidikan yang setara dan berkualitas, serta mampu bersaing di era global.

“Kolaborasi antara pemerintah, sekolah, dan sektor swasta menjadi kunci. CSR perusahaan teknologi bisa diarahkan untuk mendukung pendidikan digital, termasuk penyediaan perangkat, jaringan, dan pelatihan.”

Dengan kolaborasi yang kuat, ketimpangan digital dapat dikurangi secara signifikan, membuka peluang yang lebih luas bagi seluruh masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam transformasi digital. Perkembangan lingkungan strategis saat ini baik dalam lingkup global, regional, maupun nasional telah berlangsung secara dinamis dan membawa pengaruh bagi setiap negara di dunia. Hal ini berpengaruh secara positif berupa peluang dan harapan, maupun negatif yang berupa ancaman dan hambatan bagi setiap negara, termasuk Indonesia.

Situasi lingkungan strategis saat ini cenderung sangat berbeda dan semakin sulit diperkirakan karena situasi yang terus bergejolak, tidak pasti, kompleks, dan tidak jelas. Terlebih lagi dengan perkembangan Industri yang telah mengubah dan menambah dimensi ruang angkasa dan siber menjadi dimensi yang harus diperhitungkan selain dimensi darat, laut, dan udara (Kementerian Pertahanan RI, 2015). Strategi merupakan hal mutlak yang harus disiapkan untuk mencapai tujuan melalui serangkaian proses yang dimulai dengan menentukan rencana yang dilakukan oleh para pemimpin yang berfokus pada tujuan organisasi. Penyusunan strategi juga disertai dengan penyusunan cara atau upaya bagaimana agar tujuan tersebut dapat dicapai. Strategi Nasional merupakan pengetahuan yang terkait

tentang penggunaan kekuatan nasional yang terdiri dari kekuatan militer dan kekuatan non militer untuk mencapai Tujuan Nasional dengan mengutamakan distribusi kekuatan yang menguntungkan untuk mencegah dan mencegah musuh secara langsung, dan menghambat akses ke sumber daya yang dimiliki Strategi pertahanan negara mencakup segala bentuk pertahanan baik manajemen pertahanan, industri pertahanan, teknologi pertahanan dan lain sebagainya. Manajemen pertahanan lebih kepada sistem ekonomi, diplomasi dan manajemen dalam mengembangkan sistem pertahanan negara. Teknologi dan Industri Pertahanan akan bergerak pada sistem Alutsista yang berbasis teknologi dan pengembangan Alutsista. Faktor penting dalam meningkatkan kemampuan dan kekuatan pertahanan negara yaitu dengan keberadaan Industri Pertahanan pada suatu negara.

Negara dengan industri pertahanan yang kuat, mandiri, dan berdaya saing akan memiliki kemampuan pertahanan negara yang baik. Kapasitas pertahanan suatu negara dikatakan layak apabila didukung oleh kemampuan negara tersebut untuk memproduksi berbagai jenis sarana dan prasarana pendukung pertahanan melalui industri pertahanan negara tersebut. Kekuatan pertahanan suatu negara akan dapat dikatakan mumpuni apabila didukung oleh kemampuan industri pertahanan dalam memproduksi berbagai macam sarana dan prasarana pertahanan Kolaborasi Industri Perguruan Tinggi misalnya, telah menerima banyak penelitian.

Kebutuhan akan inovasi dalam lingkungan bisnis saat ini dan ambisi pembuat kebijakan untuk mengkomersialkan pengetahuan akademis mengintensifkan tren kerjasama semacam ini. Bentuk kerjasama yang berbeda dengan faktor keberhasilan yang mungkin berbeda adalah antara Industri dan Perguruan Tinggi. Aktor-aktor ini mengejar tujuan yang berbeda dan menghadapi kendala yang berbeda. Konstrain ini berpotensi meningkatkan nilai kolaborasi tetapi juga merupakan sumber komplikasi. Menurut proyeksi Menteri Keuangan, dalam ukuran ekonomi, pada tahun 2045 Indonesia diperkirakan menjadi 5 (lima) besar negara di dunia dengan pendapatan per-kapita mencapai sekitar USD23 ribu. Pencapaian ini membutuhkan persyaratan ketersediaan infrastruktur dan kualitas sumber daya manusia yang baik (Kementerian Keuangan RI, 2020). Untuk hal ini pendidikan, kemampuan (skill), kesehatan, dan karakter menjadi luar biasa penting.

Dalam usaha memenuhi kebutuhan Kemandirian dalam Industri Pertahanan, Sumber Daya Manusia (SDM) yang memenuhi

baik jumlah maupun kualitas sesuai dengan kriteria industri pertahanan yang berkembang pesat menjadi suatu keniscayaan. Hingga saat ini, SDM yang dimiliki oleh Indonesia termasuk dalam bidang Indhan sudah banyak yang memiliki kemampuan dalam perancangan, pembuatan prototype, pengujian, hingga pengoperasian dan perawatan, namun demikian dalam hal pengembangan kemampuan SDM dan kesempatan untuk peningkatan kapabilitas intelektual secara kontinu serta mekanisme kerjasama antar pemangku kepentingan masih belum diakomodir dengan baik (Aji, 2020). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi kondisi sumber daya manusia khususnya dalam bidang pertahana yang saat ini tersedia di Indonesia.

## **E. REGULASI FLEKSIBEL DI TENGAH PERUBAHAN CEPAT**

Regulasi fleksibel di tengah perubahan cepat terhadap Sumber Daya Manusia (SDM) di era digital merujuk pada kebijakan atau aturan yang mampu beradaptasi dengan dinamika lingkungan kerja yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan transformasi digital. Berikut penjelasan materi terkait topik tersebut: Definisi Regulasi fleksibel adalah seperangkat kebijakan atau aturan yang dapat menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan eksternal, khususnya dalam konteks pengelolaan SDM di era digital. Perubahan cepat yang terjadi akibat revolusi industri 4.0 dan digitalisasi menuntut organisasi untuk lebih responsif dan adaptif terhadap kebutuhan karyawan serta tantangan bisnis baru. Regulasi fleksibel dibutuhkan dalam Perubahan Paradigma Kerja: Era digital membawa perubahan signifikan pada pola kerja, seperti munculnya remote work, hybrid work, dan kerja berbasis proyek. - Teknologi Digital: Pemanfaatan teknologi seperti internet of things, big data, dan kecerdasan buatan (AI) mengubah proses rekrutmen, pelatihan, hingga manajemen kinerja. - Kebutuhan Adaptasi: Organisasi harus cepat beradaptasi terhadap perubahan pasar, regulasi, serta harapan karyawan yang semakin dinamis. Dampak Regulasi Fleksibel pada SDM - Fleksibilitas Kerja: Karyawan dapat bekerja dari mana saja dan kapan saja, meningkatkan work-life balance dan produktivitas. - Pengelolaan Bakat: Regulasi fleksibel memungkinkan pengelolaan bakat secara strategis, identifikasi kesenjangan keterampilan, dan pengembangan pelatihan yang sesuai. - Retensi dan Motivasi Karyawan: Kebijakan yang adaptif meningkatkan kepuasan dan loyalitas karyawan, sehingga retensi meningkat. - Keamanan Data: Regulasi fleksibel juga harus memperhatikan aspek keamanan data

dan privasi karyawan, mengingat banyaknya data yang dikelola secara digital.

### Contoh Penerapan Regulasi Fleksibel

- 1) Kebijakan Remote Work dan Hybrid Work: Memberikan opsi kerja jarak jauh dan jam kerja yang fleksibel sesuai kebutuhan karyawan dan perusahaan.
- 2) Pelatihan Berbasis Digital: Memanfaatkan sistem manajemen pembelajaran (LMS) untuk pelatihan yang dipersonalisasi dan berkelanjutan.
- 3) Manajemen Kinerja Berbasis Hasil: Penilaian kinerja tidak lagi hanya berdasarkan kehadiran, tetapi hasil kerja dan kontribusi nyata.
- 4) Kepatuhan dan Manajemen Risiko: Otomatisasi pelacakan kepatuhan regulasi dan sertifikasi karyawan untuk memastikan organisasi selalu sesuai dengan hukum yang berlaku.

### Tantangan dan Solusi

- Komunikasi dan Kolaborasi: Tantangan utama adalah menjaga efektivitas komunikasi dan kolaborasi di tengah kerja jarak jauh. Solusinya adalah penggunaan alat komunikasi digital yang terstruktur dan manajemen proyek berbasis cloud.
- Penilaian Kinerja: Penilaian kinerja yang subjektif dapat diatasi dengan penerapan sistem berbasis hasil yang transparan dan terukur.
- Pelatihan Keterampilan: Keterbatasan pelatihan diatasi dengan memperbanyak pelatihan digital dan berorientasi kebutuhan pasar.
- Kesejahteraan Mental: Kebijakan kesejahteraan yang adaptif diperlukan untuk menjaga kesehatan mental karyawan di tengah perubahan cepat. Jadi, Regulasi fleksibel di era digital sangat penting agar organisasi dapat bertahan dan berkembang di tengah perubahan yang cepat. Kebijakan yang adaptif, berbasis teknologi, dan berorientasi pada kebutuhan karyawan akan membantu organisasi dalam mengelola SDM secara efektif, meningkatkan produktivitas, dan memastikan keberlanjutan bisnis di masa depan.

Regulasi fleksibel juga berperan penting dalam membantu Sumber Daya Manusia (SDM) beradaptasi cepat di era digital, terutama melalui beberapa mekanisme berikut:

1) Mengakomodasi Perubahan Pola Kerja

Regulasi fleksibel memungkinkan perusahaan untuk menerapkan model kerja seperti remote work, hybrid work, dan fleksibilitas jam kerja. Hal ini membantu karyawan menyesuaikan diri dengan tuntutan pekerjaan yang semakin dinamis dan berbasis teknologi, serta meningkatkan keseimbangan antara kehidupan pribadi dan profesional.

2) Mendorong Pengembangan Keterampilan Digital Dengan regulasi yang adaptif, perusahaan dapat lebih mudah menyediakan pelatihan berbasis digital, akses ke platform pembelajaran daring, dan pengembangan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan pasar. Karyawan dapat belajar secara mandiri dan fleksibel, menyesuaikan dengan perkembangan teknologi terbaru.

3) Meningkatkan Kolaborasi dan Komunikasi

Regulasi fleksibel memfasilitasi penggunaan alat komunikasi dan kolaborasi digital yang canggih, sehingga karyawan dapat bekerja dari mana saja tanpa hambatan. Ini mendukung inovasi dan adaptasi cepat terhadap perubahan lingkungan kerja.

4) Menjaga Kepatuhan dan Keamanan Data

Regulasi fleksibel yang berbasis teknologi juga memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang terus berkembang dan perlindungan data, sehingga karyawan dan perusahaan tetap aman dalam menjalankan aktivitas digital.

5) Mendorong Budaya Adaptif dan Inovatif

Dengan regulasi yang fleksibel, perusahaan dapat membangun budaya organisasi yang mendukung inovasi, eksperimen, dan pembelajaran berkelanjutan. Karyawan merasa lebih nyaman mengadopsi teknologi baru dan berpartisipasi aktif dalam transformasi digital. Secara keseluruhan, regulasi fleksibel membantu SDM beradaptasi dengan cepat di era digital karena memberikan ruang untuk perubahan, mendorong pengembangan diri, memperkuat kolaborasi, serta menjaga keamanan dan kepatuhan—semua aspek penting agar organisasi tetap kompetitif dalam lingkungan yang terus berubah.

Regulasi fleksibel mempercepat adaptasi SDM terhadap teknologi baru melalui beberapa mekanisme utama:

1) Mendorong Pembelajaran dan Pengembangan Keterampilan Digital

Regulasi fleksibel memudahkan perusahaan menyelenggarakan pelatihan berbasis teknologi, baik secara daring maupun mandiri. SDM dapat mengakses materi pelatihan kapan saja dan di mana saja, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih cepat dan relevan dengan kebutuhan teknologi terbaru. Ini membantu karyawan menguasai keterampilan baru tanpa terikat pada jadwal pelatihan tradisional.

2) Memfasilitasi Model Kerja yang Inovatif

Dengan regulasi fleksibel, perusahaan dapat menerapkan model kerja seperti remote work, hybrid work, dan jam kerja fleksibel. Model ini mendorong penggunaan teknologi kolaboratif dan komunikasi digital, sehingga SDM terbiasa bekerja dengan alat dan platform baru, mempercepat adopsi teknologi dalam organisasi.

3) Mengurangi Resistensi terhadap Perubahan

Regulasi fleksibel menciptakan budaya organisasi yang terbuka terhadap perubahan dan inovasi. Karyawan merasa didukung untuk bereksperimen dan belajar teknologi baru, sehingga resistensi terhadap perubahan teknologi berkurang dan proses adaptasi menjadi lebih cepat.

4) Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan SDM

Regulasi fleksibel memungkinkan perusahaan menggunakan teknologi analitik dan sistem manajemen kinerja berbasis data. Hal ini mempercepat evaluasi kinerja dan pengembangan kompetensi, sehingga SDM dapat lebih cepat diarahkan ke pelatihan atau penyesuaian keterampilan sesuai kebutuhan teknologi baru.

5) Menyesuaikan Struktur Organisasi dengan Dinamika Digital

Regulasi fleksibel mendorong struktur organisasi yang lebih datar dan dinamis, memudahkan komunikasi lintas fungsi dan pengambilan keputusan yang cepat. Hal ini mempercepat implementasi teknologi baru karena proses adaptasi tidak terhambat oleh birokrasi yang kaku. Dengan demikian, regulasi

fleksibel mempercepat adaptasi SDM terhadap teknologi baru karena memberikan ruang untuk pembelajaran, inovasi, dan perubahan yang lebih cepat, serta mendukung budaya organisasi yang responsif dan terbuka terhadap transformasi digital.

Setiap negara memiliki regulasi ketenagakerjaan yang berbeda, mencakup hak-hak pekerja, sistem pajak, jaminan sosial, serta kebijakan mengenai tenaga kerja asing. Perubahan regulasi ini dapat mempengaruhi strategi SDM dalam suatu organisasi, terutama bagi perusahaan yang beroperasi di berbagai negara.

1. Tantangan utama dalam aspek regulasi meliputi

- a) Memastikan kepatuhan terhadap peraturan ketenagakerjaan di setiap negara tempat perusahaan beroperasi.
- b) Menyesuaikan kontrak kerja dan kebijakan kompensasi agar sesuai dengan hukum lokal.
- c) Menghadapi kebijakan proteksionisme tenaga kerja yang dapat membatasi mobilitas tenaga kerja internasional

Untuk mengatasi tantangan ini, organisasi perlu memiliki tim SDM yang memahami regulasi di berbagai negara, bekerja sama dengan ahli hukum ketenagakerjaan.

Dan Era transformasi digital telah mengubah lanskap bisnis secara fundamental, memaksa organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi yang pesat. Teknologi digital seperti kecerdasan buatan (AI), big data, Internet of Things (IoT), dan komputasi awan telah menjadi bagian integral dalam operasional perusahaan. Dalam konteks ini, human capital menjadi faktor penentu keberhasilan organisasi dalam menghadapi disrupsi digital. Sumber daya manusia tidak hanya berperan sebagai eksekutor kebijakan perusahaan, tetapi juga sebagai motor penggerak inovasi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, pengelolaan human capital yang efektif menjadi suatu keharusan bagi organisasi yang ingin tetap relevan dan kompetitif di era digital.

Digitalisasi telah mendorong organisasi untuk mengubah cara mereka merekrut, mengembangkan, dan mempertahankan talenta. Perekrutan berbasis teknologi telah menggantikan metode tradisional dengan sistem berbasis data dan algoritma kecerdasan buatan. Proses seleksi karyawan kini lebih efisien dengan adanya analisis prediktif yang membantu perusahaan dalam memilih kandidat terbaik

berdasarkan kecocokan kompetensi dan budaya kerja. Selain itu, sistem kerja yang semakin fleksibel, seperti remote working dan hybrid working, memungkinkan perusahaan untuk merekrut talenta dari berbagai wilayah tanpa batasan geografis. Hal ini menciptakan peluang sekaligus tantangan bagi organisasi dalam membangun budaya kerja yang kuat di tengah perubahan pola kerja yang dinamis.

Selain perekrutan, pengembangan kompetensi karyawan juga menjadi perhatian utama dalam manajemen human capital. Di era digital, keterampilan yang dibutuhkan tidak hanya terbatas pada kompetensi teknis, tetapi juga mencakup *soft skills* seperti kepemimpinan, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis. Organisasi dituntut untuk menyediakan program pelatihan yang berbasis digital, seperti e-learning, webinar, dan sertifikasi online guna meningkatkan kapasitas karyawan secara berkelanjutan. Konsep *lifelong learning* menjadi semakin relevan karena perkembangan teknologi yang cepat mengharuskan karyawan untuk terus memperbarui keterampilan mereka agar tetap produktif dan kompetitif di dunia kerja.

Transformasi digital juga berdampak pada cara organisasi mengelola kinerja dan kesejahteraan karyawan. Implementasi big data dan *people analytics* memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan dan menganalisis data terkait produktivitas, kepuasan kerja, serta tingkat retensi karyawan. Dengan adanya analisis data yang mendalam, perusahaan dapat merancang strategi pengelolaan SDM yang lebih tepat sasaran, termasuk dalam hal pemberian insentif, pengelolaan beban kerja, dan peningkatan *employee engagement*. Selain itu, kesejahteraan karyawan menjadi aspek yang semakin diperhatikan dalam pengelolaan human capital. Organisasi mulai mengadopsi program kesejahteraan berbasis teknologi, seperti aplikasi kesehatan mental, platform kebugaran digital, dan kebijakan *work-life balance* yang lebih fleksibel.

Di sisi lain, transformasi digital juga membawa tantangan baru bagi organisasi dalam mengelola human capital. Salah satu tantangan terbesar adalah kesenjangan keterampilan digital (*digital skill gap*) yang terjadi di berbagai sektor industri. Banyak organisasi menghadapi kesulitan dalam menemukan tenaga kerja yang memiliki keterampilan digital yang sesuai dengan kebutuhan bisnis. Hal ini mendorong perusahaan untuk mengembangkan strategi reskilling dan upskilling guna membekali karyawan dengan keterampilan yang relevan. Selain itu, perubahan pola kerja yang semakin digital juga menimbulkan tantangan dalam menjaga keterlibatan dan loyalitas karyawan. Dengan semakin banyaknya tenaga kerja yang bekerja

secara remote, perusahaan harus mencari cara inovatif untuk membangun rasa kebersamaan dan meningkatkan komunikasi antar tim.

Perubahan budaya organisasi juga menjadi aspek yang tidak bisa diabaikan dalam era transformasi digital. Budaya kerja yang adaptif, inovatif, dan berbasis kolaborasi menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan kerja yang produktif. Organisasi yang mampu membangun budaya digital yang kuat akan lebih siap menghadapi perubahan dan lebih cepat beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Budaya kerja yang berbasis data *driven decision* making juga semakin berkembang, di mana keputusan strategis dalam pengelolaan SDM lebih didasarkan pada analisis data dibandingkan intuisi semata. Oleh karena itu, pemimpin organisasi perlu membangun pola pikir digital (digital mindset) dalam setiap aspek pengelolaan SDM agar perusahaan dapat bertahan dan berkembang di era disrupsi teknologi.

Secara keseluruhan, peran human capital dalam era transformasi digital semakin kompleks dan strategis. Organisasi tidak hanya perlu mengelola sumber dayam manusia secara efektif, tetapi juga harus memastikan bahwa mereka memiliki kompetensi, motivasi, dan lingkungan kerja yang mendukung pertumbuhan profesional dan inovasi. Buku ini hadir untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai strategi pengelolaan human capital yang berkelanjutan, dengan pendekatan berbasis teknologi dan inovasi. Dengan memahami konsep-konsep fundamental dalam manajemen human capital di era digital, diharapkan pembaca dapat mengembangkan strategi yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan lingkungan bisnis yang terus berkembang.

## **F. STUDI KASUS: PERBANDINGAN KEBIJAKAN SDM INDONESIA DAN KOREA SELATAN**

### **1. Kebijakan SDM di Indonesi**

Pemerintah Indonesia fokus pada pembangunan SDM unggul yang produktif, inovatif, dan berdaya saing melalui reformasi pendidikan, kesehatan, dan perlindungan sosial. Anggaran pendidikan dialokasikan sekitar Rp. 722,6 triliun pada RAPBN 2025, dengan penekanan pada peningkatan kualitas sekolah, gaji guru, dan program link and match dengan dunia industri 127.

Selain pendidikan, anggaran kesehatan sekitar Rp197,8 triliun difokuskan pada kebijakan promotif dan preventif serta peningkatan

layanan kesehatan di daerah, termasuk bantuan operasional kesehatan untuk puskesmas dan ibu hamil. Pemerintah juga menyiapkan perlindungan sosial untuk menjaga daya beli masyarakat dan mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Strategi lain termasuk investasi dalam pendidikan vokasi dan pelatihan, pengembangan infrastruktur digital dan fisik, serta kolaborasi antara universitas dan industri untuk menciptakan ekosistem riset dan inovasi yang mendukung peningkatan kualitas SDM.

Kerjasama bilateral dengan Korea Selatan juga diperkuat untuk meningkatkan kualitas SDM industri dan mencetak pekerja profesional, terutama dalam menghadapi era digital dan bonus demografi Indonesia

## 2. Kebijakan SDM di Korea Selatan

Korea Selatan menerapkan sistem manajemen SDM yang lebih terbuka dalam hal rekrutmen PNS, misalnya dengan menghapus batas usia maksimal pelamar sejak 2009 dan tidak mensyaratkan jenjang pendidikan tertentu untuk kenaikan pangkat, berbeda dengan Indonesia yang menetapkan persyaratan usia dan pendidikan. Pengelolaan SDM Korea lebih komprehensif, mencakup perencanaan SDM yang tidak hanya melihat penawaran dan permintaan tenaga kerja, tetapi juga pendidikan, pelatihan, manajemen kinerja, manajemen karier, dan strategi seleksi orang berkompetensi manajemen karier di Korea menggunakan berbagai metode selain promosi dan mutasi, seperti sistem kerja jangka panjang, pengiriman, dan pertukaran personalia untuk membina administrator dan ahli sesuai kebutuhan perubahan lingkungan dan peningkatan kualitas layanan publik. Penilaian kinerja PNS di Korea memiliki konsep dan tujuan yang hampir sama dengan Indonesia, tetapi dengan implementasi yang lebih beragam dan terstruktur.

Aspek	Indonesia	Korea Selatan
Rekrutmen PNS	Persyaratan usia 18-35 tahun, pendidikan penting	Batas usia di hapus tidak wajib untuk kenaikan pangkat
Perencanaan SDM	Fokus pada penawaran dan permintaan tenaga kerja	Meliputi penawaran, permintaan, manajemen kinerja, karier

Manajemen Karier	Promosi dan mutase	Promosi, mutasi, kerja jangka panjang, pengiriman, pertukaran personalia
Penilaian Kinerja	Konsep dan proses serupa dengan korea	Konsep dan proses serupa dengan indonesia, dengan variasi metode
Fokus Kebijakan	Pendidikan kesehatan, perlindungan sosial, vokasi, infrastruktur digital dan fisik	Pengembangan kompetensi dan fleksibilitas karier untuk meningkatkan kualitas layan publik

1) Sumber Daya Manusia di Indonesia (PT. Aneka Sejahtera Engineering)

Seorang pemimpin yang berada di suatu perusahaan, tidak akan bisa melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai seorang pemimpin apabila tanpa adanya bantuan atau kerjasama dengan karyawan. Pemberdayaan sumber daya manusia melaluimanajemen sumber daya manusia merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam menjalankan usaha agar dapat survive dan berkembang. Sumber daya manusia memiliki peranan yang sangat penting dan dominan dalam sebuah manajemen. Sumber daya manusia yang terdapat di PT. Aneka Sejahtera Engineering merupakan kegiatan mengatur dan menetapkan program kepegawaian yang mencakup pada masalah pembuatan strategi sumber daya manusia, perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen dan seleksi sumber daya manusia, pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia, kompensasi, evaluasi kinerja, dan produktivitas karyawan. Pengorganisasian

(*Organizing*) pada sumber daya manusia yang terdapat di PT. Aneka Sejahtera *Engineering* adalah kegiatan untuk mengatur karyawan dengan melalui menetapkan pembagian kerja, hubungan kerja, pendelegasian wewenang, integrasi dan koordinasi dalam bentuk bagan atau struktur organisasi. Pengkoordinasian yang dilakukan PT. Aneka Sejahtera Engineering adalah dengan membentuk suatu transformasi tugas dalam group yang aktif.

a. Strategi Sumber Daya Manusia

Strategi sumber daya manusia yaitu dengan memikirkan jenis program dan inisiatif tentang sumber daya manusia yang akan didesain dan diterapkan untuk memikat, mengembangkan dan mempertahankan karyawan untuk melakukan kompetisi secara efektif. Strategi sumber daya manusia yang dibuat oleh PT. Aneka Sejahtera *Engineering* adalah strategi dengan model rekanan bisnis, model strategi tersebut lebih memprioritaskan pada pembangunan hubungan yang baik antara karyawan dengan perusahaan. Model strategi sumber daya manusia rekanan bisnis lebih menekankan pada adanya ide-ide yang bersifat dinamis daripada praktek-praktek, dan tidak terlalu berpengaruh pada kinerja karyawan serta keuntungan yang akan diperoleh perusahaan.

b. Perencanaan Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak David Lim yang berwenang sebagai Direktur Utama di PT. Aneka Sejahtera *Engineering* menjelaskan bahwa perusahaan sudah membuat perencanaan terhadap sumber daya manusia yang dilakukan sebelum menentukan kebutuhan karyawan. Perihal menentukan kebutuhan karyawan terhadap jenis pekerjaan tertentu, PT. Aneka Sejahtera *Engineering* tidak pernah melakukan analisis terhadap hal tersebut, namun perusahaan menggunakan sistem pengadaankaryawan yaitu apakah selama ini group yang ada mengalami kendala ketika berada dilapangan dalam kaitannya dengan kekurangan jumlah personil atau karyawan tersebut.

Dalam hal menentukan jenis pekerjaan yang membutuhkan tambahan tenaga kerja, PT. Aneka Sejahtera *Engineering* ternyata juga tidak melakukan sebuah analisis terhadap hal tersebut, juga dalam perihal membuat uraian pekerjaan untuk masing-masing jabatan yang terdapat di perusahaan, PT. Aneka Sejahtera *Engineering* juga tidak pernah melakukan hal tersebut. Namun PT. Aneka Sejahtera *Engineering* dalam kaitannya dengan membuat suatu kriteria atau ketentuan yang harus dimiliki oleh suatu jabatan tertentu yang dibutuhkan perusahaan, PT. Aneka Sejahtera *Engineering* melakukan atau menerapkan ketentuan kriteria kebutuhan tersebut.

c. Rekrutmen dan Seleksi Sumber Daya Manusia

PT. Aneka Sejahtera Engineering dalam melakukan proses seleksi untuk memilih karyawan yang berkompeten, menurut Bapak David Lim selama ini Perusahaan melakukan proses penyeleksiannya dengan melalui tes, wawancara dan praktek lapangan, sedangkan untuk proses rekrutmen dalam memilih karyawan yang berkompeten, dilakukan dengan berdasarkan pada pengetahuan yang dimiliki calon karyawan tersebut. PT. Aneka Sejahtera *Engineering* memiliki sistem training yang harus dilakukan oleh calon karyawan tersebut kurang lebih selama tiga bulan. Kendala yang dihadapi PT. Aneka Sejahtera *Engineering* ketika proses rekrutmen dilaksanakan adalah calon karyawan tersebut yang belum terbiasa dengan kondisi medan atau lapangan yang akan dihadapi calon karyawan tersebut.

d. Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pelatihan yang diberikan PT. Aneka Sejahtera *Engineering* agar dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah dengan melakukan evaluasi terhadap karyawan setiap saat atau setiap minggu. Hal demikian bisa membuat PT. Aneka Sejahtera *Engineering* untuk bisa memberlakukan pelatihan. Pelatihan yang seringkali diberikan PT. Aneka Sejahtera *Engineering* kepada karyawan adalah yang berkaitan dengan tugas pada masing-masing divisi yang dimiliki perusahaan yaitu berupa mengikutsertakan karyawan yang berprestasi pada pelatihan atau kursus.

e. Produktivitas Karyawan

Produktivitas karyawan PT. Aneka Sejahtera *Engineering* dikaitkan dengan sikap mental produktif yang ditunjukkan karyawan menyangkut sikap motivatif, disiplin, kreatif, inovatif, dinamis, professional dan berjiwa kejuangan dalam rangka memajukan perusahaan. Tingkat produktivitas yang dicapai karyawan oleh perusahaan digunakan sebagai indikator pencapaian efisiensi dan kemajuan ekonomi perusahaan.

2) Sumber Daya Manusia di Korea Selatan

Korea Selatan memiliki sumber daya manusia yang memiliki kemauan dan semangat yang tinggi, bahkan lebih tinggi

dibandingkan dengan orang Jepang bila diukur dari jam kerjanya (orang Jepang bekerja 5 hari seminggu sedangkan orang Korea bekerja 6 hari seminggu). Ekspansi yang dilakukannya menyerupai teori formasi angsa terbang, yang diterapkan lebih dulu oleh Jepang. Korea Selatan mengarahkan ekspansinya ke jalur selatan.

Bob Widyahartono, dosen Universitas Esa Unggul melihat agresivitas Korea Selatan berekspansi, berasal dari keinginan Korea Selatan untuk menyaingi Jepang di segala segi. Soalnya, Jepang pernah menjajah Korea Selatan dan dipandang sebagai sisi paling gelap dalam sejarah negara itu. Maka tidak heran jika Korea Selatan selalu menjadikan Jepang tolak ukur dalam pengembangan ekonomi dan bisnisnya. Prof. Chun Tae Hyun, guru besar kajian wilayah Asia Tenggara di *Hankuk University for Foreign Studies*. Berpendapat bahwa tradisi inovatif yang begitu kuat tampaknya didukung pula oleh budaya masyarakat Korea sebagai monolingual society (komunitas berbahasa tunggal).

Bagi mitra Indonesia, orang-orang Korea ini dikenal berdisiplin, irama kerjanya sangat tinggi dan Spartan untuk mencapai target. “Target yang tak tercapai merupakan aib besar bagi mereka”, ungkap Muhammad Nashir, Direktur PT Jecwon Jaya Indonesia (JJI). Dengan prinsip seperti itu, tak heran terdengar teriakan hurry up, hurry up kerap terdengar, jika mereka merasa pekerjaan seseorang terlampaui lambat. Melihat keberhasilan Korea Selatan ini, maka keberhasilan tersebut didapat dari efektivitas yang mampu dicapai oleh organisasi. Tentunya efektivitas organisasi ini tidak dapat hanya didukung oleh budaya organisasi saja, tapi didukung pula oleh berbagai faktor-faktor lainnya. Untuk memahami masalah ini, maka penulis akan menggunakan *frame work of thinking* untuk menganalisa situasi industri di Korea Selatan sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1.

Keadaan di Korea sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti faktor politik, faktor ekonomi, faktor budaya dan faktor demografi. Untuk mengatasi berbagai masalah tersebut, maka pemerintah Korea harus mengambil kebijaksanaan yang dapat mengintegrasikan semua sumber daya yang ada, untuk mencapai kondisi yang stabil. Pemerintah Korea memberikan proteksi secara selektif agar perusahaan lokal yang didominasi oleh chaebol dapat mengembangkan industri tanpa perlu

menghadapi kendala yang berarti. Melalui berbagai peraturan dan regulasi, pemerintah berusaha membatasi potential entrants dan substitutes yang dapat menghambat kemajuan chaebol dalam membangun usahanya. Sebaliknya pemerintah Korea juga berperan aktif dalam mendukung upaya para pengusaha Korea untuk menggalang kerja sama dengan *suppliers* dan *buyers* yang dibutuhkan. Terutama kerja sama dengan mitra luar negerinya. Selain itu pemerintah Korea juga membantu chaebols dalam merebut pasar di luar negeri dengan mencari buyers yang potensial melalui kebijaksanaan luar negeri pemerintah dengan negara-negara sahabat. Contohnya Amerika Serikat yang sengaja membuka pasarnya lebar-lebar bagi produk Korea Selatan dengan maksud mendongkrak ekonomi negara mitranya itu sehingga dapat membendung pengaruh komunisme yang dicoba untuk disusupkan dari Korea Utara.

a. Etnosentris

Kebudayaan ideal Korea, sebenarnya kebanyakan hanya kebudayaan ideal turunan. Contohnya adalah kebudayaan ideal asli Korea, seperti *Hwangdo* (Jalan Ksatria). *Hwangdo* mengajarkan bahwa orang Korea harus memiliki integritas dan disiplin yang tinggi. *Hwangdo* pada dahulu kala tadinya hanya untuk bangsawan tapi, sekarang semua orang Korea mengaplikasikannya. Keterbukaan pada ragam budaya dari luar, membuat korea cenderung jauh dari budaya *etnosentris*. Semua diserap menjadi nilai-nilai yang diaplikasikan secara positif pada etos kerja dan sosialisasi Korea Selatan. Mereka menerima kebudayaan dari luar dalam aplikasi di dunia kerja, contohnya banyak perusahaan di Korca selatan misalnya Samsung, menjadi posisi kunci operasional perusahaan internasional padahal masih cenderung dipegang oleh orang-orang dari tuan rumah yang sudah mengadopsi kebudayaan dan teknologi barat.

b. Polisentris

Kebijakan staff Polisentris adalah kebijaksanaan dari Negara penyelenggara untuk mengelola cabang. Negara asal memegang posisi kunci dari kepemimpinan perusahaan. Pendekatan polisentris merupakan respon dari kekurangan pendekatan etnosentris. Pada dasarnya Korea Selatan memiliki budaya yang plural dimana mereka menerima semua karyawan tanpa melihat latar belakang budaya asal.

Tetapi dalam hal kepemimpinan dan design kerja maupun kemanagemenan perusahaan, Korea Selatan sangat menganut system sentralisasi dimana budaya polisentris diterapkan. Beberapa perusahaan multinasional di berbagai belahan dunia, masih menempatkan kepemimpinan dari perusahaan asal di Korea Selatan. Contohnya presiden direktur PT. LG Elektronik Indonesia yang berada di Kawasan industry Tangerang, dimana perusahaan tersebut berasal dari Korea Selatan, adalah Mr. Kim Weon Dac yaitu delegasi dari PT. LG Elektronik South Korea. Begitu pula dengan PT. Samsung Elektronik Indonesia yang berada di kawasan industry Karawang (KIIC), presiden direkturnya adalah Mr. Gee Sung Chor.

c. Geosentris

Kebijakan staff Geosentris menempatkan orang pada pekerjaan yang tepat di organisasi, tanpa melihat kebangsaan. Contoh perusahaan Molex merupakan contoh tepat dalam menempatkan orang dalam posisi yang tepat. Dimana penerapan budaya geosentris banyak diterapkan pada lini bawah atau team karyawan pelaksana. Perusahaan tidak memandang asal usul budaya asal seseorang karyawan, melainkan kinerja yang berbicara,

Pada sampai akhirnya membuat suatu batasan prospek berkarir di Korca Selatan, bagi ekspatriat tidak bisa berharap banyak menduduki manajemen jajaran atas. Tetapi tidak menghalangi memiliki pengalaman dan bereksplorasi berkarya di Korea Selatan menjadi sangat terbuka bagi sebagian bidang karir khususnya yang berbau teknologi dan pengembangan ilmu pengetahuan.

d. Perekrutan dan Seleksi

Tujuan utama dari proses rekrutmen dan seleksi adalah untuk mendapatkan orang yang tepat bagi suatu jabatan tertentu, sehingga orang tersebut mampu bekerja secara optimal dan dapat bertahan di perusahaan untuk waktu yang lama. Meskipun tujuannya terdengar sangat sederhana, proses tersebut ternyata sangat kompleks, memakan waktu cukup lama dan biaya yang tidak sedikit dan sangat terbuka peluang untuk melakukan kesalahan dalam menentukan. Orang yang tepat, Kesalahan dalam memilih orang yang tepat sangat besar dampaknya bagi perusahaan atau

organisasi. Hal tersebut bukan saja karena proses rekrutmen & seleksi itu sendiri telah menyita waktu, biaya dan tenaga, tetapi juga karena menerima orang yang salah untuk suatu jabatan akan berdampak pada efisiensi, produktivitas, dan dapat merusak moral kerja pegawai yang bersangkutan dan orang-orang di sekitarnya.

Pada akhirnya, strategi rekrutmen dan seleksi yang baik akan memberikan hasil yang positif bagi perusahaan. Semakin efektif proses rekrutmen dan seleksi, semakin besar kemungkinan untuk mendapatkan pegawai yang tepat bagi perusahaan. Selain itu, rekrutmen dan seleksi yang efektif akan berpengaruh langsung pada produktivitas dan kinerja finansial perusahaan. Dengan demikian maka pengembangan dan perencanaan system rekrutmen dan seleksi merupakan hal penting untuk dilaksanakan setiap perusahaan supaya proses yang berlangsung cukup lama dan memakan biaya tersebut tidak sia-sia.

Ada beberapa sistem yaitu:

#### 1) Sistem Kompensasi

Dua isu yang timbul pada setiap diskusi adalah kompensasi dalam bisnis internasional. Pertama bagaimana kompensasi seharusnya mencerminkan perbedaan nasional dalam praktek ekonomi dan kompensasi, isu lain adalah bagaimana pekerja asing dibayar. Pendekatan yang paling umum untuk bayaran atau upah bagi orang yang meninggalkan negara asal atau bekerja dinegara orang adalah penetapan secara pendekatan ini menyamakan daya beli antar negara maka dapat menikmati total hidup yang sama dipenetapan luar negara sama seperti di negara mereka sendiri. Sebagai tambahan pendekatan ini menyediakan insentif keuangan antara penempatan tugas yang berbeda. Komponen yang timbul bagi kompensasi pekerja asing adalah gaji pokok, pelayanan pekerja asing, pinjaman dari berbagai jenis, perbedaan pajak dan keuntungan. Gaji pekerja asing bisa tiga kali lipat lebih besar dari pekerja lokal. Karena mahalnnya biaya pekerja asing ini, banyak perusahaan mengurangi pemakaian mereka dalam beberapa tahun terakhir. Bagaimanapun, kemampuan perusahaan untuk mengurangi penggunaan pekerja asing sangat terbatas, biasanya tergantung dari kebijakan *staff ethnosentris* atau *geosentris*.

## 2) Sistem Ganjaran (Reward System)

Perusahaan Korea mengoperasikan sistem ganjaran yang mempertimbangkan senioritas dan kemampuan (Lee. 1989). Kebijakan personalia tradisional pada pemerintah Korea sangat mengandalkan pada hubungan-hubungan antar pribadi. Kecenderungan tersebut adalah menghargai para karyawan senior dan karyawan-karyawan yang telah bertugas selama waktu yang panjang. Karyawan senior dianggap memiliki kemampuan yang lebih dibandingkan dengan karyawan junior. Kemampuan karyawan senior diperoleh dari pengalaman-pengalaman kerjanya. Senioritas menjadikan pertimbangan sendiri bagi perusahaan untuk memberikan penghargaan berupa gaji.

Dalam sistem penggajian karyawan senior lebih mendapatkan perhatian dan penghargaan yang lebih dibandingkan dengan karyawan junior. Artinya lama bekerja seseorang selalu mendapat pertimbangan dalam mendapatkan gaji/upah. Dengan demikian, karyawan senior akan memperoleh gaji yang lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan junior. Dan hal ini telah menjadikan budaya di Korca dan dapat diterima oleh karyawan junior.

## 3) Sistem Evaluasi

Sistem evaluasi yang dilakukan perusahaan-perusahaan Korea bersifat inklusif, yaitu evaluasi dilakukan berdasarkan prestasi, sikap dan kemampuan. Tradisi senioritas dan sistem ganjaran yang didasarkan pada latar belakang akademis karyawan, semakin mempersulit pencapaian evaluasi yang objektif yang telah diperburuk oleh keengganan orang Korea untuk mengevaluasi orang lain. Sehingga penilaian kinerja yang diberikan memiliki sifat yang subjektif sekali, dan kinerja yang sesungguhnya sulit untuk diukur.

Menurut penulis penilaian kinerja yang bersifat subjektif akan merugikan bagi keberadaan perusahaan, karena perusahaan tidak bisa mengetahui secara obyektif (sebenarnya) kinerja karyawannya. Apakah kinerjanya bagus atau kurang bagus bahkan memiliki kinerja tidak bagus, maka menyulitkan bagi perusahaan untuk membuat keputusan.

## BAB 7

# GLOBALISASI, SDM, DAN MOBILITAS INTERNASIONAL

### A. KOMPETISI GLOBAL DALAM KUALITAS SDM

Kompetisi global dalam kualitas SDM adalah persaingan antar negara dan perusahaan di seluruh dunia untuk memiliki, mengembangkan, dan mempertahankan tenaga kerja yang berkualitas tinggi. Globalisasi mendorong organisasi untuk meningkatkan kapasitas SDM agar mampu bersaing di tingkat internasional melalui pengembangan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang relevan dengan kebutuhan pasar global. SDM yang unggul menjadi kunci dalam menghadapi perubahan teknologi, inovasi, dan persaingan internasional.

Indonesia. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh Kwik Kian Gie yang menekankan perlunya Indonesia memberikan prioritas investasi yang lebih tinggi pada upaya pembangunan manusia. Hal itu dimaksudkan untuk memenuhi hak-hak dasar warga negara Indonesia juga untuk meletakkan dasar yang kokoh bagi pertumbuhan ekonomi dan menjamin kelangsungan demokrasi jangka panjang. Kwik, berkesimpulan bahwa Pemerintah harus lebih banyak berinvestasi pada program pembangunan manusia untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia menjadi suatu hal yang penting dan harus menjadi perhatian dari semua pihak. Realitas globalisasi yang demikian membawa sejumlah implikasi bagi pengembangan SDM di Indonesia. Problem utama dalam pengembangan SDM Indonesia adalah terjadinya *missallocation of human resources*. Banyak tenaga kerja dan lulusan terbaik perguruan tinggi yang masuk dalam sektor ekonomi, yang justru menyebabkan terjadinya kesenjangan ekonomi. Hal ini terjadi karena visi SDM terbatas pada struktur pasar yang sudah ada dan belum sanggup menciptakan pasar sendiri, karena kondisi makro ekonomi yang memang belum kondusif untuk itu. Selain itu masih nampak ketimpangan pengembangan SDM Indonesia yang terlihat antara satu daerah/provinsi dengan daerah/provinsi lainnya, dan juga antara kota

dengan kampung/desa yang mana pembangunan pendidikan dari yang paling dasar sampai dengan tingkat atas sangat terasa. Hal ini membuktikan bahwa masih kurangnya fasilitas pendidikan maupun guru yang mengajar di desa. Dengan demikian maka akan sulit bagi bangsa Indonesia untuk bisa meningkatkan kualitas hidup dan SDMnya jika kondisi ketimpangan ini tidak diperhatikan dan diperbaiki. Bagaimana kondisi kualitas sumber daya manusia Indonesia saat ini? Bila kita melihat secara kasus per kasus mungkin kita dapat mengatakan kalau kualitas sumber daya manusia Indonesia tidak kalah bersaing di kancah Internasional di beberapa bidang tertentu dan hasil karyanyapun dapat diandalkan. Namun secara keseluruhan kualitas dan kemampuan sumber daya manusia Indonesia masih harus terus ditingkatkan. Dalam kondisi persaingan global yang semakin menajam, pengembangan sumberdaya manusia (SDM) merupakan suatu usaha yang sangat penting dan dibutuhkan untuk dapat bersaing dalam kancah perdagangan/ persaingan Internasional. Pengembangan sumber daya manusia merupakan salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan kemampuan karyawan dalam menangani beragam jenis tugas dan menerapkan kemampuan yang dibutuhkan sesuai dengan jenis pekerjaan yang ada.

Usaha pengembangan tersebut bermanfaat bagi organisasi dan individu karyawan. Kemampuan dan pengalaman yang tepat dari karyawan dan manajer dapat memperkuat daya saing organisasi dan kemampuan untuk mengadaptasi terhadap lingkungan yang berubah khususnya kalau terjadi Salah satu bentuk dari pengembangan SDM adalah pelatihan. Dalam prakteknya pelatihan disandingkan dengan pengembangan. Pengembangan berbeda dengan pelatihan baik dilihat dari segi fokus, jangka waktu, dan ukuran efektifitas. Fokus pelatihan pada belajar kegiatan dan perilaku spesifik mendemonstrasi teknik dan proses. Sementara pengembangan pada memahami konsep dan konteks informasi pengembangan pendapat pengembangan kapasitas untuk menjalankan tugas. Dari sisi jangka waktu, pelatihan lebih singkat sedangkan pengembangan lebih lama. Ukuran efektifitas pelatihan adalah penilaian kinerja analisis manfaat-biaya test kelulusan sertifikasi. Sementara pengembangan pada karyawan kualifaid tersedia ketika dibutuhkan, peluang promosi, keunggulan kompetitif berbasis SDM.

Kompetisi global dalam kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan tantangan utama bagi negara, perusahaan, dan individu di era globalisasi. Kualitas SDM menjadi faktor penentu daya saing di

tengah perubahan teknologi, dinamika pasar kerja, dan tuntutan inovasi yang semakin tinggi.

## 1. Faktor Penentu Kompetisi Global SDM

### a) Pendidikan dan Pelatihan

Pendidikan formal dan pelatihan vokasi menjadi kunci utama dalam meningkatkan kualitas SDM. Negara dan perusahaan yang berinvestasi pada sistem pendidikan berkualitas serta menyediakan pelatihan teknis dan non-teknis akan lebih mampu bersaing secara global. Pelatihan vokasi, e-learning dan workshop sangat penting untuk membekali tenaga kerja dengan keterampilan yang relevan di pasar global.

### b) Penguasaan Soft Skills dan Hard Skills

yang unggul tidak hanya menguasai hard skills (kemampuan teknis), tetapi juga soft skills seperti komunikasi, kepemimpinan, problem-solving, dan kecerdasan emosional. Soft skills ini sangat dibutuhkan untuk menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan harmonis serta mampu beradaptasi dengan perubahan global.

### c) Pemanfaatan Teknologi

Transformasi digital menuntut SDM untuk menguasai teknologi terbaru seperti kecerdasan buatan (AI) big data, dan digital marketing. Perusahaan yang mampu mengembangkan SDM dengan kemampuan teknologi akan lebih kompetitif di pasar global.

### d) Kesejahteraan dan Motivasi

Kesejahteraan dan motivasi karyawan menjadi faktor penting dalam mem

### e) pertahankan talenta terbaik.

Lingkungan kerja yang mendukung keseimbangan hidup, pengakuan prestasi, dan kesempatan berkembang akan meningkatkan loyalitas dan produktivitas SDM.

### f) Kemampuan Multibahasa dan Adaptasi Budaya

Penguasaan bahasa asing dan kemampuan beradaptasi dengan budaya global menjadi nilai tambah dalam persaingan tenaga kerja internasional. Program pelatihan multibahasa dapat meningkatkan daya saing tenaga kerja di pasar global.

## 2. Tantangan dalam Kompetisi Global SDM

### a) Perubahan Teknologi yang Cepat

Tidak semua tenaga kerja mampu beradaptasi dengan cepatnya perubahan teknologi. Perusahaan harus aktif memberikan pelatihan berkelanjutan agar SDM tetap relevan.

### b) Persaingan untuk Mendapatkan dan Mempertahankan Talenta

Perusahaan harus bersaing secara global untuk merekrut dan mempertahankan SDM berkualitas. Sistem penilaian talenta yang berbasis data menjadi solusi untuk memastikan perusahaan mendapatkan talenta terbaik.

### c) Kebutuhan Karyawan yang Berubah

Karyawan kini tidak hanya mencari gaji, tetapi juga lingkungan kerja yang baik, kesempatan berkembang, dan keseimbangan hidup. Perusahaan harus mampu memenuhi kebutuhan ini agar tidak kehilangan SDM unggul.

## 3. Dampak dan Strategi Peningkatan Kualitas SDM

Investasi dalam pengembangan SDM terbukti meningkatkan produktivitas, mempercepat pertumbuhan ekonomi, dan memperkuat daya saing bangsa. Strategi pengembangan SDM yang efektif meliputi kolaborasi antara pemerintah, dunia usaha, dan lembaga pendidikan, serta pemanfaatan teknologi dan inovasi dalam proses belajar dan bekerja.

"SDM berkualitas cenderung lebih mampu bertahan dan unggul dalam kompetisi global. Peningkatan SDM memiliki manfaat besar bagi kemajuan bersama."

## B. MIGRASI TENAGA TERAMPIL DAN BRAIN DRAIN

### 1. Pengertian Migrasi Tenaga Terampil dan Brain Drain

Migrasi tenaga terampil adalah perpindahan individu yang memiliki keahlian atau kualifikasi khusus, seperti dokter, insinyur, ilmuwan, dan profesional lainnya, dari satu negara ke negara lain untuk bekerja dan menetap. Fenomena ini sering terjadi karena adanya permintaan tenaga kerja terampil di negara tujuan, serta peluang yang lebih baik dalam hal gaji, lingkungan kerja, dan pengembangan karier.

Brain drain adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan emigrasi tenaga kerja terampil dan berpendidikan

tinggi dari negara asal ke negara lain, biasanya negara maju, dengan tujuan mencari peluang yang lebih baik. Istilah ini pertama kali digunakan untuk menggambarkan perpindahan ilmuwan dan teknolog dari Eropa ke Amerika Utara pasca-Perang Dunia II, namun kini telah meluas untuk mencakup semua jenis profesional terdidik yang meninggalkan negaranya.

Fenomena hrain drain merupakan isu global yang telah lama menjadi perhatian di herbagai negara berkembang, termasuk Indonesia. Brain drain merujuk pada migrasi tenaga kerja terampil ke luar negeri untuk mendapatkan kesempatan yang lebih baik dalam hal pekerjaan, gaji, dan lingkungan kerja yang lebih kondusif. Fenomena ini dipicu oleh berbagai faktor, baik dari dalam negeri (push factors) seperti rendahnya insentif ekonomi, keterbatasan peluang karier, dan ketidakstabilan politik, maupun dari luar negeri (pull factors) seperti upah yang lebih tinggi, kesempatan penelitian yang lebih maju, serta sistem kesejahteraan yang lebih baik (Yunitasari et al.. 2021).

Di Indonesia, migrasi tenaga kerja terampil semakin meningkat dalam satu dekade terakhir. Data menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kerja yang bermigrasi berasal dari bidang teknologi, kedokteran, dan sains, yang merupakan sektor strategis bagi pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan (Oppusunggu et al., 2022). Studi lain oleh Permatasari et al. (2024) menyebutkan bahwa negara-negara tujuan utama tenaga kerja Indonesia adalah Singapura, Malaysia, Australia, dan Amerika Serikat, dengan alasan utama adalah lingkungan kerja yang lebih profesional dan gaji yang lebih kompetitif. Fenomena brain drain di Indonesia telah berdampak signifikan pada beberapa sektor strategis, terutama teknologi, kesehatan, dan riset ilmiah. Studi oleh Yunitasari et al. (2021) menunjukkan bahwa meningkatnya migrasi tenaga kerja terampil berkorelasi dengan minimnya insentif finansial dan terbatasnya peluang karier dalam negeri. Sektor kesehatan juga menghadapi tantangan besar karena banyak tenaga medis Indonesia yang mencari gaji lebih tinggi dan fasilitas kerja yang lebih baik di luar negeri, khususnya di Arab Saudi dan Australia (Sarjito, 2024). Selain itu, sektor teknologi mengalami lonjakan migrasi tenaga ahli ke Singapura dan Amerika Serikat karena lingkungan inovasi yang lebih kompetitif dan pendanaan riset yang lebih besar (Inayati et al., 2012). Data migrasi tenaga kerja berdasarkan sektor dalam lima tahun terakhir. Di sektor kesehatan, lebih dari 5.200 tenaga medis telah meninggalkan Indonesia.

Studi oleh Rahma (2023) menunjukkan bahwa dokter spesialis dan perawat mencari gaji yang lebih kompetitif serta kondisi kerja yang lebih baik di luar negeri. Sementara itu, sektor sains & riset menghadapi 3.800 ilmuwan dan akademisi yang lebih memilih bekerja di negara-negara dengan infrastruktur riset yang lebih maju, seperti Jerman dan Inggris (Yunitasari et al., 2021). Dengan tren ini, Indonesia perlu segera merancang strategi kebijakan yang lebih efektif untuk mempertahankan tenaga kerja terampil, meningkatkan daya saing ekonomi, dan memperkuat ekosistem inovasi dalam negeri.

Fenomena brain drain tidak hanya menjadi isu ekonomi, tetapi juga mencerminkan ketidakpuasan generasi muda terhadap kondisi domestik. Dalam beberapa tahun terakhir, muncul gerakan digital seperti #KaburAjaDulu, yang menggambarkan aspirasi anak muda Indonesia untuk mencari kehidupan yang lebih baik di luar negeri. Media sosial memainkan peran kunci dalam menyebarkan narasi bahwa bekerja di luar negeri adalah pilihan yang lebih menguntungkan dibandingkan bertahan di dalam negeri dengan kondisi yang serba terbatas (Permatasari et al., 2024).

Menurut (Inayati et al., 2012), gerakan seperti #KaburAjaDulu mencerminkan kekecewaan terhadap kebijakan domestik, khususnya terkait dengan kesejahteraan tenaga kerja terampil. Faktor lain seperti birokrasi yang kompleks, kurangnya penghargaan terhadap tenaga ahli, serta stagnasi di bidang inovasi dan penelitian turut mendorong keinginan para profesional muda untuk bekerja di luar negeri. Migrasi tenaga kerja terampil memiliki dampak yang signifikan terhadap pembangunan nasional. Salah satu dampak utama adalah berkurangnya sumber daya manusia yang berkualitas dalam bidang strategis seperti teknologi, kesehatan, dan sains. Studi oleh (Efendi et al., 2024) menemukan bahwa negara-negara berkembang yang mengalami brain drain secara signifikan mengalami perlambatan dalam inovasi dan pertumbuhan ekonomi.

## **2. Penyebab Migrasi Tenaga Terampil dan Brain Drain**

Beberapa faktor utama yang mendorong terjadinya migrasi tenaga terampil dan brain drain antara lain:

1. Perbedaan gaji yang signifikan antara negara asal dan negara tujuan.
2. Kondisi kerja yang lebih baik dan lingkungan riset yang lebih kondusif di negara tujuan.

3. Peluang pengembangan karier dan akses terhadap teknologi serta fasilitas penelitian yang lebih maju.
4. Kurangnya penghargaan, insentif, dan pengakuan di negara asal.

### **3. Dampak Negatif bagi Negara Asal**

#### a) Kekurangan Tenaga Ahli

Negara asal kehilangan tenaga profesional di sektor-sektor penting seperti kesehatan, pendidikan, dan teknologi, sehingga memperlambat pembangunan dan inovasi.

#### b) Penurunan Daya Saing

Berkurangnya tenaga terampil dapat menurunkan produktivitas dan daya saing negara asal di pasar global.

#### c) Mandeknya Inovasi dan Riset

Kurangnya SDM berkualitas menyebabkan stagnasi dalam riset dan pengembangan teknologi di dalam negeri.

#### d) Kesenjangan Pelayanan Publik

Misalnya, kekurangan dokter spesialis di daerah terpencil akibat migrasi tenaga medis ke luar negeri.

### **4. Dampak Positif (Potensi Brain Circulation)**

Transfer Pengetahuan Migran yang kembali ke negara asal membawa pengetahuan, keterampilan, dan jaringan internasional yang dapat memperkuat kapasitas institusi dan mendorong inovasi.

#### a) Remitansi

Migran sering mengirimkan uang ke keluarga di negara asal, yang dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi lokal.

#### b) Brain Circulation

Fenomena di mana tenaga terampil yang sempat bermigrasi kembali ke negara asal dan berkontribusi pada pembangunan nasional.

### **5. Strategi Mengatasi Brain Drain**

Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk menahan laju brain drain dan mengoptimalkan potensi tenaga terampil, antara lain:

1. Meningkatkan Kesejahteraan dan Insentif

Menawarkan gaji dan tunjangan yang lebih kompetitif agar tenaga terampil tidak tergoda untuk bermigrasi.

2. Memperkuat Ekosistem Riset dan Inovasi

Menciptakan lingkungan riset yang kondusif dan menyediakan pendanaan yang memadai untuk penelitian.

3. Program Repatriasi dan Diaspora

Menarik kembali talenta diaspora melalui insentif, peluang penelitian, dan kemitraan strategis dengan pemerintah.

4. Reformasi Birokrasi

Menyederhanakan prosedur dan memperbaiki tata kelola agar tenaga profesional merasa dihargai dan didukung di dalam negeri.

### **C. SDM INDONESIA DI ASEAN DAN DUNIA**

Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia di ASEAN dan dunia merujuk pada kualitas, kapasitas, dan daya saing tenaga kerja Indonesia dalam lingkup regional Asia Tenggara (ASEAN) maupun global. SDM Indonesia mencakup jumlah penduduk, tingkat pendidikan, keterampilan, kompetensi, serta kemampuan bersaing di pasar kerja internasional.

Dalam konteks ASEAN, SDM Indonesia adalah bagian dari tenaga kerja di kawasan Asia Tenggara yang memiliki karakteristik beragam, baik dari segi jumlah, etnis, maupun tingkat pendidikan. Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar di ASEAN, yang menjadi potensi besar dalam pembangunan dan ekonomi kawasan. Namun, kualitas dan daya saing SDM Indonesia masih perlu terus ditingkatkan agar mampu bersaing dengan negara-negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia yang memiliki peringkat lebih tinggi dalam hal daya saing SDM

SDM Indonesia di ASEAN dan dunia menunjukkan posisi daya saing tenaga kerja Indonesia dalam lingkup regional dan global. Menurut World Talent Ranking 2024, Indonesia menempati peringkat ke-46 dunia dan ketiga di ASEAN setelah Singapura dan Malaysia. Penilaian ini didasarkan pada investasi pendidikan, kemampuan menarik talenta asing, dan kesiapan tenaga kerja. Indonesia juga mulai

menjadi tujuan bagi tenaga kerja asing karena iklim bisnis yang membaik.

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia terus menjadi fokus utama dalam upaya meningkatkan daya saing bangsa, baik di kancah ASEAN maupun global. Indonesia, sebagai negara dengan populasi terbesar keempat di dunia, memiliki potensi SDM yang sangat besar.

Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia di ASEAN dan dunia merujuk pada kualitas, kapasitas, dan daya saing tenaga kerja Indonesia dalam lingkup regional Asia Tenggara (ASEAN) maupun global. SDM Indonesia mencakup jumlah penduduk, tingkat pendidikan, keterampilan, kompetensi, serta kemampuan bersaing di pasar kerja internasional.

Dalam konteks ASEAN, SDM Indonesia adalah bagian dari tenaga kerja di kawasan Asia Tenggara yang memiliki karakteristik beragam, baik dari segi jumlah, etnis, maupun tingkat pendidikan. Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar di ASEAN, yang menjadi potensi besar dalam pembangunan dan ekonomi kawasan. Namun, kualitas dan daya saing SDM Indonesia masih perlu terus ditingkatkan agar mampu bersaing dengan negara-negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia yang memiliki peringkat lebih tinggi dalam hal daya saing SDM

Dalam menghadapi persaingan pada Masyarakat Ekonomi ASEAN tahun 2015, pengembangan sumber daya manusia (SDM) adalah sangat penting. Menurut Hasibuan (2008) pengembangan karyawan dilakukan untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral karyawan. Pengembangan ini perlu dilaksanakan secara terencana dan berkesinambungan. Pengembangan hendaknya disusun secara cermat dan didasarkan pada metode-metode ilmiah, serta berpedoman pada ketrampilan yang dibutuhkan perusahaan untuk masa kini dan masa depan,

Heidrachman dan Suad Husnan (2002) menyatakan bahwa pengembangan akan mendorong karyawan bekerja lebih keras. Hal ini disebabkan karena karyawan yang telah mengetahui dengan baik tugas-tugas dan tanggungjawabnya akan berusaha mencapai tingkat moral kerja yang lebih tinggi. Jadi tujuan pengembangan karyawan adalah untuk meningkatkan kemampuan kerja atau memperbaiki efektifitas kerja karyawan dalam mencapai hasil-hasil kerja yang telah ditetapkan. Perbaikan efektivitas kerja ini dapat dilakukan dengan cara memperbaiki pengetahuan karyawan, ketrampilan karyawan, maupun

sikap karyawan tersebut terhadap tugas-tugasnya. Menurut Handoko (2014), pengembangan karyawan dilakukan untuk menutup gap antara kecakapan atau kemampuan karyawan dengan permintaan jabatan. Disamping itu juga untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja karyawan dalam mencapai sasaran-sasaran yang telah ditetapkan. Jadi walaupun pengembangan ini memakan waktu dan biaya yang cukup mahal, tetapi tetap dilaksanakan oleh perusahaan karena merupakan investasi dalam sumber daya manusia.

Menurut Forum Human Capital Indonesia (2007), program pengembangan karyawan harus memiliki rencana sukses di setiap level, desain jalur karir, rotasi, dan pengembangan kepemimpinan untuk menghadapi perubahan lingkungan bisnis. Yang menjadi fokus pengembangan karyawan bukan lagi kelemahan atau kekurangan karyawan, melainkan minat dan kekuatannya, yaitu dengan mengembangkan strength based training, yaitu pelatihan yang difokuskan pada kekuatan seseorang. Pendidikan dan pelatihan karyawan ini dilakukan untuk menguasai hard competence untuk meningkatkan hard skili dan pengetahuan serta soft competence untuk meningkatkan perilaku karyawan.

### **1. Tahapan pengembangan SDM sebagaimana pendapat Simamora (2001) adalah:**

#### **1) Identifikasi kebutuhan pengembangan.**

Dalam tahap ini digali proses pengembangan apa yang paling cocok bagi individu tertentu dengan melakukan assesment mengenai strenghts dan areas for development dari tiap individu (karyawan). Assesment dapat dilakukan dengan melalui pola assessment center atau juga melalui observasi dan evaluasi dari atasan masing-masing (cara ini lebih praktis dibanding harus menggunakan assessment center).

#### **2) Merumuskan program pengembangan yang cocok bagi karyawan yang bersangkutan.**

Dalam perumusan program pengembangan hasil assesment ini tidak hanya didasarkan pada kelemahan karyawan, namun justru harus lebih bertumpu pada kekuatan yang dimiliki oleh karyawan tersebut (pendekatan semacam ini disebut sebagai strenght based development). Jenis program atau proses pengembangan yang disusun juga tidak mesti harus berupa training di kelas. Ada banyak alternatif program pengembangan lain seperti:

- a) *Mentoring* (karyawan yang dianggap senior dan memiliki keahlian khusus menjadi mentor bagi sejumlah karyawan lainnya,
  - b) *Project/special assignment* (penugasan khusus untuk menambah *job exposure*),
  - c) Job enrichment (memperkaya bobot pekerjaan),
  - d) *On-the-job training*.
- 3) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan program pengembangan yang telah disusun.

Dalam fase ini, setiap progres pelaksanaan program dimonitor efektivitasnya dan kemudian pada akhir program dievaluasi dampaknya terhadap peningkatan kinerja karyawan yang bersangkutan. dan juga pada kinerja bisnis. Ruhana (2012) menyatakan bahwa untuk keperluan peningkatan kualitas, pada dasarnya

## 2. Dapat dilakukan melalui 3 jalur utama, yaitu:

### 1) Jalur pendidikan formal

Terdiri dari pendidikan umum dan kejuruan mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah tingkat pertama dan atas, dan perguruan tinggi. Jalur pendidikan formal ini bertujuan untuk membekali seseorang dengan dasar-dasar pengetahuan, teori dan logika, pengetahuan umum, kemampuan analisis, serta pengembangan watak dan kepribadian.

### 2) Jalur latihan kerja

Jalur ini merupakan proses pengembangan keahlian dan ketrampilan kerja. Tujuan latihan kerja ini adalah meningkatkan kemampuan profesional dan mengutamakan praktek daripada teori. Sistem latihan kerja dapat dipandang sebagai suplemen atau kelengkapan sistem pendidikan formal. Tegasnya nilai-nilai masyarakat yang menyangkut sikap mental, moral dan dedikasi seseorang dikembangkan melalui sistem pendidikan formal. Sementara sikap mental, moral dan dedikasi terhadap pelaksanaan tugas dapat dikembangkan melalui sistem latihan kerja. Pada dasarnya nilai pengembangan bakat, kreativitas, inovasi, ketrampilan dan motivasi kerja ditumbuhkan di lingkungan pendidikan formal dan dikembangkan dalam proses latihan kerja.

### 3) Jalur pengalaman kerja

Jalur ini merupakan wahana di mana seseorang dapat meningkatkan pengetahuan teknis maupun ketrampilan kerjanya dengan mengamati orang lain, menirukan, dan melakukan sendiri tugas-tugas pekerjaan yang ditekuninya. Dengan melakukan pekerjaan secara berulang-ulang, seseorang akan semakin mahir dalam melakukan pekerjaannya, disamping itu akan dapat menemukan cara-cara yang lebih praktis, efisien dan lebih baik dalam melaksanakan pekerjaannya. Pendekatan latihan kerja dan pengalaman dapat dilakukan secara bersama-sama dalam bentuk magang (apprenticeship) dan latihan di tempat kerja (on the job training). Jalur pengalaman kerja dapat dikembangkan dengan baik apabila seseorang telah mempunyai dasar-dasar pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan yang didapatnya dari pendidikan formal dan jalur latihankerja.

Ketiga jalur tersebut dilakukan sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan atau mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pengembangan karyawan yang baik ini diharapkan sumber daya manusia Indonesia dapat lebih meningkat dalam hal penguasaan pengetahuan, kemampuan dan kecakapan teknis, konseptual maupun moralnya, serta lebih meningkat efisiensi dan efektivitas kerja kerjanya.

Dengan demikian diharapkan mereka siap untuk bersaing dengan sumber daya manusia atau tenaga kerja dari negara lainnya ketika besok pada tahun 2015 Masyarakat Ekonomi ASEAN diberlakukan.

### 3. Posisi SDM Indonesia di ASEAN

Secara umum, daya saing SDM Indonesia di tingkat ASEAN masih menghadapi tantangan, meskipun ada beberapa indikator positif:

#### a) Peringkat Daya Saing

Berdasarkan *World Talent Ranking 2024*, daya saing SDM Indonesia menempati posisi ke-46 dunia dan ketiga di ASEAN dengan raihan skor 53,4. Ini menempatkan Indonesia di bawah Singapura (peringkat 2 dunia) dan Malaysia (peringkat 33 dunia), namun di atas Thailand (peringkat 47) dan Filipina (peringkat 63).

b) Kualitas Tenaga Kerja Terampil

Meskipun memiliki populasi yang besar, Indonesia masih memiliki proporsi tenaga kerja terampil yang relatif rendah dibandingkan beberapa negara ASEAN-5 lainnya. Sejumlah studi menunjukkan bahwa Indonesia berada di posisi terbawah dalam hal SDM terampil di ASEAN-5, hanya sedikit di atas Filipina dan negara-negara CLMV (Kamboja, Laos, Myanmar, Vietnam).

c) Indeks Pengetahuan Global

Indonesia masih tertinggal dalam Indeks Pengetahuan Global, dengan peringkat 75, jauh di bawah Singapura (12), Malaysia (43), dan bahkan Vietnam (69). Ini mengindikasikan adanya kesenjangan dalam transfer pengetahuan, produksi pengetahuan, dan pengembangan industri berbasis pengetahuan.

d) Anggaran Pendidikan

Salah satu faktor penyebab masih rendahnya kualitas SDM adalah minimnya total anggaran pendidikan per siswa di Indonesia. Indonesia berada di peringkat 62 dari 67 negara dalam kategori ini, menunjukkan perlunya peningkatan investasi di sektor pendidikan.

e) Daya Tarik Tenaga Kerja Asing

Menariknya, Indonesia menjadi daya tarik terbaik kedua di ASEAN setelah Singapura bagi tenaga kerja asing. Hal ini disebabkan oleh iklim bisnis yang dinilai baik di Indonesia, yang menempati peringkat ke-9 dunia dalam kategori iklim bisnis.

**4. Posisi SDM Indonesia di Kancah Global, Di tingkat global, daya saing SDM Indonesia juga menghadapi tantangan yang serupa dengan di tingkat ASEAN:**

a) Rendahnya Keterwakilan di Dunia Kerja Internasional

Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati pernah menyatakan bahwa SDM Indonesia masih belum banyak terlihat di kancah global, khususnya di dunia kerja internasional. Ini menunjukkan bahwa Indonesia perlu meningkatkan daya saing global dalam hal kompetensi dan jaringan internasional.

b) Tantangan Pendidikan dan Keterampilan

Isu-isu seperti kualitas pendidikan yang rendah, kesenjangan keterampilan antara lulusan dan kebutuhan pasar, kurangnya akses terhadap pendidikan berkualitas, serta minimnya pengembangan keterampilan teknologi masih menjadi penghambat utama.

c) Brain Drain

Indonesia juga menghadapi tantangan brain drain, di mana banyak tenaga kerja berkualitas tinggi memilih bekerja di luar negeri karena gaji dan peluang karier yang lebih baik.

## 5. Tantangan Utama Pengembangan SDM Indonesia

Beberapa tantangan spesifik yang dihadapi Indonesia dalam mengembangkan SDM meliputi:

a) Kualitas Pendidikan yang Belum Merata

Meskipun akses pendidikan telah meningkat, kualitasnya masih belum merata di seluruh wilayah, terutama di pedesaan.

b) Literasi yang Rendah

Kemampuan literasi masyarakat, termasuk kemampuan membaca dan mengamati lingkungan sekitar, masih menjadi tantangan.

c) Kesenjangan Keterampilan

Terdapat ketidakcocokan struktural antara keterampilan yang dimiliki tenaga kerja dengan kebutuhan industri, terutama dalam menghadapi perkembangan teknologi.

d) Kurangnya Pelatihan dan Pengembangan

Banyak perusahaan yang belum optimal dalam memberikan pelatihan berkelanjutan kepada karyawan untuk meningkatkan keterampilan mereka.

e) Pemanfaatan Teknologi

Meskipun digitalisasi membuka peluang, masih banyak SDM yang minim pengetahuan tentang teknologi terbaru.

## 6. Strategi Peningkatan Kualitas SDM Indonesia

Pemerintah Indonesia telah mengidentifikasi pengembangan SDM sebagai salah satu prioritas nasional. Beberapa strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas SDM meliputi:

### a) Peningkatan Kualitas Pendidikan

Ini mencakup peningkatan standar pendidikan, pelatihan dan sertifikasi guru secara berkala, serta perbaikan infrastruktur pendidikan.

### b) Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan Berkelanjutan

Mengadakan program pelatihan vokasi dan teknik yang sesuai dengan kebutuhan industri, termasuk program magang dan pendidikan sistem ganda.

### c) Penguatan Karakter dan Moral

Menanamkan budaya kerja dan etos kerja tinggi, termasuk disiplin, kerja keras, dan tanggung jawab, sejak dini melalui pendidikan karakter.

### d) Pemanfaatan Teknologi Digital

Memperluas akses internet, memberikan pelatihan TIK, dan memanfaatkan teknologi untuk pendidikan dan pelatihan jarak jauh.

### e) Kolaborasi Triple Helix

Mendorong koordinasi yang lebih erat antara pengembangan sumber daya manusia (lembaga pendidikan), penelitian, dan industri untuk membangun ekonomi berbasis pengetahuan.

### f) Menciptakan Iklim Investasi yang Baik

Dengan iklim bisnis yang baik, diharapkan dapat menarik lebih banyak investasi yang pada gilirannya menciptakan lapangan kerja berkualitas dan mendorong pengembangan SDM.

Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini melalui strategi yang komprehensif dan terkoordinasi, Indonesia dapat mewujudkan potensi SDM-nya menjadi kekuatan nyata untuk bersaing di tingkat ASEAN dan global.

## **D. SERTIFIKASI GLOBAL DAN PENGAKUAN KOMPETENSI**

Sertifikasi Global dan Pengakuan Kompetensi mengacu pada proses formal pengakuan kemampuan, keahlian, atau kualifikasi seseorang di tingkat internasional. Ini sangat penting di era globalisasi karena memungkinkan profesional untuk bersaing di pasar kerja global dan mempermudah mobilitas kerja lintas negara. Sertifikasi kompetensi sangat penting mengingat perkerjaan di bidang ketenagalistrikan memiliki resiko dan potensi bahaya yang cukup besar sehingga dibutuhkan tenaga kerja yang benar-benar kompeten. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk membantu tenaga kerja dalam memperoleh pekerjaan adalah dengan pembuktian kompetensi.

Pembuktian kompetensi tenaga kerja menjadi penting karena dapat memberikan gambaran kepada perusahaan tentang kompetensi yang dimiliki tenaga kerja secara jelas, terukur, dan valid. Pembuktian atas kompetensi seseorang dapat diwujudkan dalam bentuk pemberian sertifikat kompetensi oleh lembaga sertifikasi yang kompeten dan

berhak mengeluarkannya melalui uji sertifikasi kompetensi [6]. Melalui sertifikasi kompetensi tenaga kerja, pemerintah dan lembaga sertifikasi bisa lebih mudah menjamin mutu dan menjaga nilai profesionalitas personal dan lembaga .

Selain itu, dengan adanya sertifikat kompetensi ini juga dapat membuka akses-akses kesempatan kerja bagi seseorang di proyek konstruksi secara kompetitif baik di tingkat lokal maupun di tingkat global [8], karena mereka telah mengetahui, memahami bahkan berpengalaman tentang tata cara mengerjakan proyek dengan prosedur yang baik dan benar hingga ketentuan-ketentuan lain yang berlaku.

### **1. Pengertian Sertifikasi Global**

Sertifikasi global adalah bukti tertulis atau dokumen yang menunjukkan bahwa seseorang telah memenuhi standar kompetensi tertentu yang diakui secara internasional. Sertifikasi ini biasanya dikeluarkan oleh badan atau organisasi internasional, dan digunakan untuk menjamin bahwa seseorang memiliki keterampilan atau keahlian yang dibutuhkan dalam profesi tertentu. Sertifikasi adalah pengakuan terhadap wewenang yang dimiliki seorang lulusan un uk melaksanakan tugas di suatu profesi di bidang pendidikan. Sertifikasi diberikan oleh LPTK yang berhak yaitu yang memiliki pengakuan oleh lembaga akreditasi nasional.

Bidang profesi yang dinyatakan dalam sertifikasi adalah bidang yang dinyatakan berhak diberikan oleh suatu program studi berdasarkan hasil akreditasi terhadap program studi tersebut, Sertifikat kompetensi adalah pengakuan atas prestasi belajar atau kompetensi untuk melakukan pekerjaan tertentu setelah lulus uji kompetensi yang diselenggarakan oleh satuan pendidikan yang terakreditasi atau lembaga sertifikasi. Dalam Kepmendikbud No 013/1/1998, tertulis akta mengajar adalah surat tanda bukti penguasaan kemampuan mengajar yang diberikan oleh LPTK kepada seseorang yang telah memenuhi segala persyaratan akademik program pendidikan guru secara bersambungan

1) Contoh Sertifikasi Global:

a. IT & Teknologi:

1. *CompTIA* (A+, Network+, Security+)
2. *Cisco* (CCNA, CCNP)
3. *Microsoft Certified* (Azure, MCSA, MCSE)
4. *AWS Certified Solutions Architect*

b. Manajemen Proyek:

1. *PMP (Project Management Professional)* – PMI
2. *PRINCE2 – AXELOS*

c. Akuntansi dan Keuangan:

1. *CPA (Certified Public Accountant)*
2. *ACCA (Association of Chartered Certified Accountants)*
3. *CFA (Chartered Financial Analyst)*

d. Kesehatan dan Keselamatan Kerja:

1. *NEBOSH (UK)*
2. *OSHA (USA)*

2) Manfaat Sertifikasi Global:

- a. Daya saing internasional meningkat
- b. Memudahkan mobilitas kerja lintas negara
- c. Kredibilitas dan profesionalisme meningkat
- d. Gaji dan peluang karier lebih baik

## 2. Defini Pengakuan Kompetensi

Pengakuan kompetensi adalah proses formal untuk menilai dan mengakui bahwa seseorang memiliki kemampuan kerja sesuai standar tertentu, biasanya melalui asesmen berbasis bukti (RPL – *Recognition of Prior Learning*). Pengakuan ini bisa bersifat nasional atau internasional. Secara Teoritis, Kompetensi adalah sua kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan perzgetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut. Dengan demikian, kom-petensi menunjukkan keterampilan atau pengetahuan yang dicirikan oleh profesionalisme dalam suatu bidang tertentu sebagai sesuatu yang terpenting, sebagai unggulan bidang tersebut. Miller, Rankin dan Neathey sebagaimana dikutip oleh Parulian Hutapea dan Nurianna Thoba (2008: 3) mendefinisikan kompetensi sebagai gambaran tentang apa yang harus diketahui atau dilakukan seseorang agar dapat melaksanakan pekerjaan dengan baik.

Kompetensi mempengaruhi tingkat pencapaian kerja seseorang. Pencapaian kerja pada tingkat yang memuaskan atau tidak memuaskan bergantung pada kompetensi yang dimiliki. Kompetensi dalam bekerja tidak sekedar memiliki keterampilan dan penge tahuan tentang pekerjaan yang dilakukan, tetapi juga kemampuan seseorang untuk men-transfer dan mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan tersebut dalam situasi yang buru dan meningkatkan manfaat yang disepakati.

Kompetensi juga membuktikan karakteristik keterampilan dan pengetahuan yang dim-iliki atau dibutuhkan pada setiap individu. Karakteristik kompetensi yang dimiliki mem-buntu individu untuk mampu melaksanakan tugas dan tanggung jawab mereka secara efektif dan meningkatkan standar kualitas profesional dalam pekerjaan. Selain itu, kom petensi menjelaskan apa yang dilakukan orang di tempat kerja pada berbagai tingkatan. mengidentifikasi karakteristik, pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan oleh indi vidu dalam bekerja.

Kompetensi merupakan karakteristik individu yang mendasari kinerja atau perilaku ditempat kerja. Kinerja pekerjaan dipengaruhi oleh:

- (a) pengetahuan, kemampuan, dan sikap
- (b) gaya kerja, kepribadian, kepentingan/ minat, dasar-dasar, nilai sikap, kepercayaan dan gaya kepemimpinan (Wibowo, 2007:

87). Berdasarkan pengertian dari para ahli di atas, maka definisi kompetensi dapat disimpulkan dengan suatu kemampuan untuk melaksanakan kegiatan atau pekerjaan yang dilandasi pengetahuan dan keterampilan dengan baik.

1) Di Indonesia:

- a. Dilakukan oleh BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi)
- b. Sertifikasi dilakukan melalui LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi)
- c. Berdasarkan SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia)
- d. Jenis Pengakuan Kompetensi:
  - 1) *Recognition of Prior Learning* (RPL): Pengakuan atas pengalaman kerja yang telah dilakukan sebelumnya.
  - 2) *Credit Transfer*: Pengakuan kompetensi antara institusi atau negara
  - 3) *Mutual Recognition Agreement* (MRA): Perjanjian antarnegara untuk saling mengakui sertifikasi profesi

2) Hubungan keduanya:

Aspek	Sertifikasi global	Pengakuan kompetesinsi
Cakupan	Internasional	Nasional atau regional
Lembaga Pemberi	Organisasi internasional (PMI, Microsoft, dsb.)	BNSP, LSP, asosiasi profesi
Tujuan	Standarisasi global, mobilitas kerja	Validasi keahlian sesuai standar nasional
Contoh	PMP, CCNA, AWS	sertifikasi BNSP bidang pariwisata, perhotelan, dll

**E. ADAPTASI BUDAYA DAN LINGKUNGAN GLOBAL**

Adaptasi budaya dan lingkungan global adalah proses penyesuaian SDM terhadap perbedaan budaya, nilai, norma, dan sistem kerja di lingkungan internasional. Adaptasi ini penting agar tenaga kerja dapat berkomunikasi, bekerja sama, dan berinovasi dalam

tim multinasional serta menghadapi tantangan seperti perbedaan bahasa, gaya hidup, dan regulasi ketenagakerjaan. Keberhasilan adaptasi meningkatkan produktivitas, kenyamanan kerja, dan integrasi lintas budaya.

Adaptasi budaya dan lingkungan global merupakan proses penting yang terjadi ketika individu atau kelompok berinteraksi dengan budaya dan lingkungan sosial yang berbeda dari budaya asalnya. Proses ini melibatkan penyesuaian perilaku, norma, dan nilai agar dapat berfungsi secara efektif dalam lingkungan baru.

Dalam hubungan internasional, kepekaan budaya memainkan peran penting dalam membina interaksi positif dan membangun hubungan yang kuat antara negara-negara dan masyarakat yang beragam. Hal ini memerlukan pemahaman dan penghormatan terhadap nilai-nilai, kepercayaan, adat istiadat, dan tradisi dari berbagai budaya.

Kepekaan budaya sangat penting bagi diplomat, pembuat kebijakan, dan profesional di bidang internasional untuk secara efektif menavigasi perbedaan budaya dan menghindari kesalahpahaman. Dengan merangkul kepekaan budaya, mereka dapat mempromosikan diplomasi dan berkontribusi pada perdamaian, harmoni, dan kerja sama di dunia yang mengglobal.

Memahami dan menghargai keberagaman budaya meningkatkan komunikasi, mengurangi konflik, dan mendorong saling pengertian antarbangsa. Hal ini memungkinkan pengembangan kemitraan, kolaborasi, dan aliansi strategis yang bermakna yang dapat mengatasi tantangan global dan mencapai tujuan bersama.

Dalam dunia globalisasi saat ini, merangkul adaptasi budaya dalam budaya perusahaan sangat penting untuk menciptakan tempat kerja yang inklusif dan multikultural yang meningkatkan kreativitas, inovasi, dan pemecahan masalah. Dengan memprioritaskan penyesuaian lintas budaya, organisasi tidak hanya memenuhi tujuan keberagaman tetapi juga memanfaatkan pertukaran ide dan pengalaman yang kaya yang dibawa oleh karyawan yang beragam, meningkatkan produktivitas dan memperoleh keunggulan kompetitif di pasar global.

Lingkungan seperti itu mendorong karyawan untuk berbagi pengalaman dan tradisi budaya mereka, sehingga tercipta suasana dinamis yang meningkatkan kepuasan karyawan dan memperluas kompetensi budaya di seluruh organisasi. Pada akhirnya, mendorong penyesuaian lintas budaya membantu membangun tim yang kuat,

meningkatkan retensi, menarik bakat yang beragam, dan memuaskan basis pelanggan yang lebih luas, sehingga memposisikan perusahaan untuk meraih kesuksesan yang lebih besar di dunia yang beragam.

## 1. Proses Adaptasi Budaya

Sebagai salah satu topik kajian dalam komunikasi antar budaya, adaptasi merupakan suatu problema yang perlu dipecahkan ketika seseorang ataupun sekelompok orang berkomunikasi dengan pihak lain yang berbeda budaya. Adaptasi dalam kajian komunikasi antar budaya ini pada umumnya dihubungkan dengan perubahan dari masyarakat atau bagian dari masyarakat. Seseorang yang memilih strategi adaptif cenderung memiliki kesadaran yang tinggi terhadap harapan dan tuntutan dari lingkungannya, sehingga siap untuk mengubah perilaku.

Gudykunts dan Kim (2003) menyatakan bahwa motivasi setiap orang untuk beradaptasi berbeda-beda. Kemampuan individu untuk berkomunikasi sesuai dengan norma-norma dan nilai-nilai budaya yang baru tergantung pada proses penyesuaian diri atau adaptasi mereka. Walaupun demikian, setiap orang harus menghadapi tantangan beradaptasi agar dapat bermanfaat bagi lingkungan barunya. Lebih lanjut Gudykunts dan Kim (2003) menegaskan bahwa setiap individu harus menjalani proses adaptasi di kala bertemu ataupun berinteraksi dengan lingkungan dan budaya yang berbeda dengannya.

Berdasarkan penelitian, Kim menemukan ada dua tahap adaptasi, yaitu *cultural adaptation* dan *cross-cultural adaptation*. *Cultural adaptation* merupakan proses dasar komunikasi yaitu di mana ada penyampai pesan, medium dan penerima pesan, sehingga terjadi proses encoding dan decoding. Proses ini didefinisikan sebagai tingkat perubahan yang terjadi ketika individu pindah ke lingkungan yang baru. Terjadi proses pengiriman pesan oleh penduduk lokal di lingkungan baru tersebut yang dapat dipahami oleh individu pendatang, hal ini dinamakan *enculturation*. *Enculturation* terjadi pada saat sosialisasi.

Tahap yang kedua adalah *cross-cultural adaptation*. *Cross-cultural adaptation* meliputi tiga hal yang utama. Pertama, *acculturation*. Proses ini terjadi ketika individu pendatang yang telah melalui proses sosialisasi mulai berinteraksi dengan budaya yang baru dan asing baginya. Seiring dengan berjalannya waktu, pendatang tersebut mulai memahami budaya baru itu dan memilih norma dan nilai budaya lokal yang dianutnya. Walaupun demikian, pola budaya terdahulu juga mempengaruhi proses adaptasi. Pola budaya terdahulu

yang turut mempengaruhi ini disebut *deculturation* yang merupakan hal kedua dari proses adaptasi. Perubahan akulturasi tersebut mempengaruhi psikologis dan perilaku sosial para pendatang dengan identitas baru, norma dan nilai budaya baru. Inilah yang kemudian memicu terjadinya resistensi terhadap budaya baru, sehingga bukannya tidak mungkin pendatang akan mengisolasi diri dari penduduk lokal.

Namun, harus kembali dipahami bahwa dalam proses adaptasi ada yang berubah dan ada yang tidak berubah. Gudykunts dan Kim (2003) menyatakan bahwa kemungkinan individu untuk mengubah lingkungan sangatlah kecil. Hal tersebut dikarenakan dominasi dari budaya penduduk lokal yang mengontrol kelangsungan hidup sehari-hari yang dapat memaksa para pendatang untuk menyesuaikan diri.

Hal yang ketiga adalah tahap paling sempurna dari adaptasi, yaitu *assimilation* (Gudykunts dan Kim, 2003). *Assimilation* adalah keadaan dimana pendatang meminimalisir penggunaan budaya lama sehingga ia terlihat seperti layaknya penduduk lokal. Secara teori terlihat asimilasi terjadi setelah adanya perubahan akulturasi, namun pada kenyataannya asimilasi tidak tercapai secara sempurna.

Menurut Kim, proses adaptasi antar budaya merupakan proses interaktif yang berkembang melalui kegiatan komunikasi individu pendatang dengan lingkungan sosial budayanya yang baru. Adaptasi antar budaya tercermin pada adanya kesesuaian antara pola komunikasi pendatang dengan pola komunikasi yang diharapkan atau disepakati oleh masyarakat dan budaya lokal/setempat. Begitupun sebaliknya, kesesuaian pola komunikasi inipun menunjang terjadinya adaptasi antar budaya.

Tulisan ini merupakan sebuah *literature review* mengenai teori-teori komunikasi antar budaya terutama dalam konteks adaptasi antar budaya. Melalui sebuah contoh kasus, tulisan ini menghadirkan bagaimana teori-teori adaptasi antar budaya tersebut diimplementasikan dalam pola komunikasi antar budaya sehari-hari ketika seseorang melakukan adaptasi, terutama dari sebuah budaya yang berbeda darinya.

Tahapan Adaptasi Menurut Kim, adaptasi antar budaya adalah proses interaktif yang berkembang melalui komunikasi antara individu pendatang dengan lingkungan sosial baru. Proses ini meliputi beberapa tahap, yaitu:

- a. *Deculturation*: perubahan dan pengurangan pengaruh budaya lama.
- b. *Acculturation*: pengaruh budaya baru yang diterima dan diinternalisasi.
- c. *Assimilation*: tahap paling sempurna di mana individu meminimalisir penggunaan budaya lama dan menyesuaikan diri sepenuhnya dengan budaya baru.

## 2. Strategi Adaptasi

Adaptasi budaya dapat dilakukan dengan berbagai strategi, seperti:

- a. Belajar bahasa dan komunikasi lokal secara aktif.
- b. Memahami dan mengikuti nilai serta norma yang berlaku di masyarakat baru.
- c. Menyesuaikan perilaku dengan lingkungan dan budaya baru.
- d. Melibatkan diri dalam pelatihan lintas budaya, terutama bagi ekspatriat agar dapat meningkatkan efektivitas kerja dan interaksi sosial.

## 3. Dinamika Psikologis dan Sosial

Adaptasi budaya juga melibatkan dinamika psikologis seperti *culture shock* yang meliputi perasaan cemas, disorientasi, dan kebingungan saat menghadapi budaya baru. Proses ini biasanya melewati tahap bulan madu, frustrasi, penyesuaian, dan akhirnya penguasaan lingkungan budaya baru.

## 4. Adaptasi dalam Konteks Globalisasi

Globalisasi mempercepat interaksi dan pertukaran budaya di seluruh dunia, sehingga adaptasi budaya menjadi semakin penting dalam kehidupan modern. Perubahan budaya akibat globalisasi dapat memicu perubahan nilai dan kebiasaan masyarakat, yang memerlukan adaptasi agar tetap dapat mempertahankan identitas budaya sekaligus menyesuaikan diri dengan tuntutan global.

Dalam masyarakat multikultural, adaptasi budaya juga mencakup bagaimana nilai-nilai tradisional dapat diintegrasikan atau diadaptasi untuk menghadapi tantangan global tanpa kehilangan jati diri budaya.

## 5. Faktor Penentu Keberhasilan Adaptasi

- a. Motivasi dan kesiapan individu untuk belajar budaya dan bahasa baru.
- b. Kemampuan komunikasi lintas budaya yang efektif, baik verbal maupun nonverbal.
- c. Dukungan dari lingkungan sosial dan institusi, seperti pelatihan lintas budaya bagi ekspatriat.
- d. Kesadaran akan norma dan nilai budaya lokal serta kemampuan menyesuaikan perilaku sesuai harapan lingkungan baru.

Adaptasi budaya dan lingkungan global adalah proses kompleks yang melibatkan interaksi dinamis antara individu dengan lingkungan budaya baru. Keberhasilan adaptasi sangat bergantung pada komunikasi efektif, kesiapan mental, dan kemampuan menyesuaikan diri dengan perubahan nilai dan norma yang terjadi dalam konteks globalisasi.

## F. STUDI KASUS: TKI PROFESIONAL DAN PELUANG DI NEGARA TUJUAN BARU

Studi kasus TKI profesional membahas pengalaman dan peluang tenaga kerja Indonesia yang bekerja di negara tujuan baru, seperti Taiwan, Hong Kong, Korea Selatan, Australia, Turki, dan Inggris. Faktor pemilihan negara tujuan meliputi perlindungan hukum, gaji, lingkungan kerja, dan peluang pengembangan karier. TKI profesional juga menghadapi tantangan adaptasi budaya dan bahasa, serta harus mengembangkan strategi komunikasi dan integrasi agar sukses di lingkungan kerja internasional.

Studi kasus mengenai Tenaga Kerja Indonesia (TKI) profesional yang mencari peluang di negara tujuan baru menyoroti pentingnya peningkatan keterampilan dan adaptasi terhadap budaya kerja asing. Peluang ini tidak hanya terbatas pada sektor tradisional seperti domestik atau perkebunan, tetapi juga mencakup bidang profesional seperti kantor dan teknologi. Namun, tantangan seperti perbedaan regulasi ketenagakerjaan dan potensi diskriminasi tetap perlu diwaspadai. Selain itu, pemerintah kedua negara harus lebih sering berkoordinasi dalam menangani masalah yang menyangkut ketenagakerjaan.

Akan tetapi ada juga dampak positif dari TKI tersebut dimana adalah TKI dapat memperoleh pekerjaan sehingga dapat menghidupi keluarganya masing-masing. Selain mendapat pekerjaan negara juga akan mendapatkan devisa. Sedangkan dampak negatif dari pengiriman TKI adalah terjadinya tindakan kekerasan.

Malaysia banyak membutuhkan tenaga kerja untuk sektor formal maupun informal terutama untuk perkebunan dan juga untuk kepentingan individu warganya. Kebanyakan TKI yang bekerja di Malaysia merupakan tenaga kerja yang tidak terdidik, yang biasanya bekerja sebagai pembantu rumah tangga maupun buruh di sektor perkebunan kelapa sawit. Dengan datangnya TKI ke sana, bagi Negara Malaysia jelas berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi dikarenakan terpenuhinya kebutuhan tenaga kerja yang relatif murah untuk perkebunan maupun di sektor informal lain seperti PRT (Pembantu Rumah Tangga) jelas ini sangat menguntungkan bagi Negara Malaysia tersebut.

Indonesia merupakan negara yang kaya raya akan sumber daya alam dan manusianya. Hingga tahun 2015 jumlah penduduk Indonesia telah mencapai angka 300 juta jiwa. Menurut kepala BKKBN jumlah penduduk saat ini sudah 237 juta jiwa dan akan meningkat pada akhir tahun menjadi 241 juta jiwa. Hal ini menandakan bahwa saat ini sumber daya manusia di Indonesia sangat banyak. Namun dilain pihak sumber daya alamnya belum dikelola dengan baik sehingga lapangan kerja yang tersedia tidak sebanding dengan potensi tenaga kerja yang ada. Malaysia berkembang pesat luar biasa sehingga banyak lapangan kerja yang tersedia di sana. Jika kita melihat jumlah penduduknya, jumlah penduduk di Negara Malaysia sangat sedikit yaitu mencapai 30 juta jiwa. Taraf hidup penduduk Malaysia relatif lebih baik bila dibandingkan dengan taraf hidup penduduk Indonesia. Lapangan kerja banyak tersedia di Malaysia. Hal inilah yang mendorong minat Tenaga Kerja Indonesia (TKI) untuk bekerja di Malaysia. Dengan datangnya tenaga kerja ke Malaysia dapat menimbulkan dampak positif dan negatif bagi Indonesia dan Malaysia.

## **1. Kondisi dan Tren TKI Profesional di Tahun 2025**

Pada tahun 2025, peluang kerja bagi Tenaga Kerja Indonesia (TKI) profesional menunjukkan dinamika yang cukup kompleks. Secara umum, tren perekrutan tenaga kerja baru cenderung menurun karena otomatisasi dan perubahan kebutuhan pasar kerja di negara tujuan. Namun, bagi TKI profesional yang memiliki keahlian khusus

dan sertifikasi, peluang tetap terbuka terutama di sektor formal yang semakin berkembang.

Tren Tenaga Kerja Indonesia (TKI) profesional di tahun 2025 menunjukkan adanya pergeseran menuju pekerjaan berbasis data, teknologi, dan keterampilan digital. Laporan *Future of Jobs Report 2025* memprediksi bahwa 39% keterampilan kerja saat ini akan mengalami disrupsi dalam lima tahun ke depan, dengan pekerjaan input data manual yang diprediksi menurun signifikan. Di sisi lain, pekerjaan yang membutuhkan keahlian dalam bidang teknologi, analisis data, dan pemanfaatan cloud akan semakin diminati.

## 2. Peluang di Negara Tujuan Baru

Beberapa negara tujuan baru dan potensial bagi TKI profesional di tahun 2025 antara lain:

1. Taiwan: Menjadi salah satu negara yang banyak menyerap pekerja Indonesia, terutama disektor teknologi dan manufaktur dengan pertumbuhan ekonomi yang stabil.
2. Hong Kong: Sebagai pusat keuangan Asia, menawarkan peluang di sektor perbankan, keuangan, dan layanan profesional.
3. Korea Selatan: Menyediakan peluang di bidang teknologi, manufaktur, dan industri kreatif dengan budaya kerja yang kompetitif dan inovatif.
4. Singapura: Tetap menjadi tujuan utama untuk sektor perkantoran, keuangan, teknologi informasi, dan jasa profesional dengan sistem hukum yang transparan.
5. Australia, Kanada, Selandia Baru, Inggris, dan Jerman: Negara-negara ini menawarkan peluang di sektor perkantoran dan profesional dengan lingkungan kerja yang inklusif, multikultural, dan program visa kerja yang mendukung profesional asing.

# BAB 8

## GREEN ECONOMY DAN SDM MASA DEPAN

### A. TRANSISI ENERGI DAN DAMPAKNYA PADA TENAGA KERJA

Transisi energi merujuk pada perubahan sistem energi global dari yang berbasis bahan bakar fosil (seperti batu bara, minyak, dan gas alam) menuju sumber energi yang lebih bersih dan berkelanjutan seperti energi surya, angin, hidro, dan bioenergi. Perubahan ini didorong oleh kebutuhan mendesak untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, mengatasi krisis iklim, serta menciptakan sistem energi yang lebih aman dan berkeadilan. Namun, transisi ini membawa dampak signifikan terhadap struktur pasar tenaga kerja. Seiring dengan tumbuhnya sektor energi terbarukan, beberapa sektor tradisional mengalami penurunan, menyebabkan pergeseran kebutuhan keterampilan, perubahan lapangan kerja, serta munculnya tantangan dan peluang baru.

Menavigasi dampak sosial-ekonomi adalah salah satu tantangan dalam agenda transisi energi Indonesia, karena kontribusi besar sistem energi saat ini terhadap perekonomian nasional dan struktur sosial masyarakat. Perekonomian Indonesia telah lama bergantung pada industri bahan bakar fosil, di mana minyak, gas, dan batu bara menjadi sumber energi utama serta penyumbang signifikan terhadap PDB, pendapatan negara, lapangan kerja, dan mata pencaharian masyarakat di daerah penghasil batu bara (ESDM, 2019; IESR, 2023). Beralih ke sumber energi terbarukan tanpa menyebabkan gangguan ekonomi dan sosial menjadi tantangan besar bagi negara penghasil batu bara seperti Indonesia.

Namun, transisi energi tidak hanya menghadirkan tantangan, tetapi juga peluang karena adanya potensi penciptaan lapangan kerja baru dan proyeksi keuntungan bersih dalam jumlah pekerjaan. ILO memperkirakan bahwa sekitar 6 juta pekerjaan mungkin hilang pada tahun 2030 akibat transisi ke ekonomi hijau, namun sekitar 24 juta pekerjaan baru diproyeksikan akan tercipta di seluruh dunia (ILO,

2018). Secara nasional, pekerjaan baru diperkirakan akan tumbuh mencapai antara 2,1 juta hingga 3,7 juta pekerjaan langsung di sektor energi terbarukan pada tahun 2030, dengan tambahan hingga 0,5 juta pekerjaan tidak langsung di sektor-sektor lain yang mendukung sektor energi terbarukan di Indonesia (GGGI, 2020). Untuk memanfaatkan peluang ini sepenuhnya, penting untuk mengidentifikasi tantangan ketenagakerjaan selama transisi guna mengembangkan strategi yang tepat.

### **Apa saja tantangan terkait ketenagakerjaan dalam transisi energi?**

1. Pertama, masalah kesenjangan (gap) keterampilan di kalangan tenaga kerja. Meskipun Indonesia memiliki jumlah pekerja yang cukup untuk sektor kelistrikan dalam waktu yang panjang, masih ada kekurangan keterampilan untuk memenuhi kompetensi inti yang diperlukan dalam menghadapi tuntutan baru dan perkembangan teknologi, seperti pengembangan proyek, desain dan perencanaan sistem, konstruksi dan implementasi, pengujian dan commissioning, serta keterampilan operasional dan pemeliharaan (ADB, 2021). Sektor lain di luar sektor kelistrikan, seperti industri otomotif, transportasi, dan perikanan, kurang mendapat perhatian terkait potensi kontribusinya terhadap ekonomi hijau, yang menyebabkan kebutuhan keterampilan tidak teridentifikasi (ILO, 2018b). Secara umum, ada empat keterampilan yang penting untuk pekerjaan hijau: teknis engineering, ilmu pengetahuan, manajemen operasi, dan keterampilan monitoring, yang juga tersedia dalam platform pelatihan (Prakerja, 2024). Namun, kebutuhan spesifik ketenagakerjaan dalam transisi energi baik di tingkat nasional maupun lokal masih belum teridentifikasi.
2. Kedua, kehilangan pekerjaan secara tiba-tiba yang menyebabkan gangguan mata pencaharian, terutama di daerah penghasil batu bara. Transisi energi diperkirakan akan menyebabkan PHK sekitar 30.000 pekerja tambang di Indonesia antara tahun 2020 hingga 2040 (Global Energy Monitor, 2023), yang mengakibatkan kesulitan ekonomi dan gangguan sosial di komunitas yang terkena dampak. Mengatasi tantangan ini membutuhkan kebijakan transisi yang komprehensif yang menyediakan dukungan bagi pekerja terdampak, termasuk program pelatihan ulang, bantuan penempatan kerja, dan dukungan keuangan (ILO, 2018a).

3. Ketiga, kurangnya regulasi yang stabil dan mendukung untuk pengembangan sumber daya manusia dalam transisi energi. Pengembangan regulasi yang stabil dan mendukung sangat penting untuk memfasilitasi transisi ke tenaga kerja yang terampil dan adaptif yang mampu mendorong transisi energi terbarukan (Bank Dunia, 2018). Kurangnya kerangka kerja nasional yang terintegrasi untuk mengantisipasi pekerjaan hijau di berbagai sektor serta kurangnya kebijakan ketenagakerjaan terkait pengembangan keterampilan untuk pekerjaan hijau masih menjadi kesenjangan besar untuk mempersiapkan tenaga kerja Indonesia dalam transisi energi (ILO, 2018b).

### **Apa yang harus dilakukan pemerintah?**

Indonesia memiliki regulasi yang mengatur ketenagakerjaan dan dampak sosial dalam transisi energi. Misalnya, pengintegrasian target net-zero dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025–2045 dapat menjadi panduan perencanaan pembangunan yang sejalan dengan agenda dekarbonisasi, asalkan diimplementasikan secara efektif. Selain itu, ada regulasi ketenagakerjaan yang mendukung mitigasi dampak, seperti: 1) UU No. 13 Tahun 2003 dan Perppu No. 2 Tahun 2022 yang menjamin perlindungan sosial dengan memberikan hak atas pesangon; 2) Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Sislatkernas), yang diatur dalam PP No. 31 Tahun 2006, mendukung pengembangan keterampilan untuk pekerjaan baru; dan 3) regulasi terbaru yang mulai menerapkan prinsip partisipasi bermakna dalam pembentukan peraturan di setiap tingkatan, memfasilitasi dialog sosial dan partisipasi masyarakat (PSHK, 2023). Meskipun regulasi mendukung, implementasi yang efektif melalui kebijakan operasional dan panduan proyek diperlukan.

Kebijakan operasional dan panduan harus diintegrasikan ke dalam peta jalan ketenagakerjaan nasional Indonesia untuk transisi energi. Mengingat saat ini belum adanya peta jalan tersebut, pengembangannya perlu dipercepat untuk memastikan bahwa pedoman disesuaikan dengan konteks lokal. Kementerian Ketenagakerjaan harus memimpin identifikasi kebutuhan dan kesenjangan ketenagakerjaan bekerja sama dengan Bappenas di tingkat nasional dan dengan kementerian terkait lainnya di tingkat sektoral (ILO, 2018b). Setelah peta jalan selesai, strategi holistik untuk menerapkannya harus diimplementasikan di seluruh badan pemerintah di bawah koordinasi Kementerian Ketenagakerjaan.

## **Dampak Positif Transisi Energi terhadap Tenaga Kerja**

### 1) Penciptaan Lapangan Kerja Baru

Industri energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin memiliki potensi menciptakan jutaan lapangan kerja baru secara global. Contoh: Pembangunan panel surya, instalasi turbin angin, dan produksi baterai listrik. Pertumbuhan Sektor Baru Sektor efisiensi energi, transportasi listrik, dan teknologi hijau mengalami pertumbuhan pesat. Menyediakan peluang kerja di bidang teknik, manufaktur, riset, dan pengembangan.

### 2) Peningkatan Keterampilan dan Inovasi

### 3) Mendorong pengembangan keterampilan baru, seperti manajemen energi, digitalisasi, dan pemeliharaan teknologi hijau.

## **Dampak Negatif Transisi Energi terhadap Tenaga Kerja**

### Hilangnya Pekerjaan di Sektor Fosil

Pekerjaan di industri batu bara, minyak, dan gas berisiko menurun secara signifikan. Komunitas yang bergantung pada industri ini akan terdampak secara ekonomi dan sosial. Ketimpangan Geografis dan Sosial Daerah yang ekonominya bergantung pada energi fosil cenderung lebih rentan terhadap pengangguran dan stagnasi ekonomi. Pekerja berusia lanjut atau dengan keterampilan terbatas sulit beradaptasi dengan kebutuhan sektor baru.

Kesenjangan Keterampilan Perubahan teknologi menuntut keterampilan baru yang belum tentu dimiliki oleh tenaga kerja lama. Pendidikan dan pelatihan ulang menjadi krusial, namun sering kali tidak merata. Strategi Mengelola Dampak Transisi Energi terhadap Tenaga Kerja Just Transition (Transisi yang Adil)

Prinsip untuk memastikan bahwa tidak ada kelompok pekerja yang ditinggalkan selama transisi energi. Melibatkan serikat pekerja, komunitas lokal, dan pelaku industri dalam perencanaan. Investasi dalam Pendidikan dan Pelatihan Pengembangan program pelatihan ulang dan peningkatan keterampilan di bidang energi terbarukan. Kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan sektor swasta.

Diversifikasi Ekonomi Daerah Mengembangkan sektor ekonomi alternatif di daerah yang bergantung pada energi fosil. Mendorong kewirausahaan dan investasi hijau. Kebijakan Publik yang Mendukung Subsidi dan insentif untuk energi terbarukan.

Perlindungan sosial bagi pekerja yang terdampak (jaminan penghasilan, pelatihan ulang, dan fasilitas relokasi).

## **B. KETERAMPILAN HIJAU DAN EKONOMI BERKELANJUTAN**

Keterampilan Hijau dan Ekonomi Berkelanjutan adalah dua konsep yang saling berkaitan erat dalam upaya mewujudkan pembangunan yang ramah lingkungan dan berorientasi pada masa depan. Berikut adalah penjelasan lengkapnya Keterampilan hijau (green skills) adalah pengetahuan, kemampuan, nilai, dan sikap yang diperlukan untuk hidup, bekerja, dan membuat keputusan dalam cara yang mendukung pembangunan berkelanjutan dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan :

Contoh Keterampilan Hijau:

Teknologi energi terbarukan: Mengelola dan memelihara panel surya atau turbin angin.

Pertanian berkelanjutan: Penggunaan pupuk organik, teknik irigasi hemat air.

Manajemen limbah: Daur ulang, pengurangan limbah, komposting.

Efisiensi energi: Desain bangunan hijau, audit energi.

Kesadaran lingkungan: Kemampuan menganalisis dampak lingkungan dan membuat keputusan yang ramah lingkungan.

Ekonomi berkelanjutan adalah sistem ekonomi yang memadukan pertumbuhan ekonomi dengan perlindungan lingkungan dan keadilan sosial. Tujuannya adalah memastikan kesejahteraan manusia jangka panjang tanpa merusak ekosistem alam.

Prinsip Ekonomi Berkelanjutan:

Produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab.

Pemanfaatan sumber daya alam yang efisien dan terbarukan.

Inklusi sosial dan penciptaan lapangan kerja hijau.

Inovasi ramah lingkungan dalam industri dan teknologi.

Hubungan antara Keterampilan Hijau dan Ekonomi Berkelanjutan

Ekonomi berkelanjutan membutuhkan tenaga kerja yang menguasai keterampilan hijau. Tanpa keterampilan ini, transisi ke

ekonomi rendah karbon dan berbasis sumber daya terbarukan akan terhambat.

Dampaknya:

Pasar kerja berubah: Permintaan terhadap pekerjaan hijau meningkat.

Pendidikan dan pelatihan vokasi harus beradaptasi: Kurikulum perlu memasukkan aspek keberlanjutan.

Perusahaan dan industri bertransformasi: Menuju proses produksi yang lebih ramah lingkungan.

Contoh Implementasi di Berbagai Sektor:

Sektor Keterampilan Hijau yang Diperlukan

Energi Teknisi panel surya, ahli turbin angin

Pertanian : Pertanian organik, konservasi tanah

Konstruksi : Arsitektur hijau, manajemen energi

Manufaktur : Efisiensi energi, manajemen limbah industri

Transportasi : Pemeliharaan kendaraan listrik, logistik rendah karbon

Sederhananya, keterampilan hijau adalah pengetahuan, kemampuan, nilai, dan sikap yang dibutuhkan untuk hidup, mengembangkan, dan mendukung masyarakat yang berkelanjutan dan hemat sumber daya. Kebutuhan untuk beralih ke mode produksi dan konsumsi yang lebih berkelanjutan secara lingkungan telah menjadi keharusan, baik bagi negara maju maupun negara berkembang. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ke-9 mencakup sasaran peningkatan infrastruktur dan perombakan industri agar berkelanjutan, dengan peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya dan adopsi teknologi dan proses industri yang bersih dan ramah lingkungan secara lebih besar pada tahun 2030. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ke-12 mencakup sasaran pencapaian pengelolaan berkelanjutan dan penggunaan sumber daya alam yang efisien pada tahun 2030. Transisi ke ekonomi rendah karbon dan hemat sumber daya memerlukan perubahan sistemik yang tidak hanya menghasilkan produk dan layanan baru tetapi juga perubahan dalam proses produksi dan model bisnis.

Penghijauan ekonomi ini mau tidak mau akan mengubah keterampilan yang dibutuhkan dan tugas yang terlibat dalam banyak

pekerjaan yang ada. Ada tiga cara utama di mana transisi menuju ekonomi hijau memengaruhi keterampilan yang dibutuhkan:

Perubahan struktural menyebabkan meningkatnya permintaan untuk beberapa tugas dan menurunnya permintaan untuk tugas lainnya, aktivitas ekonomi baru akan menciptakan pekerjaan baru dan akan ada kebutuhan untuk profil keterampilan, kualifikasi, dan kerangka pelatihan baru, banyak pekerjaan dan industri yang ada akan mengalami perubahan ramah lingkungan pada tugas-tugas dalam pekerjaan mereka, dan ini akan memerlukan penyesuaian pada kerangka kerja pelatihan dan kualifikasi saat ini untuk pekerjaan tersebut.

Indeks Keterampilan Umum Hijau mengidentifikasi empat kelompok tugas pekerjaan yang sangat penting bagi pekerjaan ramah lingkungan:

- 1) Keterampilan teknik dan teknis: keterampilan teknis yang mencakup kompetensi yang terlibat dalam perancangan, konstruksi, dan penilaian teknologi yang biasanya dikuasai oleh para insinyur dan teknisi. Pengetahuan ini diperlukan untuk proyek bangunan ramah lingkungan, perancangan energi terbarukan, dan penelitian serta pengembangan (R&D) hemat energi.
- 2) Keterampilan sains: kompetensi yang berasal dari kumpulan pengetahuan yang cakupannya luas dan penting bagi aktivitas inovasi, misalnya fisika dan biologi. Keterampilan ini sangat dibutuhkan di setiap tahap rantai nilai dan di sektor utilitas, yang menyediakan fasilitas dasar seperti air, layanan pembuangan limbah, dan listrik.
- 3) Keterampilan manajemen operasi: pengetahuan terkait perubahan struktur organisasi yang diperlukan untuk mendukung kegiatan ramah lingkungan dan pandangan terpadu perusahaan melalui manajemen siklus hidup, produksi ramping, dan kerja sama dengan pelaku eksternal, termasuk pelanggan. Keterampilan tersebut penting, misalnya, bagi teknisi penjualan, analis perubahan iklim, spesialis keberlanjutan, kepala petugas keberlanjutan, dan perencana transportasi.
- 4) Keterampilan pemantauan: aspek teknis dan hukum dari aktivitas bisnis yang secara fundamental berbeda dari lingkup teknik atau sains. Keterampilan ini merujuk pada keterampilan yang dibutuhkan untuk menilai kepatuhan terhadap kriteria

teknis dan standar hukum. Contohnya adalah inspektur kepatuhan lingkungan, teknisi pemantauan nuklir, direktur manajemen darurat, dan asisten hukum.

Selain keterampilan ini, sejumlah keterampilan nonteknis juga dianggap semakin penting, tidak hanya untuk keterampilan ramah lingkungan, tetapi secara umum untuk "keterampilan masa depan", termasuk juga keterampilan yang diperlukan untuk Revolusi Industri Keempat. Secara khusus, keterampilan yang terkait dengan pemikiran desain, kreativitas, kemampuan beradaptasi, ketahanan, dan bahkan empati, dianggap penting. Organisasi Pengembangan Industri Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNIDO) mempromosikan pengembangan keterampilan industri di negara-negara berkembang dan ekonomi yang sedang tumbuh, dan dapat memainkan peran penting dalam mengkatalisasi transisi menuju ekonomi hijau. UNIDO didasarkan pada Kemitraan Pembangunan Publik-Swasta (PPDP) di mana sektor publik dan swasta melakukan investasi bersama dalam proyek yang dilaksanakan oleh pihak ketiga. LKDF telah melaksanakan berbagai PPDP di berbagai negara dan sektor untuk membangun dan meningkatkan lembaga pelatihan industri lokal.

Salah satu contohnya adalah proyek H2O Maghreb, yang dilaksanakan oleh UNIDO dan didukung oleh Pemerintah Maroko, FESTO Didactic SE, EON Reality, Kantor Nasional Maroko untuk Air Minum dan Listrik, dan Badan Pembangunan Internasional Amerika Serikat (USAID). Dengan tujuan meningkatkan praktik pengelolaan air di Maroko, proyek ini telah membangun pusat pelatihan tingkat tinggi guna menyediakan pelatihan berorientasi pasar dalam pengolahan air limbah dan pengelolaan air, dan telah mengembangkan kurikulum bagi para profesional air yang ada yang menggabungkan berbagai profesi dan spesialisasi terkait air dan air limbah untuk aplikasi kota dan industri.

Forum LKDF UNIDO 2021 pada bulan September 2021 mempertemukan puluhan pakar dari berbagai latar belakang. Dengan memperluas platform untuk debat yang berorientasi pada tindakan, Forum berupaya memberikan solusi untuk mengurangi ketidaksesuaian keterampilan kerja, mengusulkan solusi untuk menjembatani kesenjangan keterampilan digital, dan mempromosikan dialog untuk kemitraan di masa mendatang, tanpa meninggalkan siapa pun. Pada upacara penutupan, *Andrea De Remes*, salah satu pendiri *Erandi Aprende*, dan *Anurag Saha Roy*, salah satu pendiri *Wikilimo*, menegaskan kembali pentingnya menyediakan dan mengakses pembelajaran keterampilan digital, serta mengajukan pertanyaan

tentang bagaimana komunitas internasional harus membantu. Sebagai tanggapan, *Bernardo Calzadilla-Sarmiento* dari UNIDO mengatakan, "Pemuda adalah masa depan dan merekalah yang harus mengatakan apa yang dibutuhkan. Kita perlu melibatkan kaum muda dalam pengambilan keputusan untuk mengembangkan pelatihan dan peningkatan keterampilan yang mereka butuhkan. Keterlibatan yang kuat dari semua pemangku kepentingan adalah kunci jika kita ingin menyediakan pendidikan dan keterampilan yang dapat diakses oleh semua orang.

### **C. SDM DI SEKTOR LINGKUNGAN DAN ENERGI TERBARUKAN**

Sumber Daya Manusia (SDM) di sektor lingkungan dan energi terbarukan memegang peran kunci dalam mendukung transisi menuju ekonomi hijau dan berkelanjutan. SDM di sektor ini harus memiliki kompetensi yang sesuai dengan tantangan dan kebutuhan transformasi energi serta pelestarian lingkungan.

Teori keberlanjutan berbasis kebijakan lingkungan (Gupta et al., 2019) menekankan pentingnya menciptakan kebijakan lingkungan yang tidak hanya mendukung kelestarian alam, tetapi juga mampu memperhatikan aspek ekonomi dan sosial. Hal ini berarti bahwa kebijakan yang elektif harus mampu menciptakan keseimbangan yang saling mendukung antara kebutuhan pertumbuhan ekonomi, pengurangan dampak lingkungan, dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Dalam konteks ini, sumber daya manusia (SDM) memainkan peran yang sangat penting, karena mereka adalah elemen kunci dalam implementasi kebijakan-kebijakan tersebut. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi SDM di sektor industri hijau menjadi aspek yang sangat penting untuk memastikan bahwa kebijakan lingkungan yang diterapkan dapat berjalan dengan efektif dan membawa manfaat yang berkelanjutan.

Model ini semakin diperkuat oleh teori transisi hijau yang diusung oleh Geels et al. (2017), yang menjelaskan bahwa perubahan menuju ekonomi yang lebih ramah lingkungan membutuhkan adanya peran aktif dari SDM dalam setiap tahapan transisi tersebut. Proses transisi ini mencakup pergeseran dari sektor-sektor yang memiliki dampak lingkungan tinggi ke sektor-sektor yang lebih berkelanjutan, seperti energi terbarukan, transportasi hijau, dan teknologi ramah lingkungan. SDM yang terampil dan berpengetahuan dalam sektor-sektor ini akan menjadi kunci utama dalam memastikan bahwa transisi tersebut berjalan lancar dan berkelanjutan. Oleh karena itu,

pengembangan kapasitas SDM, baik melalui pendidikan formal maupun pelatihan keterampilan, sangat diperlukan untuk mendukung perubahan sistemik menuju ekonomi hijau.

Studi terbaru memberikan bukti lebih lanjut mengenai pentingnya kebijakan lingkungan yang mendukung pengembangan SDM. Sebagai contoh, penelitian oleh Liu et al. (2020) menunjukkan bahwa kebijakan karbon netral yang diterapkan di beberapa negara telah berhasil menciptakan lebih banyak pekerjaan hijau, terutama di sektor energi terbarukan. Kebijakan ini tidak hanya mengurangi emisi karbon, tetapi juga menciptakan peluang kerja baru yang membutuhkan keterampilan teknis tinggi. Dengan demikian, kebijakan lingkungan yang baik tidak hanya berkontribusi pada pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga meningkatkan kapasitas dan keterampilan tenaga kerja, yang pada gilirannya mendukung pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Lebih lanjut, studi oleh D'Amato et al. (2021) menemukan bahwa kebijakan pengelolaan limbah yang ketat juga telah mendorong pengembangan keterampilan baru bagi pekerja dalam industri daur ulang. Kebijakan ini telah meningkatkan permintaan terhadap pekerja yang memiliki keterampilan dalam pengelolaan limbah, baik dalam hal teknologi daur ulang maupun manajemen sumber daya alam yang berkelanjutan. Kebijakan lingkungan yang efektif tidak hanya menciptakan peluang pekerjaan, tetapi juga mendorong peningkatan kualitas SDM di sektor-sektor yang berorientasi pada keberlanjutan. Ini menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan yang progresif dapat menjadi pendorong utama bagi peningkatan kapasitas SDM, sekaligus membantu mencapai tujuan keberlanjutan yang lebih luas. Teori adaptasi kebijakan lingkungan di tingkat lokal, seperti yang diungkapkan oleh Newig et al. (2019), menekankan pentingnya fleksibilitas dalam penerapan kebijakan nasional dengan memperhatikan kondisi sosial dan ekonomi lokal. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kebijakan nasional dirancang dengan tujuan universal, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada bagaimana kebijakan tersebut disesuaikan dengan konteks lokal yang spesifik. Faktor-faktor seperti budaya, struktur sosial, serta tantangan ekonomi lokal harus dipertimbangkan untuk memastikan kebijakan tersebut dapat diterima dan diterapkan secara efektif di tingkat daerah. Tanpa penyesuaian ini, kebijakan yang dianggap berhasil di tingkat nasional belum tentu dapat memberikan dampak yang sama di tingkat lokal.

Selain itu, teori tata kelola lingkungan daerah yang dibahas oleh Kuzemko et al. (2020) menekankan pentingnya koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah sebagai elemen kunci dalam kesuksesan kebijakan lingkungan. Koordinasi yang baik memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan di daerah sesuai dengan prioritas dan strategi yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat, tetapi juga memungkinkan daerah untuk memiliki ruang untuk mengadaptasi kebijakan tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tantangan lokal. Tanpa komunikasi yang efektif dan kerjasama antara dua tingkat pemerintahan ini, kebijakan lingkungan sering kali tidak dapat diimplementasikan dengan optimal. Oleh karena itu, membangun saluran koordinasi yang jelas dan efektif sangat penting untuk memperlancar implementasi kebijakan.

Penelitian oleh Singh et al. (2021) juga menunjukkan tantangan besar dalam hal keterbatasan sumber daya manusia (SDM) yang terampil dalam banyak daerah. Banyak kebijakan lingkungan yang gagal diimplementasikan dengan baik karena kurangnya pelatihan dan pengembangan kapasitas di tingkat lokal. SDM yang tidak memiliki keterampilan teknis atau pengetahuan yang memadai dalam hal pengelolaan sumber daya alam dan kebijakan lingkungan akan kesulitan dalam merancang dan melaksanakan kebijakan yang efektif. Ini menunjukkan bahwa investasi dalam pelatihan dan pendidikan bagi aparatur pemerintah di tingkat daerah sangat penting untuk mendukung keberhasilan kebijakan lingkungan.

Studi oleh Prasetyo dan Wijaya (2022) di Indonesia mengungkapkan bahwa meskipun negara ini memiliki kebijakan pengelolaan lingkungan yang cukup kuat di tingkat nasional, implementasinya di daerah sering kali terhambat oleh berbagai faktor. Salah satu faktor utama yang diidentifikasi adalah kurangnya pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi SDM di tingkat daerah, yang menyebabkan kesulitan dalam menerapkan kebijakan tersebut dengan efektif. Selain itu, kurangnya koordinasi yang efektif antara pemerintah daerah dan pusat juga menjadi kendala dalam implementasi kebijakan, memperburuk kesenjangan antara kebijakan yang ada dengan realitas di lapangan. Hal ini menunjukkan pentingnya tidak hanya mengembangkan kebijakan yang baik, tetapi juga memastikan bahwa sistem tata kelola yang mendukung kebijakan tersebut dapat berjalan dengan baik melalui pelatihan dan koordinasi yang kuat antara berbagai pihak yang terlibat.

Berikut ini penjelasan mengenai peran, tantangan, dan kebutuhan pengembangan SDM di sektor lingkungan dan energi terbarukan:

#### Peran SDM di Sektor Lingkungan dan Energi Terbarukan

1. Riset dan Pengembangan (R&D)
2. Meneliti dan mengembangkan teknologi energi bersih: tenaga surya, angin, biomassa, geotermal.
3. Inovasi teknologi untuk efisiensi energi dan pengurangan emisi karbon.
4. Perencanaan dan Kebijakan
5. Merancang kebijakan energi yang ramah lingkungan.
6. Menyusun regulasi untuk transisi energi dan konservasi lingkungan.
7. Teknisi dan Operasional
8. Instalasi dan pemeliharaan sistem energi terbarukan seperti panel surya atau turbin angin.
9. Pengoperasian fasilitas pengelolaan limbah dan daur ulang.
10. Pendidikan dan Penyuluhan
11. Mengedukasi masyarakat tentang energi terbarukan dan keberlanjutan.
12. Meningkatkan kesadaran lingkungan melalui kampanye dan pelatihan.
13. Pengelolaan Proyek dan Keuangan Hijau
14. Manajemen proyek pembangunan pembangkit energi terbarukan.
15. Mengelola pendanaan berbasis ESG (*Environmental, Social, Governance*).

#### Tantangan Pengembangan SDM di Sektor Ini :

1. Kurangnya tenaga ahli terlatih dalam bidang teknologi terbarukan.
2. Keterbatasan kurikulum pendidikan yang fokus pada green skills.

3. Kurangnya pelatihan vokasi dan sertifikasi profesi khusus sektor energi hijau.
4. Kesenjangan antara kebutuhan industri dengan kompetensi lulusan perguruan tinggi.

#### Solusi dan Strategi Pengembangan SDM

1. Revitalisasi Kurikulum Pendidikan
2. Integrasi materi lingkungan dan energi terbarukan dalam pendidikan formal dan vokasi.
3. Pelatihan dan Sertifikasi
4. Pelatihan tenaga kerja lokal untuk instalasi, pemeliharaan, dan audit energi.
5. Sertifikasi profesi untuk menjamin kualitas dan standar keahlian.
6. Kolaborasi Pemerintah, Swasta, dan Lembaga Pendidikan
7. Program magang dan riset terapan bersama industri energi terbarukan.
8. Peningkatan Investasi pada *Human Capital*
9. Insentif untuk pendidikan tinggi dan penelitian terkait teknologi hijau.

#### Contoh Profesi di Sektor Ini

##### Profesi Deskripsi

- Ahli Energi Terbarukan Merancang dan mengembangkan sistem energi bersih.
- Insinyur Lingkungan Menilai dampak lingkungan dari proyek energi.
- Manajer Proyek Hijau Mengelola pembangunan infrastruktur energi terbarukan.
- Teknisi Panel Surya Instalasi dan perawatan sistem PV (photovoltaic).
- Spesialis ESG Memonitor dampak sosial dan lingkungan dari investasi.

## **D. TANTANGAN SOSIAL DAN EKOLOGIS PEMBANGUNAN SDM**

Pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan bagian penting dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan daya saing suatu negara. Namun, dalam praktiknya, pembangunan SDM sering kali menghadapi berbagai tantangan, baik dari sisi sosial maupun ekologis. Berikut ini adalah penjelasan mengenai tantangan-tantangan tersebut:

### **a. Tantangan Sosial Pembangunan SDM**

Akses Pendidikan dan Kesehatan Banyak daerah, terutama di wilayah terpencil dan tertinggal, masih kekurangan akses terhadap pendidikan dan layanan kesehatan yang memadai.

Ketimpangan ini menyebabkan kualitas SDM tidak merata dan memperbesar kesenjangan sosial. Kemiskinan dan Pengangguran Lingkaran kemiskinan sulit diputus tanpa peningkatan kualitas SDM. Pengangguran tinggi, terutama di kalangan pemuda dan lulusan perguruan tinggi, menunjukkan kurangnya link and match antara pendidikan dan dunia kerja.

Kesenjangan Digital dan Literasi Teknologi Perkembangan teknologi menuntut peningkatan literasi digital, namun banyak SDM masih tertinggal dalam penguasaan teknologi. Keterbatasan infrastruktur digital di pedesaan memperparah kondisi ini.

Budaya dan Pola Pikir yang Kurang Mendukung Inovasi Pola pikir konservatif, kurangnya minat belajar, dan budaya instan menjadi hambatan dalam pengembangan SDM yang kreatif dan inovatif.

Masalah Gender dan Inklusi Sosial Perempuan, penyandang disabilitas, dan kelompok minoritas sering kali tidak memperoleh kesempatan yang setara dalam pendidikan dan pelatihan kerja.

### **b. Tantangan Ekologis Pembangunan SDM**

Eksplorasi Lingkungan dalam Pembangunan Fisik Pembangunan infrastruktur pendidikan atau industri pendukung SDM sering merusak lingkungan, seperti penggundulan hutan atau pencemaran air.

Kurangnya Pendidikan Berbasis Lingkungan Kurikulum pendidikan umumnya belum mengintegrasikan secara kuat nilai-nilai keberlanjutan dan kesadaran ekologis, sehingga SDM yang dihasilkan kurang memiliki orientasi ramah lingkungan.

Perubahan Iklim dan Krisis Ekologi Bencana alam akibat perubahan iklim (banjir, kekeringan, dll.) dapat mengganggu proses pendidikan dan kesehatan masyarakat, serta menghambat pembangunan SDM.

Urbanisasi Berlebihan dan Beban Ekologis Kota Konsentrasi SDM di kota-kota besar menciptakan tekanan tinggi terhadap sumber daya alam, infrastruktur, dan kualitas lingkungan kota.

Ketidakeimbangan antara Pertumbuhan Ekonomi dan Keberlanjutan Fokus pada pertumbuhan ekonomi tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan dapat menghasilkan SDM yang "produktif" tetapi tidak berkelanjutan secara ekologis.

#### c. Upaya Mengatasi Tantangan

Pembangunan inklusif dan merata, termasuk penguatan pendidikan di daerah 3T (tertinggal, terdepan, terluar). Penerapan pendidikan berbasis lingkungan dan karakter dalam kurikulum sekolah. Investasi dalam teknologi hijau dan pelatihan kerja berkelanjutan. Kolaborasi multisektor antara pemerintah, swasta, dan masyarakat sipil dalam membangun SDM yang berdaya saing dan peduli lingkungan.

Indonesia, sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, memiliki potensi besar dalam hal sumber daya manusia (SDM). Namun, untuk mewujudkan potensi ini menjadi kekuatan nyata bagi pembangunan nasional, terdapat berbagai tantangan yang harus diatasi. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang dihadapi Indonesia dalam mengembangkan SDM yang berkualitas demi masa depan anak bangsa. Kualitas pendidikan di Indonesia masih menjadi salah satu masalah utama. Meskipun akses terhadap pendidikan telah meningkat, kualitasnya masih bervariasi secara signifikan di berbagai daerah. Banyak sekolah yang masih kekurangan fasilitas, tenaga pengajar yang kompeten, dan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan zaman. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan menjadi sangat krusial agar generasi muda Indonesia dapat bersaing di kancah global. Tingkat pengangguran, terutama di kalangan pemuda, masih menjadi tantangan besar.

Lulusan sekolah dan perguruan tinggi sering kali kesulitan mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan bidang keahlian mereka. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri. Penting untuk meningkatkan program pelatihan dan magang, serta mendorong kerjasama antara dunia pendidikan dan industri untuk menciptakan lulusan yang siap kerja. Di era digital ini, penguasaan teknologi dan inovasi menjadi kunci keberhasilan. Namun, banyak SDM di Indonesia yang masih tertinggal dalam hal literasi digital dan kemampuan berinovasi.

Mendorong pengembangan kemampuan teknologi, serta memberikan akses yang lebih luas terhadap internet dan perangkat digital, dapat membantu mengatasi tantangan ini. Selain itu, menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi dan kreativitas juga penting untuk menciptakan SDM yang adaptif dan mampu bersaing di tingkat global. Kesehatan dan gizi yang baik merupakan fondasi penting bagi pengembangan SDM. Masih banyak anak-anak di Indonesia yang mengalami masalah gizi buruk dan kesehatan yang kurang memadai. Pemerintah perlu meningkatkan program kesehatan dan gizi, terutama di daerah-daerah terpencil, untuk memastikan setiap anak mendapatkan nutrisi dan perawatan kesehatan yang baik sejak dini. Hal ini akan berdampak positif pada kemampuan belajar dan produktivitas mereka di masa depan.

Indonesia, sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, memiliki potensi besar dalam hal sumber daya manusia (SDM). Namun, untuk mewujudkan potensi ini menjadi kekuatan nyata bagi pembangunan nasional, terdapat berbagai tantangan yang harus diatasi. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang dihadapi Indonesia dalam mengembangkan SDM yang berkualitas demi masa depan anak bangsa.

### 1) Kualitas Pendidikan

Kualitas pendidikan di Indonesia masih menjadi salah satu masalah utama. Meskipun akses terhadap pendidikan telah meningkat, kualitasnya masih bervariasi secara signifikan di berbagai daerah. Banyak sekolah yang masih kekurangan fasilitas, tenaga pengajar yang kompeten, dan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan zaman. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan menjadi sangat krusial agar generasi muda Indonesia dapat bersaing di kancah global.

## 2) Peluang Kerja dan Pengangguran

Tingkat pengangguran, terutama di kalangan pemuda, masih menjadi tantangan besar. Lulusan sekolah dan perguruan tinggi sering kali kesulitan mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan bidang keahlian mereka. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri. Penting untuk meningkatkan program pelatihan dan magang, serta mendorong kerjasama antara dunia pendidikan dan industri untuk menciptakan lulusan yang siap kerja.

## 3) Inovasi dan Teknologi

Di era digital ini, penguasaan teknologi dan inovasi menjadi kunci keberhasilan. Namun, banyak SDM di Indonesia yang masih tertinggal dalam hal literasi digital dan kemampuan berinovasi. Mendorong pengembangan kemampuan teknologi, serta memberikan akses yang lebih luas terhadap internet dan perangkat digital, dapat membantu mengatasi tantangan ini. Selain itu, menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi dan kreativitas juga penting untuk menciptakan SDM yang adaptif dan mampu bersaing di tingkat global.

## 4) Kesehatan dan Gizi

Kesehatan dan gizi yang baik merupakan fondasi penting bagi pengembangan SDM. Masih banyak anak-anak di Indonesia yang mengalami masalah gizi buruk dan kesehatan yang kurang memadai. Pemerintah perlu meningkatkan program kesehatan dan gizi, terutama di daerah-daerah terpencil, untuk memastikan setiap anak mendapatkan nutrisi dan perawatan kesehatan yang baik sejak dini. Hal ini akan berdampak positif pada kemampuan belajar dan produktivitas mereka di masa depan.

## 5) Pemerataan Pembangunan

Kesenjangan pembangunan antar daerah juga menjadi tantangan dalam pengembangan SDM. Daerah-daerah terpencil sering kali tertinggal dalam hal infrastruktur, pendidikan, dan layanan kesehatan. Pemerataan pembangunan menjadi penting untuk memastikan semua anak bangsa memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang dan berkontribusi bagi negara.

## E. STRATEGI ADAPTASI DUNIA USAHA TERHADAP GREEN JOBS

Strategi adaptasi dunia usaha terhadap green jobs atau pekerjaan ramah lingkungan menjadi penting di tengah tuntutan global untuk pembangunan berkelanjutan dan penanggulangan perubahan iklim. Green jobs mencakup pekerjaan yang berkontribusi pada pelestarian atau pemulihan lingkungan, baik di sektor tradisional maupun industri hijau yang baru.

### a ) Fakta Green Jobs di Indonesia

Salah satu potensi utama pengembangan Green Jobs di Indonesia terletak pada keaneka ragam energi baru terbarukan (EBT). Negara ini memiliki potensi EBT yang sangat besar seperti tenaga surya, angin, tenaga air, dan biomassa. Dengan investasi yang tepat, sektor energi terbarukan memiliki potensi besar untuk menciptakan lapangan kerja ramah lingkungan di berbagai bidang, mulai dari pembangunan dan pemasangan infrastruktur hingga pengelolaan dan pemeliharaan sistem energi. Sebagaimana data yang ditampilkan dalam infografis Katadata Indonesia bahwa jumlah tenaga kerja sektor EBT meningkat tiap tahun.

Selain itu, sektor pertanian, kehutanan, dan pariwisata juga menawarkan potensi besar dalam menciptakan lapangan pekerjaan ramah lingkungan di Indonesia. Pertanian organik, pengelolaan hutan lestari, dan pariwisata berkelanjutan dapat menciptakan lapangan kerja baru sekaligus melindungi lingkungan dan keanekaragaman hayati.

Namun, menciptakan lapangan kerja ramah lingkungan di Indonesia memerlukan penyelesaian beberapa tantangan. Salah satunya adalah kurangnya kesadaran dan pemahaman akan pentingnya pekerjaan ramah lingkungan (Green Jobs) di kalangan masyarakat dan pemangku kepentingan. Edukasi dan kesadaran terhadap konsep Green Jobs serta manfaat lingkungan dan ekonominya perlu ditingkatkan untuk meningkatkan partisipasi dan dukungan dari berbagai pihak.

Indonesia saat ini mengalami kekurangan pekerja terampil yang berkualitas untuk memanfaatkan potensi lapangan kerja dari pertumbuhan ekonomi hijau. Kualitas pendidikan dan pelatihan vokasi (TVET) yang tidak memadai dan kurangnya keselarasan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja merupakan hambatan

mendasar bagi pertumbuhan dunia usaha. Dengan transformasi ke ekonomi hijau, ada risiko bahwa masalah ini akan menjadi lebih parah. Potensi muncul dari agenda reformasi TVET Presiden Jokowi yang telah menghasilkan adopsi Strategi Nasional Pendidikan dan Pelatihan Vokasi (StraNas) dan pembentukan Tim Koordinasi TVET Nasional (TKNV). Namun perusahaan juga kurang memiliki insentif untuk berinvestasi dalam pekerjaan hijau.

b) Ketidaksiapan Pendidikan dan Pelatihan Teknikal dan Vokasional (TVET)

Meskipun Indonesia sedang bergerak menuju transisi ekonomi yang lebih hijau, tantangan yang signifikan muncul dalam bidang Pendidikan dan Pelatihan Teknikal dan Vokasional (TVET) terkait dengan persiapan tenaga kerja untuk Green Jobs. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya kurikulum yang terintegrasi dan relevan dengan kebutuhan pasar kerja hijau. Banyak lembaga TVET masih fokus pada keterampilan konvensional yang tidak sesuai dengan permintaan industri yang semakin bergeser ke arah teknologi dan praktik ramah lingkungan. Infrastruktur pendidikan dan pelatihan di Indonesia juga belum memadai untuk mendukung pengembangan keterampilan untuk Green Jobs. Keterbatasan akses terhadap teknologi dan peralatan terkini dalam pembelajaran praktis tentang energi terbarukan, manajemen limbah, dan teknologi hijau lainnya menjadi kendala yang signifikan bagi siswa dan pelatihan di lembaga-lembaga TVET.

Ketidaksesuaian antara keterampilan yang diajarkan di lembaga TVET dengan tuntutan pasar kerja hijau juga menjadi masalah serius. Banyak lulusan TVET belum siap untuk menghadapi tantangan dan persyaratan yang terkait dengan pekerjaan hijau, karena kurangnya pemahaman tentang praktik-praktik terbaru dalam industri ramah lingkungan dan kurangnya keterampilan yang dibutuhkan untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang berubah dengan cepat.

Pentingnya memperkuat sektor TVET untuk mengatasi ketidaksiapan dalam Green Jobs tidak dapat diabaikan. Perlu adanya kolaborasi yang lebih erat antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan industri untuk mengidentifikasi kebutuhan pasar kerja hijau dan memperbarui kurikulum serta metode pengajaran yang sesuai. Selain itu, investasi yang lebih besar

dalam infrastruktur pendidikan dan pelatihan, termasuk teknologi dan fasilitas, juga diperlukan untuk memastikan bahwa siswa mendapatkan akses yang memadai.

#### c) Program Promosi Green Jobs

Program promosi Green Jobs di Indonesia memegang peran penting dalam menggalakkan kesadaran akan pentingnya transisi menuju ekonomi yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Melalui berbagai inisiatif komunikasi dan kampanye, pemerintah dan organisasi non-pemerintah bekerja sama untuk menyebarkan informasi tentang peluang karier dan manfaat ekonomi yang terkait dengan Green Jobs. Salah satu strategi utama dalam program promosi ini adalah meningkatkan pemahaman masyarakat tentang beragam sektor di mana Green Jobs tersedia, seperti energi terbarukan, pengelolaan limbah, pertanian organik, transportasi berkelanjutan, dan banyak lagi.

Kampanye promosi juga bertujuan untuk menyoroti peran penting yang dimainkan oleh Green Jobs dalam mengatasi tantangan lingkungan, termasuk krisis iklim, degradasi lingkungan, dan ketergantungan pada sumber daya alam yang terbatas. Dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara pekerjaan hijau dan pembangunan berkelanjutan, program promosi ini bertujuan untuk menginspirasi masyarakat untuk memilih karier yang tidak hanya memberikan penghasilan, tetapi juga memberikan dampak positif pada lingkungan dan masyarakat.

Selain itu, program promosi juga mencakup upaya untuk meningkatkan akses terhadap pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan Green Jobs. Ini mencakup penyediaan beasiswa, pelatihan keterampilan, dan program pembinaan yang dirancang khusus untuk mempersiapkan individu untuk berkarier di sektor-sektor hijau. Dengan memperluas kesempatan pendidikan dan pelatihan dalam bidang-bidang seperti energi terbarukan, manajemen limbah, dan teknologi ramah lingkungan, program promosi ini berkontribusi pada peningkatan jumlah tenaga kerja yang siap untuk mengambil peran dalam ekonomi hijau.

#### d) Peran Public Employment Services (PES)

Peran Public Employment Services (PES) dalam Program Promosi Green Jobs di Indonesia sangat penting untuk

memastikan keselarasan antara penawaran dan permintaan tenaga kerja di sektor-sektor hijau. PES bertindak sebagai jembatan antara pencari kerja dan peluang kerja yang tersedia dalam ekonomi hijau, serta memfasilitasi pertemuan antara mereka melalui berbagai layanan dan program yang disediakan.

Salah satu peran utama PES adalah menyediakan informasi yang komprehensif tentang peluang karier dan keterampilan yang dibutuhkan dalam Green Jobs kepada pencari kerja. Ini meliputi penyediaan data tentang sektor-sektor hijau yang berkembang pesat, tren pasar kerja, dan proyek-proyek terbaru dalam pembangunan berkelanjutan. Dengan memastikan akses yang mudah terhadap informasi ini, PES membantu pencari kerja untuk membuat keputusan yang terinformasi tentang jalur karier yang mereka ingin ikuti di sektor-sektor hijau. PES juga berperan dalam memfasilitasi proses rekrutmen dan penempatan tenaga kerja di sektor-sektor hijau. Melalui jaringan yang luas dengan perusahaan-perusahaan dan organisasi-organisasi terkait, PES membantu mencocokkan pencari kerja dengan lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keterampilan dan minat mereka. Dengan demikian, PES tidak hanya membantu mempersiapkan tenaga kerja untuk berkarier di sektor hijau, tetapi juga memastikan bahwa permintaan tenaga kerja hijau dapat terpenuhi dengan efisien.

e) Berikut adalah strategi adaptasi dunia usaha terhadap green jobs secara sistematis:

#### 1. Transformasi Model Bisnis

Integrasi prinsip keberlanjutan (sustainability) dalam visi, misi, dan strategi jangka panjang perusahaan. pengembangan produk dan layanan hijau, misalnya menggunakan bahan baku daur ulang, produk hemat energi, atau layanan transportasi rendah emisi.

Efisiensi energi dan sumber daya, misalnya menggunakan teknologi ramah lingkungan dalam proses produksi.

#### 2. Investasi pada Teknologi Hijau

Mengadopsi teknologi bersih (clean technologies) untuk mengurangi jejak karbon.

Digitalisasi dan otomatisasi proses industri untuk efisiensi dan pengurangan limbah.

Inovasi dalam energi terbarukan (solar, angin, biomassa) sebagai sumber daya utama.

3. Peningkatan Keterampilan Tenaga Kerja (Reskilling dan Upskilling)

Pelatihan ulang (reskilling) bagi pekerja untuk menguasai keterampilan baru yang relevan dengan green jobs (misalnya, audit energi, teknik pengelolaan limbah, manajemen emisi karbon). Kolaborasi dengan lembaga pendidikan untuk menciptakan kurikulum berbasis green economy. Mendorong sertifikasi kompetensi hijau bagi karyawan.

4. Kemitraan dan Kolaborasi

Bermitra dengan lembaga pemerintah, LSM, dan sektor pendidikan untuk mendukung transisi tenaga kerja. Berpartisipasi dalam program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) yang mendukung lingkungan dan pelatihan green jobs.

Mengikuti forum atau konsorsium internasional tentang keberlanjutan dan green economy.

5. Pengukuran dan Pelaporan Keberlanjutan

Menyusun laporan Environmental, Social, and Governance (ESG) secara rutin.

Mengukur dan melaporkan carbon footprint, efisiensi energi, serta dampak sosial dari kegiatan bisnis. Transparansi dalam pelaporan untuk membangun kepercayaan publik dan investor.

6. Menyesuaikan Diri dengan Regulasi dan Standar Global

Menerapkan standar seperti ISO 14001 (manajemen lingkungan) atau standar energi dan emisi. Mengikuti regulasi pemerintah mengenai dekarbonisasi, limbah, dan efisiensi energi.

Antisipasi terhadap kebijakan perdagangan global berbasis karbon, seperti Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM).

f) Contoh Green Jobs dalam Dunia Usaha:

- Teknisi panel surya dan turbin angin

- Spesialis efisiensi energi
- Insinyur lingkungan
- Manajer keberlanjutan
- Pengelola limbah industri

## **F. STUDI KASUS: PROGRAM GREEN JOBS DI NEGARA SKANDINAVIA DAN PEMBELAJARAN UNTUK INDONESIA**

Program green jobs di negara-negara Skandinavia (Norwegia, Swedia, dan Denmark) telah menjadi model yang diakui secara global dalam transisi menuju ekonomi hijau. Skandinavia berhasil menciptakan ekosistem kerja yang berkelanjutan melalui kombinasi kebijakan progresif, kolaborasi sosial, dan inovasi teknologi.

Pengelolaan limbah dari teknologi hijau, seperti panel surya, menjadi tantangan. serius seiring meningkatnya adopsi energi terbarukan. International Renewable Energy Agency (IRENA, 2016) memperkirakan bahwa limbah dari panel surya secara global akan mencapai 78 juta ton pada tahun 2050, yang menimbulkan kekhawatiran terkait pengelolaan sampah elektronik yang ramah lingkungan. Meskipun energi terbarukan diharapkan mengurangi dampak lingkungan, fasilitas-fasilitas ini juga memiliki potensi merusak ekosistem. Studi oleh Rehbein et al. (2020) mengungkapkan bahwa 2.206 fasilitas energi terbarukan saat ini beroperasi di dalam kawasan yang dilindungi, menimbulkan risiko konflik dengan upaya konservasi keanekaragaman hayati di daerah tersebut . Hal ini menunjukkan bahwa meski teknologi hijau bermanfaat untuk mengurangi emisi karbon, implementasinya harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak mengorbankan ekosistem penting. Selain itu, kompleksitas perubahan iklim membuat tantangan semakin berat. IPCC (2021) menegaskan bahwa meskipun ada upaya pengurangan emisi secara agresif, beberapa dampak perubahan iklim sudah mencapai titik yang mungkin tidak dapat dibalikkan. seperti kenaikan permukaan laut dan pencairan es kutub . Ini menunjukkan bahwa tindakan mitigasi harus segera diimbangi dengan strategi adaptasi untuk menghadapi dampak jangka panjang yang tak terelakkan. Studi kasus penerapan green economy di beberapa negara memberikan wawasan yang berharga tentang keberhasilan dan tantangan yang dihadapi dalam transisi menuju ekonomi yang lebih berkelanjutan.

Berikut ini adalah penjelasan lebih mendalam tentang pengalaman Jerman, negara-negara Nordik, dan beberapa inisiatif di Afrika.

Jerman telah mengambil langkah maju yang signifikan dalam transisi menuju green economy melalui kebijakan Energiewende, yang merupakan rencana ambisius untuk beralih dari bahan bakar fosil ke energi terbarukan. Kebijakan ini bertujuan untuk mencapai pengurangan emisi karbon sebesar 55% pada tahun 2030 dibandingkan dengan tingkat emisi pada tahun 1990.

### **1. Keberhasilan:**

- 1) Pangsa Energi Terbarukan: Jerman berhasil meningkatkan pangsa energi terbarukan menjadi lebih dari 40% pada tahun 2020, berkat investasi besar-besaran dalam sumber energi seperti angin dan solar.
- 2) Lapangan Kerja Hijau: Sektor energi terbarukan diperkirakan telah menciptakan sekitar 300.000 pekerjaan baru pada tahun 2020.

### **2. Tantangan:**

- 1) Pembiayaan Transisi: Meskipun sukses, Jerman menghadapi tantangan dalam hal pembiayaan untuk transisi ini. Kenaikan biaya energi dan tantangan dalam pembaharuan infrastruktur menjadi isu utama.
- 2) Resistensi dari Sektor Industri Lama: Terdapat resistensi dari sektor industri yang tergantung pada energi fosil, yang menjadi hambatan dalam melaksanakan kebijakan ini.

Pemerintah Jerman berencana untuk memproduksi setidaknya 80% energinya dari sumber terbarukan hingga tahun 2030, dengan target hampir 100% pada tahun 2035. Rencana ini mencakup peningkatan kapasitas energi angin dan solar secara signifikan, serta pengurangan prosedur perencanaan untuk mempercepat ekspansi energi terbarukan. Transisi Jerman menuju ekonomi hijau melalui kebijakan Energiewende menunjukkan kemajuan yang signifikan, meskipun masih dihadapkan pada tantangan besar. Keberhasilan dalam meningkatkan pangsa energi terbarukan dan penciptaan lapangan kerja hijau merupakan langkah positif, namun diperlukan strategi yang lebih kuat untuk mengatasi hambatan yang ada agar tujuan jangka panjang dapat tercapai.

Negara-negara Nordik, termasuk Swedia, Norwegia, dan Denmark, dikenal karena kebijakan lingkungan yang progresif dan

komitmen mereka terhadap pembangunan berkelanjutan. Swedia dan Denmark telah menunjukkan keberhasilan signifikan dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan mempromosikan energi terbarukan, meskipun mereka juga menghadapi tantangan tertentu. Keberhasilan:

a. Swedia

Swedia berhasil mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 27% antara tahun 1990 dan 2019, sambil mempertahankan pertumbuhan ekonomi yang kuat. Mereka memiliki salah satu sistem perpajakan karbon tertinggi di dunia, yang mendorong penggunaan energi terbarukan.

b. Denmark

Denmark merupakan pemimpin dunia dalam energi angin, dengan lebih dari 47% dari total konsumsi listriknya berasal dari energi angin pada tahun 2019 [18]. Negara ini telah berinvestasi besar dalam infrastruktur energi terbarukan dan memecahkan rekor dalam produksi listrik dari sumber angin. Tantangan Meskipun keberhasilan ini, negara-negara Nordik juga menghadapi tantangan terkait ketidakadilan sosial dan distribusi manfaat dari transisi energi. Ada kekhawatiran bahwa kelompok rentan mungkin tidak mendapatkan manfaat yang setara dari kebijakan lingkungan yang ada. Keberhasilan Swedia dan Denmark dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan meningkatkan penggunaan energi terbarukan menunjukkan potensi besar dari kebijakan ekonomi hijau. Namun, tantangan terkait ketidakadilan sosial perlu diatasi agar semua lapisan masyarakat dapat merasakan manfaat dari transisi energi ini.

c. Afrika

Proyek energi terbarukan Desertec di Afrika, yang bertujuan untuk memanfaatkan energi matahari dari wilayah Sahara, memiliki potensi besar dalam menyediakan solusi energi bersih bagi banyak negara di benua ini. Namun, proyek ini juga menghadapi berbagai tantangan.

### 3. Keberhasilan:

- 1) Potensi Infrastruktur Energi: Desertec menawarkan peluang besar untuk mendukung pengembangan infrastruktur energi yang dapat menyuplai energi ke negara-negara Eropa dan

Afrika Utara. Proyek ini berpotensi menciptakan lapangan kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

- 2) Energi Bersih: Dengan memanfaatkan kekuatan matahari di Sahara, Desertec dapat menghasilkan energi hijau yang melimpah, membantu mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mengurangi emisi karbon dioksida. Tantangan
- 3) Keterbatasan Infrastruktur: Keterbatasan infrastruktur yang sudah menjadi kendala utama dalam penerapan ekonomi hijau di wilayah ini. Membangun jaringan listrik yang diperlukan untuk mentransfer energi dari Sahara ke Eropa memerlukan investasi besar dan waktu yang lama.
- 4) Pendanaan dan Dukungan Politik: Tantangan dalam hal pendanaan dan kurangnya dukungan politik di beberapa negara juga menjadi hambatan. Banyak negara di kawasan MENA (Timur Tengah dan Afrika Utara) lebih memilih untuk memenuhi kebutuhan energi domestik mereka terlebih dahulu sebelum berkomitmen untuk proyek ekspor
- 5) Ketidakpastian Politik dan Sosial: Ketidakpastian politik dan sosial di beberapa negara juga dapat menghambat kemajuan proyek-proyek ini. Stabilitas politik sangat penting untuk menarik investasi dan memastikan keberlanjutan proyek jangka panjang.

Proyek Desertec memiliki potensi yang signifikan untuk menyediakan solusi energi bersih di Afrika dan Eropa. Namun, tantangan terkait infrastruktur, pendanaan, dukungan politik, serta ketidakpastian sosial perlu diatasi agar proyek ini dapat terwujud secara efektif. Upaya kolaboratif antara negara-negara di kawasan MENA dan Eropa sangat penting untuk mewujudkan visi energi terbarukan yang berkelanjutan dari Sahara.

Pengalaman dari Jerman, negara-negara Nordik, dan Afrika menunjukkan bahwa penerapan green economy dapat memberikan manfaat signifikan, tetapi juga dihadapkan pada berbagai tantangan yang perlu diatasi. Keberhasilan ini dapat dijadikan pelajaran untuk negara lain yang ingin mengadopsi prinsip-prinsip green economy dalam rangka mencapai pembangunan berkelanjutan.

Berikut ini adalah ulasan kasus green jobs di Skandinavia dan pembelajaran penting untuk Indonesia:

## 4. Kasus Green Jobs di Skandinavia

### 1. Swedia

- Pendekatan:

Fokus pada dekarbonisasi sektor industri seperti baja dan transportasi. Investasi besar pada hydrogen-based steel (contoh: proyek HYBRIT – baja bebas fosil).Mendorong kendaraan listrik dan energi terbarukan.

- Dampak:

Ribuan lapangan kerja hijau baru, terutama di industri hijau.Reskilling besar-besaran untuk pekerja industri lama ke teknologi ramah lingkungan.

### 2. Denmark

- Pendekatan:

Pemimpin global dalam energi angin (wind energy). Kolaborasi kuat antara pemerintah, industri, dan serikat pekerja. Pendidikan vokasional mendukung kompetensi teknis green jobs.

- Dampak:

Sektor energi terbarukan menciptakan lebih dari 30.000 green jobs. Pendidikan vokasi disesuaikan dengan kebutuhan industri energi bersih.

### 3. Norwegia

- Pendekatan:

Transisi dari industri minyak ke sektor energi terbarukan. Pemerintah mengalokasikan dana besar untuk pelatihan dan inovasi energi hijau.

- Dampak:

Perusahaan energi nasional (*Equinor*) bertransformasi ke energi bersih. Pekerjaan baru muncul dalam bidang teknologi laut, pengolahan limbah, dan *e-mobility*.Pembelajaran untuk Indonesia.

### 1. Kebijakan Pemerintah yang Konsisten

Skandinavia menunjukkan bahwa komitmen jangka panjang dan lintas sektor sangat penting , pembelajaran Indonesia perlu

memperkuat peta jalan transisi energi dan pengembangan green jobs lintas kementerian (ESDM, Ketenagakerjaan, Perindustrian).

## 2. Penguatan Pendidikan dan Pelatihan Vokasi

Kunci keberhasilan Skandinavia adalah link and match antara dunia usaha dan lembaga Pendidikan, pembelajaran revitalisasi SMK dan BLK untuk program pelatihan hijau (energi terbarukan, pengelolaan limbah, pertanian organik, dll). Sertifikasi kompetensi green jobs.

## 3. Kemitraan Tripartit

Kolaborasi erat antara pemerintah, industri, dan serikat pekerja menjadi kekuatan Skandinavia, pembelajaran Indonesia bisa mengembangkan forum dialog sosial untuk membahas kebutuhan tenaga kerja hijau dan perlindungan pekerja transisi.

## 4. Insentif dan Pendanaan Inovasi

Skandinavia memberi insentif fiskal dan subsidi R&D untuk perusahaan yang mengembangkan green technologies, pembelajaran Indonesia dapat memberikan insentif pajak, kemudahan perizinan, dan akses pendanaan hijau (misalnya lewat OJK, SDG Indonesia One) untuk mendorong inovasi green jobs.

## 5. Adaptasi Lokal

Skandinavia menyesuaikan pendekatan green jobs dengan karakter ekonomi local, pembelajaran Indonesia perlu mengembangkan green jobs berbasis potensi daerah Energi surya dan biomassa di NTT/NTB Ekowisata di Kalimantan dan Papua Pertanian berkelanjutan di Jawa dan Sumatera

## Kesimpulan:

Negara-negara Skandinavia menunjukkan bahwa transisi ke green jobs tidak hanya berdampak positif pada lingkungan, tapi juga mampu menciptakan lapangan kerja baru, inklusif, dan berkualitas tinggi. Indonesia memiliki peluang besar untuk mengadopsi pendekatan serupa dengan memperkuat regulasi, pendidikan vokasi, kemitraan sosial, dan inovasi berbasis lokal

## BAB 9

# SDM DAN KEWIRAUSAHAAN DIGITAL

### A. PERAN WIRAUSAHA DALAM PENGEMBANGAN SDM

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan nasional. SDM yang unggul, produktif, dan kreatif akan mendorong kemajuan suatu negara dalam berbagai aspek, baik ekonomi, sosial, maupun teknologi. Dalam konteks ini, wirausaha atau entrepreneurship memegang peran penting sebagai penggerak utama pengembangan SDM, terutama dalam era globalisasi dan transformasi digital saat ini.

Wirausaha tidak hanya berperan dalam menciptakan produk atau jasa, tetapi juga menjadi agen perubahan (*agent of change*) yang mampu mengubah pola pikir, mengembangkan keterampilan, dan meningkatkan daya saing tenaga kerja. Kehadiran wirausahawan menciptakan dinamika dalam dunia kerja dan pendidikan, karena mendorong proses belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*) serta pengembangan kompetensi secara berkelanjutan. Peran wirausaha dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) sangat penting dan strategis. Berikut adalah beberapa peran utama wirausaha dalam konteks tersebut:

#### 1. Pencipta Lapangan Kerja

Wirausaha menciptakan berbagai peluang kerja melalui usaha yang mereka rintis. Ini membantu mengurangi pengangguran dan memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mengembangkan diri melalui pekerjaan. Wirausahawan membuka berbagai unit usaha yang secara langsung membutuhkan tenaga kerja. Dengan terciptanya lapangan kerja baru, masyarakat tidak hanya memperoleh penghasilan tetapi juga mendapat kesempatan untuk mengembangkan potensi dirinya melalui pengalaman kerja.

#### 2. Meningkatkan Keterampilan dan Kompetensi

Dalam dunia usaha, karyawan tidak hanya bekerja untuk menghasilkan output, tetapi juga terlibat dalam proses belajar

melalui pelatihan, mentoring, dan pengalaman langsung. Wirausahawan yang peduli terhadap kualitas tenaga kerjanya akan berinvestasi dalam pelatihan keterampilan teknis maupun soft skills seperti komunikasi, kepemimpinan, dan kerja tim. Melalui pelatihan, pengalaman kerja, dan pembelajaran langsung di lapangan, wirausaha membantu karyawan dan mitra bisnis untuk meningkatkan:

- Keterampilan teknis (hard skills)
- Keterampilan manajerial dan kepemimpinan
- Keterampilan interpersonal (soft skills)

### 3. Mendorong Inovasi dan Kreativitas

Wirausaha seringkali mengembangkan cara-cara baru dalam menjalankan bisnis, yang pada gilirannya mendorong karyawan untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah serta menciptakan nilai tambah. Salah satu ciri khas kewirausahaan adalah inovasi. Dalam organisasi yang dibangun oleh wirausahawan, karyawan diberi ruang untuk berpikir kreatif dan menyampaikan ide-ide baru. Budaya inovasi ini berkontribusi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan problem solving.

### 4. Membangun Budaya Kerja yang Dinamis

Wirausahawan biasanya menciptakan lingkungan kerja yang fleksibel dan adaptif. Ini membantu SDM untuk belajar cepat, berkembang, dan menjadi lebih responsif terhadap perubahan pasar dan teknologi.

### 5. Pemberdayaan Masyarakat

Wirausaha tidak hanya fokus pada keuntungan pribadi, tetapi juga berkontribusi pada pemberdayaan komunitas, misalnya:

- Melalui program pelatihan masyarakat
- Memberdayakan kelompok rentan (perempuan, difabel, dll)
- Mendorong pertumbuhan ekonomi lokal

### 6. Transfer Pengetahuan dan Mentorship

Wirausahawan berpengalaman sering menjadi mentor bagi generasi muda, berbagi ilmu, pengalaman, dan panduan praktis.

Ini sangat membantu dalam pengembangan kapasitas SDM, baik secara formal maupun informal.

#### 7. Mendorong Pendidikan Berbasis Kebutuhan Dunia Kerja

Banyak wirausahawan yang bekerja sama dengan lembaga pendidikan atau pelatihan untuk menciptakan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri. Hal ini menjembatani kesenjangan antara dunia pendidikan dan dunia kerja.

### **Kesimpulan:**

Wirausaha bukan hanya sebagai penggerak ekonomi, tetapi juga sebagai agen perubahan sosial yang berkontribusi besar dalam pengembangan SDM. Peran mereka mencakup penciptaan lapangan kerja, peningkatan kompetensi, serta pemberdayaan masyarakat secara luas. Wirausaha berperan vital dalam pengembangan sumber daya manusia melalui penciptaan lapangan kerja, pembinaan keterampilan, pemberdayaan ekonomi, dan pembentukan karakter kerja. Dalam jangka panjang, peran ini tidak hanya menciptakan tenaga kerja yang kompeten tetapi juga membangun masyarakat yang mandiri, kreatif, dan inovatif. Oleh karena itu, dukungan terhadap pertumbuhan wirausaha perlu terus ditingkatkan, baik dari sektor pemerintah, pendidikan, maupun swasta, agar tercipta sinergi dalam menciptakan SDM unggul untuk menghadapi tantangan global.

## **B. EKOSISTEM STARTUP DAN MODAL INTELEKTUAL**

### **1. Ekosistem Startup**

Ekosistem startup adalah jaringan terpadu yang terdiri dari berbagai aktor dan sumber daya yang saling berinteraksi untuk menciptakan, mengembangkan, dan menskalakan perusahaan rintisan (startup). Ekosistem ini biasanya terbentuk di lokasi tertentu seperti lingkungan universitas, kawasan teknologi, atau pusat inovasi.

#### a. Komponen Utama Ekosistem Startup

- Pengusaha (founder/startup) yang menginisiasi usaha baru.
- Mentor dan Inkubator/Akselerator yang memberikan bimbingan, pelatihan, dan dukungan pengembangan.
- Investor, termasuk venture capital, angel investor, dan private equity, yang menyediakan modal untuk pengembangan startup.

- Layanan pendukung seperti konsultan hukum, akuntansi, dan teknologi yang memahami dinamika startup.
  - Pemerintah dan Regulasi, yang menyediakan kebijakan, insentif, dan dukungan infrastruktur.
  - Komunitas dan jaringan yang memungkinkan kolaborasi dan pertukaran pengetahuan antar pelaku startup.
- b. Peran dan Fungsi Ekosistem Startup
- Menciptakan lingkungan yang kondusif untuk inovasi dan pertumbuhan startup.
  - Menyediakan akses modal, sumber daya manusia, dan layanan pendukung.
  - Mendukung pengusaha dalam menghadapi risiko dan kegagalan melalui pembelajaran dan mentoring.
  - Memfasilitasi kolaborasi antar berbagai pemangku kepentingan untuk mempercepat perkembangan usaha.
  - Mendorong pertumbuhan ekonomi digital dan penciptaan lapangan kerja baru.
- c. Kondisi Ekosistem Startup di Indonesia
- Indonesia menjadi salah satu ekosistem startup terbesar dan tercepat berkembang di Asia Tenggara.
  - Didukung oleh populasi besar (lebih dari 270 juta jiwa) dengan penetrasi internet yang tinggi (lebih dari 70%).
  - Pemerintah aktif mendukung dengan program seperti Gerakan Nasional 1000 Startup Digital dan Digital Talent Scholarship.
  - Investor lokal dan asing semakin tertarik berinvestasi di sektor fintech, healthtech, agritech, dan edtech.
  - Tantangan utama termasuk kebutuhan profitabilitas, regulasi yang adaptif, dan infrastruktur digital yang merata.

## 2. Modal Intelektual

Modal intelektual adalah aset tidak berwujud yang berupa pengetahuan, keterampilan, inovasi, dan pengalaman yang dimiliki oleh individu maupun organisasi yang dapat menciptakan nilai tambah dan keunggulan kompetitif. Dalam konteks startup, modal intelektual

sangat penting karena menjadi dasar inovasi dan pengembangan produk atau layanan baru.

a. Komponen Modal Intelektual

- Modal Human (Human Capital): Pengetahuan, keterampilan, kreativitas, dan pengalaman tenaga kerja.
- Modal Struktur (Structural Capital): Sistem, proses, paten, merek dagang, hak cipta, dan budaya organisasi yang mendukung inovasi.
- Modal Relasional (Relational Capital): Hubungan dan jaringan dengan pelanggan, mitra, investor, dan komunitas yang mendukung pertumbuhan bisnis.

b. Peran Modal Intelektual dalam Startup

- Menjadi sumber utama inovasi dan diferensiasi produk/layanan.
- Meningkatkan kemampuan startup untuk beradaptasi dan berkembang di pasar yang dinamis.
- Mempermudah akses ke pendanaan dan kemitraan strategis melalui reputasi dan keunggulan kompetitif.
- Membantu startup mempertahankan keberlanjutan dan skalabilitas bisnisnya.

c. Modal Intelektual dan Ekosistem Startup

- Ekosistem startup yang kuat menyediakan lingkungan yang mendukung pengembangan modal intelektual melalui pelatihan, mentoring, dan kolaborasi.
- Modal intelektual menjadi daya tarik utama bagi investor dan mitra strategis dalam ekosistem.
- Perlindungan hak kekayaan intelektual (HKI) menjadi aspek penting untuk menjaga nilai modal intelektual startup agar tidak mudah ditiru oleh kompetitor.

Seangkan di dalam era ekonomi digital dan inovasi berbasis pengetahuan saat ini, startup menjadi kekuatan baru yang mendorong pertumbuhan ekonomi dan transformasi sosial. Startup dikenal sebagai perusahaan rintisan berbasis teknologi atau inovasi yang bergerak cepat dan adaptif terhadap perubahan pasar. Namun, kesuksesan sebuah startup tidak hanya bergantung pada produk atau

modal keuangan, melainkan juga pada modal intelektual (*intellectual capital*) dan dukungan dari *ekosistem startup* yang kuat. Modal intelektual merupakan aset tak berwujud yang mencakup pengetahuan, keterampilan, inovasi, hubungan sosial, dan budaya organisasi yang dimiliki oleh startup. Sementara itu, ekosistem startup adalah lingkungan kolaboratif yang memungkinkan startup bertumbuh melalui interaksi dengan berbagai aktor seperti pemerintah, investor, akademisi, dan inkubator.

## 1. Ekosistem Startup

Ekosistem startup adalah lingkungan yang terdiri dari berbagai elemen dan aktor yang saling mendukung dalam pembentukan, pertumbuhan, dan keberhasilan perusahaan rintisan (startup). Tujuan utamanya adalah menciptakan inovasi dan pertumbuhan ekonomi.

Komponen Utama Ekosistem Startup:

- a. Wirausahawan – pelaku utama yang mendirikan dan menjalankan startup.
- b. Investor – penyedia modal (angel investor, venture capital, crowdfunding).
- c. Inkubator & Akselerator – lembaga pendukung untuk pengembangan awal startup.
- d. Pemerintah – pembuat regulasi dan pemberi insentif.
- e. Lembaga Pendidikan – penghasil talenta dan inovasi berbasis riset.
- f. Komunitas Teknologi & Media – jaringan yang memperkuat visibilitas dan kolaborasi.
- g. Pasar Konsumen – pengguna akhir produk/jasa startup.

## 2. Modal Intelektual (Intellectual Capital)

Modal intelektual adalah aset tak berwujud yang dimiliki oleh individu atau organisasi dan memberi nilai ekonomi, terutama di sektor industri berbasis pengetahuan dan teknologi.

Komponen Modal Intelektual:

- a) Modal Manusia (Human Capital): pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi SDM.

- b) Modal Struktural (Structural Capital): sistem, proses, database, budaya organisasi.
- c) Modal Relasional (Relational Capital): hubungan dengan pelanggan, mitra, komunitas.

### 3. Hubungan antara Ekosistem Startup dan Modal Intelektual

#### a. Pendorong Inovasi

- Startup sangat bergantung pada kreativitas dan pengetahuan SDM (modal manusia).
- Inovasi teknologi dan model bisnis unik merupakan hasil dari akumulasi modal intelektual.

#### b. Nilai Perusahaan

- Di dunia startup, valuasi tidak hanya dilihat dari aset fisik, tetapi juga dari seberapa besar potensi modal intelektual yang dimiliki (misalnya: tim ahli, algoritma eksklusif, basis data pengguna, dll).

#### c. Daya Saing

- Startup yang mengelola modal intelektual dengan baik cenderung lebih kompetitif, karena mampu beradaptasi, menciptakan produk unggul, dan menjaga loyalitas pelanggan.

#### d. Pengembangan Ekosistem

- Modal intelektual yang tersebar di antara pelaku ekosistem (pengusaha, mentor, institusi pendidikan) menciptakan *knowledge spillover*, mempercepat pertumbuhan startup lainnya.

### 4. Tantangan dan Peluang

Tantangan:

- a) Sulitnya mengukur nilai nyata dari modal intelektual.
- b) Keterbatasan perlindungan kekayaan intelektual (HKI).
- c) Kurangnya SDM berkualitas di beberapa daerah.

Peluang:

- a. Kolaborasi antara startup dan universitas.
- b. Peningkatan investasi di sektor teknologi dan pendidikan.

c. Digitalisasi proses manajemen modal intelektual.

Jadi, Ekosistem startup adalah sistem kolaboratif yang menghubungkan berbagai aktor dan sumber daya untuk mendukung pertumbuhan startup secara efektif, terutama di Indonesia yang memiliki potensi besar dengan dukungan pemerintah, investor, dan komunitas yang solid. Modal intelektual merupakan aset krusial dalam ekosistem ini, karena menjadi fondasi inovasi dan keunggulan kompetitif startup. Keduanya saling melengkapi dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi perkembangan perusahaan rintisan yang berkelanjutan dan berdaya saing global. Serta Ekosistem startup dan modal intelektual adalah dua elemen yang saling memperkuat. Startup membutuhkan ekosistem yang sehat untuk tumbuh, sementara modal intelektual menjadi motor utama inovasi dan diferensiasi dalam pasar yang kompetitif. Pemerintah, akademisi, investor, dan pelaku usaha perlu bekerja sama agar ekosistem ini berkembang secara berkelanjutan.

## **C. LITERASI KEWIRAUSAHAAN DAN INOVASI**

### **1. Literasi Kewirausahaan**

Literasi kewirausahaan adalah kemampuan dan pemahaman seseorang mengenai konsep, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjalankan usaha secara efektif dan inovatif. Literasi ini mencakup kemampuan membaca peluang bisnis, mengelola usaha, serta mengembangkan sikap dan karakter kewirausahaan yang positif seperti kreativitas, inovasi, dan komitmen tinggi.

a. Komponen Literasi Kewirausahaan

- Pengetahuan Dasar Kewirausahaan: Memahami aspek dasar usaha, termasuk manajemen, pemasaran, keuangan, dan operasional.
- Pengetahuan Ide dan Peluang Usaha: Mampu mengenali dan mengembangkan peluang bisnis yang potensial.
- Pengetahuan Peran dan Tanggung Jawab: Memahami peran wirausaha dalam mengelola usaha dan bertanggung jawab atas keputusan bisnis.
- Pengetahuan Kepribadian dan Kemampuan Diri: Memiliki keyakinan diri, disiplin, mandiri, dan kemampuan manajerial yang kuat untuk mengembangkan usaha.

### b. Pentingnya Literasi Kewirausahaan

- Meningkatkan kesiapan dan keberhasilan wirausaha dalam menghadapi tantangan bisnis.
- Membantu calon wirausaha memahami risiko dan peluang dalam menjalankan usaha.
- Mendorong sikap inovatif dan kreatif yang diperlukan untuk menciptakan produk atau layanan baru.
- Memperkuat kemampuan pengelolaan usaha agar dapat bersaing di pasar yang dinamis.

### c. Karakteristik Wirausaha yang Berkaitan dengan Literasi

- Disiplin, jujur, mandiri, inovatif, dan memiliki komitmen tinggi.
- Kreatif dan mampu beradaptasi dengan perubahan pasar dan teknologi.
- Berani mengambil risiko dan memiliki orientasi masa depan yang jelas.

## 2. Inovasi dalam Kewirausahaan

Inovasi adalah proses menciptakan sesuatu yang baru atau memperbaiki sesuatu yang sudah ada dengan cara yang berbeda dan lebih efektif. Dalam kewirausahaan, inovasi menjadi kunci utama untuk memenangkan persaingan dan memenuhi kebutuhan pasar yang terus berubah.

### a. Peran Inovasi dalam Kewirausahaan

- Menciptakan Produk dan Layanan Baru: Membuka peluang pasar baru dan meningkatkan nilai tambah bagi konsumen.
- Meningkatkan Efisiensi Operasional: Memperbaiki proses bisnis agar lebih cepat, murah, dan berkualitas.
- Menghadapi Persaingan: Membantu wirausaha membedakan diri dari kompetitor dengan solusi unik dan kreatif.
- Mendorong Pertumbuhan Usaha: Inovasi yang berkelanjutan dapat memperluas pasar dan meningkatkan profitabilitas usaha.

## b. Karakteristik Wirausaha Inovatif

- Selalu mencari cara baru untuk mengembangkan produk atau layanan.
- Memiliki kreativitas tinggi dan kemampuan berpikir kritis.
- Proaktif dalam menghadapi tantangan dan perubahan pasar.
- Berani mengambil risiko dan belajar dari kegagalan.

## c. Hubungan Literasi Kewirausahaan dan Inovasi

- Literasi kewirausahaan yang baik membekali wirausaha dengan pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan inovasi secara efektif.
- Inovasi menjadi manifestasi dari literasi kewirausahaan yang diaplikasikan dalam pengembangan usaha.
- Wirausaha yang memiliki literasi tinggi cenderung lebih mampu beradaptasi dan menciptakan solusi baru yang relevan dengan kebutuhan pasar.
- Pengembangan literasi kewirausahaan harus mencakup aspek kreativitas dan inovasi agar wirausaha dapat bertahan dan berkembang di era persaingan global.

Dalam era globalisasi dan disrupsi teknologi yang semakin pesat, keberhasilan individu maupun organisasi tidak hanya ditentukan oleh kecakapan akademik atau teknis semata, melainkan juga oleh kemampuan berwirausaha dan berinovasi. Literasi kewirausahaan dan inovasi menjadi dua kemampuan krusial yang mendukung daya saing ekonomi, kemandirian individu, serta pembangunan sosial yang berkelanjutan. Literasi kewirausahaan tidak hanya berarti kemampuan untuk menjalankan bisnis, tetapi juga mencakup pemahaman yang mendalam tentang peluang, risiko, strategi pasar, serta kemampuan mengelola sumber daya untuk menciptakan nilai. Sementara itu, inovasi adalah proses menciptakan sesuatu yang baru baik berupa produk, jasa, proses, maupun model bisnis yang memberikan nilai tambah lagi pengguna atau masyarakat. Literasi Kewirausahaan dan Inovasi, dua konsep yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi berbasis kreativitas dan daya saing:

### 1. Pengertian Literasi Kewirausahaan

Literasi kewirausahaan adalah Kemampuan individu untuk memahami, menerapkan, dan mengembangkan pengetahuan, sikap,

dan keterampilan kewirausahaan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks bisnis. Literasi kewirausahaan merujuk pada pemahaman, sikap, dan keterampilan yang diperlukan untuk mengidentifikasi, menciptakan, dan mengejar peluang usaha, serta mengelola dan mengembangkan usaha tersebut secara berkelanjutan. Menurut *European Commission (2015)*, literasi kewirausahaan mencakup tiga dimensi utama:

- 1) Mindset ( pola pikir) Berani mengambil resiko, kreatif, inovatif dan mampu belajar dari kegagalan.
- 2) Kompetensi dan Keterampilan, Kemampuan analisis peluang, pengelolaan sumber daya, kemampuan komunikasi dan kepemimpinan.
- 3) Pengetahuan (Knwledge), Pemahaman tentang pasar, manajemen bisnis, keuangan dan regulasi.

Komponen Literasi Kewirausahaan:

- a) Pengetahuan tentang bisnis, pasar, manajemen, dan keuangan.
- b) Sikap seperti kemandirian, tanggung jawab, dan toleransi terhadap risiko.
- c) Keterampilan seperti perencanaan usaha, komunikasi, dan pengambilan keputusan.

## **2. Pengertian Inovasi dalam Kewirausahaan**

Proses menciptakan nilai baru melalui ide, produk, layanan, atau model bisnis yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Dalam kewirausahaan, inovasi menjadi alat untuk bersaing, beradaptasi, dan bertahan di tengah perubahan teknologi dan kebutuhan konsumen. Inovasi adalah proses menciptakan atau memperbaiki produk, layanan, proses, atau model bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan menciptakan nilai baru. Inovasi tidak selalu berupa penemuan baru, tetapi bisa dalam bentuk pengembangan yang memperbaiki sesuatu yang sudah ada.

Jenis-jenis Inovasi:

- a) Inovasi Produk: menciptakan produk baru atau menyempurnakan yang sudah ada.
- b) Inovasi Proses: perbaikan dalam cara produksi atau operasional.

- c) Inovasi Model Bisnis: pendekatan baru dalam menghasilkan dan menangkap nilai bisnis.
- d) Inovasi Pemasaran: strategi pemasaran kreatif untuk menjangkau pelanggan.

### **3. Hubungan Literasi Kewirausahaan dan Inovasi**

Literasi kewirausahaan yang kuat mendorong inovasi karena:

- a) Individu yang melek kewirausahaan lebih siap mengambil risiko dan mencoba hal baru.
- b) Wirausahawan literat lebih peka terhadap peluang dan perubahan tren pasar.
- c) Literasi memungkinkan proses inovasi menjadi lebih sistematis dan strategis, bukan hanya coba-coba.

Contoh:

Seorang pengusaha makanan tradisional yang memiliki literasi kewirausahaan dapat menginovasikan produknya dengan kemasan modern, strategi digital marketing, atau pengiriman online berbasis aplikasi.

### **1. Pentingnya Literasi Kewirausahaan dan Inovasi**

#### **a. Mendorong Kemandirian Ekonomi**

Orang yang melek kewirausahaan lebih mampu menciptakan lapangan kerja bagi dirinya dan orang lain.

#### **b. Meningkatkan Daya Saing UMKM**

Dengan inovasi, usaha mikro dan kecil dapat bersaing di pasar yang lebih luas, bahkan global.

#### **c. Menumbuhkan Jiwa Kreatif dan Solutif**

Kewirausahaan yang berbasis inovasi menjadikan seseorang lebih siap menghadapi tantangan dan menemukan solusi praktis.

#### **d. Menumbuhkan Ekosistem Ekonomi Inklusif**

Dengan literasi dan inovasi, wirausaha bisa menjangkau segmen pasar yang lebih luas, termasuk masyarakat yang selama ini belum terlayani.

## 2. Strategi Meningkatkan Literasi Kewirausahaan dan Inovasi

- Integrasi kewirausahaan dalam kurikulum pendidikan sejak dini.
- Pelatihan dan pendampingan UMKM berbasis inovasi digital.
- Mendorong kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan universitas.
- Membangun komunitas kreatif dan inkubator bisnis di daerah.

Literasi kewirausahaan adalah fondasi penting yang harus dimiliki oleh setiap calon wirausaha agar mampu memahami dan mengelola usaha secara efektif. Inovasi merupakan elemen kunci dalam kewirausahaan yang memungkinkan terciptanya produk, layanan, dan proses baru yang dapat meningkatkan daya saing dan pertumbuhan bisnis. Keduanya saling terkait erat dan menjadi pilar utama dalam membentuk wirausaha yang sukses dan adaptif di era modern. Dan Literasi kewirausahaan adalah fondasi yang memungkinkan seseorang berwirausaha dengan cerdas, sementara inovasi adalah mesin pertumbuhan yang mendorong bisnis untuk tetap relevan dan unggul. Kombinasi keduanya sangat penting dalam membentuk generasi wirausaha yang kompeten, adaptif, dan berdaya saing tinggi.

## **D. INKUBASI, AKSELERASI, DAN AKSES PERMODALAN**

Inkubasi, Akselerasi, dan Akses Permodalan tiga elemen penting dalam mendukung pertumbuhan startup dan wirausaha:

### **1. Inkubasi (Business Incubation)**

Inkubasi adalah proses pembinaan dan pendampingan bagi usaha rintisan (startup) atau UMKM pada tahap awal (early stage) untuk membantu mereka berkembang menjadi bisnis yang mandiri dan berkelanjutan. Inkubasi adalah sebuah proses yang dirancang untuk membantu bisnis atau startup yang baru dibentuk agar dapat bertahan dalam jangka panjang. Inkubator startup bertindak sebagai wadah yang menyediakan lingkungan yang mendukung bagi startup pada tahap awal (early-stage), bahkan seringkali sejak tahap ide atau pembentukan tim. Program inkubasi umumnya berlangsung lebih lama, bisa beberapa bulan hingga beberapa tahun, karena fokus utamanya adalah mematangkan ide bisnis, membangun produk minimum yang layak (MVP), dan menyusun fondasi bisnis yang kuat.

Tujuan:

- a) Meningkatkan kapasitas manajerial dan teknis pelaku usaha.
- b) Mengurangi risiko kegagalan bisnis pada masa awal.
- c) Menyediakan infrastruktur, pelatihan, dan mentoring.

Bentuk Dukungan:

- a) Ruang kerja bersama (co-working space)
- b) Pelatihan dasar kewirausahaan
- c) Pendampingan bisnis dan hukum
- d) Akses ke jejaring mitra dan pasar

## 2. Akselerasi (Startup Acceleration)

Akselerasi adalah program pengembangan bisnis yang ditujukan bagi startup yang sudah berjalan (growth stage) agar tumbuh lebih cepat dalam waktu singkat melalui pendanaan, mentoring intensif, dan jaringan pasar. Akselerasi adalah program yang dirancang untuk mempercepat pertumbuhan bisnis startup yang sudah memiliki produk atau layanan yang terbukti (sudah melewati tahap inkubasi atau memiliki *product-market fit* awal). Program akselerasi biasanya berlangsung lebih singkat, berkisar antara 3-6 bulan, dan sangat intensif. Tujuannya adalah untuk membantu startup melakukan *scaling up*, memperluas jangkauan pasar, dan menarik investasi lebih besar.

Ciri-Ciri Program Akselerasi:

- a) Durasi pendek (biasanya 3–6 bulan)
- b) Fokus pada pertumbuhan eksponensial
- c) Didukung oleh mentor, investor, dan praktisi
- d) Dikhususkan untuk startup yang siap scaling up

## 3. Akses Permodalan

Akses permodalan adalah kemampuan pelaku usaha untuk mendapatkan sumber dana yang dibutuhkan untuk memulai, menjalankan, atau mengembangkan usahanya. Akses permodalan adalah kemampuan startup untuk mendapatkan suntikan dana yang dibutuhkan untuk memulai, mengembangkan, dan mempercepat pertumbuhan bisnisnya. Ini adalah elemen krusial karena ide brilian tidak akan terwujud tanpa dukungan finansial. Sumber permodalan

bagi startup sangat bervariasi, tergantung pada tahap perkembangan startup dan kebutuhan modalnya.

Sumber Modal:

- a) Modal Pribadi – tabungan sendiri, keluarga.
- b) Pinjaman Bank – kredit usaha rakyat (KUR), kredit modal kerja.
- c) Lembaga Pembiayaan – koperasi, fintech lending, P2P lending.
- d) Investor – angel investor, venture capital (VC), equity crowdfunding.
- e) Hibah/Pemerintah – dana kompetisi, program inkubasi pemerintah.

Kesimpulan

Inkubasi adalah langkah awal membangun fondasi bisnis, akselerasi mempercepat skala pertumbuhan, dan akses permodalan adalah bahan bakar yang dibutuhkan sepanjang perjalanan usaha. Ketiganya membentuk ekosistem yang saling melengkapi untuk mendukung keberhasilan wirausaha dan startup.

## **E. WIRAUSAHA SOSIAL DAN PENGURANGAN KETIMPANGAN SDM**

### **1. Pengertian Wirausaha Sosial**

Wirausaha sosial (social entrepreneurship) adalah aktivitas kewirausahaan yang berfokus pada penciptaan nilai sosial dan perubahan sosial yang positif, bukan hanya memaksimalkan keuntungan finansial pribadi. Wirausaha sosial menggunakan pendekatan inovatif dan efektif untuk mengatasi masalah sosial dan kegagalan pasar dengan memanfaatkan sumber daya secara sistematis demi mencapai dampak sosial yang maksimal.

Secara sederhana, wirausaha sosial adalah usaha yang menggabungkan misi sosial dan prinsip bisnis untuk memberdayakan masyarakat, khususnya kelompok yang kurang beruntung secara ekonomi dan sosial. Contohnya termasuk usaha yang bergerak di bidang pemberdayaan perempuan, pengolahan limbah, pendidikan, dan kesehatan.

## 2. Karakteristik dan Prinsip Wirausaha Sosial

Menurut Dees (2001), wirausaha sosial memiliki beberapa sifat utama:

- Agen perubahan sosial: Mengadopsi misi untuk menciptakan dan mempertahankan nilai sosial, bukan hanya keuntungan pribadi.
- Kreatif dan inovatif: Menghasilkan solusi baru untuk mengatasi masalah sosial dengan ide-ide kreatif.
- Disiplin dan kerja keras: Melaksanakan kegiatan dengan tanggung jawab tinggi dan ketekunan, meskipun menghadapi rintangan besar.

Prinsip lain yang penting adalah keberlanjutan usaha, di mana wirausaha sosial harus mampu secara finansial bertahan agar dampak sosialnya bisa berkelanjutan dalam jangka panjang.

## 3. Peran Wirausaha Sosial dalam Pengurangan Ketimpangan SDM

Wirausaha sosial berperan penting dalam mengurangi ketimpangan sumber daya manusia (SDM) melalui beberapa cara:

- Pemberdayaan Ekonomi dan Sosial: Wirausaha sosial memberdayakan masyarakat kelas ekonomi bawah dengan membuka akses pekerjaan, pelatihan keterampilan, dan peluang usaha yang inklusif, sehingga meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan mereka.
- Pengembangan Kapasitas SDM: Melalui program pelatihan dan pendidikan, wirausaha sosial membantu meningkatkan keterampilan dan kemampuan SDM yang selama ini kurang terlayani oleh pasar kerja konvensional.
- Mendorong Inovasi Sosial: Dengan inovasi yang berfokus pada kebutuhan masyarakat, wirausaha sosial menciptakan solusi yang relevan dan tepat guna untuk mengatasi masalah ketimpangan, seperti akses pendidikan, kesehatan, dan lingkungan yang lebih baik.
- Meningkatkan Partisipasi Masyarakat: Wirausaha sosial melibatkan komunitas dalam proses pengembangan dan pelaksanaan usahanya, sehingga menciptakan rasa kepemilikan dan keberlanjutan sosial yang lebih kuat.

#### 4. Dampak Positif Wirausaha Sosial

- Mengatasi Kegagalan Pasar: Wirausaha sosial mengisi celah yang tidak dapat dijangkau oleh bisnis konvensional dan pemerintah, seperti pelayanan kepada masyarakat miskin dan terpinggirkan.
- Menciptakan Lapangan Kerja Baru: Dengan model bisnis yang inklusif, wirausaha sosial membuka peluang kerja bagi kelompok yang selama ini sulit mendapatkan pekerjaan.
- Mendorong Transformasi Sosial: Wirausaha sosial tidak hanya memberikan solusi sementara, tetapi juga menginisiasi perubahan sosial yang berkelanjutan melalui model bisnis yang inovatif dan kolaboratif.

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu upaya atau proses untuk menumbuhkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat dalam mengenali, mengatasi, memelihara, melindungi, dan meningkatkan kesejahteraan mereka sendiri. Dengan pemberdayaan masyarakat juga akan menumbuhkan kemandirian pada masyarakat. Upaya untuk memberdayakan masyarakat dibagi menjadi 3 aspek yaitu pertama, Enabling dimana menciptakan suasana agar masyarakat dapat berkembang. Kedua, Empowering merupakan cara untuk memperkuat potensi yang dimiliki masyarakat melalui langkah-langkah nyata yang menyangkut penyediaan berbagai input dan pembukaan dalam berbagai peluang yang dibuat masyarakat untuk berdaya. Ketiga, Protecting yaitu melindungi dan membela kepentingan masyarakat lemah. Salah satu solusi atau bentuk program pemberdayaan masyarakat yang dapat dilakukan adalah peningkatan semangat kewirausahaan dalam setiap individu yang ada di masyarakat, melalui pengembangan kewirausahaan sosial (Palesangi, 2012).

Terdapat berbagai kekuatan yang dimiliki oleh masyarakat yang dapat dikembangkan dengan banyak program pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat diartikan sebagai upaya yang melibatkan masyarakat dengan atau tanpa pihak eksternal, untuk membuat kehidupan menjadi lebih baik dengan basis kekuatan yang mereka miliki melalui optimalisasi potensi; dalam pemberdayaan diwajibkan untuk menentukan potensi yang dimiliki untuk menjadi sumber utama dalam membangun kemandirian masyarakat (Mustanir, 2020). Menurut Widjaja (2003), pemberdayaan masyarakat merupakan peningkatan kemampuan dan potensi yang dimiliki masyarakat, sehingga masyarakat tersebut dapat mewujudkan jati diri,

harkat, dan martabatnya secara maksimal untuk bertahan dan mengembangkan diri secara mandiri baik di bidang ekonomi, sosial, agama, dan budaya. Dengan dilakukannya pemberdayaan masyarakat, terdapat potensi untuk meningkatkan taraf hidup dan kondisi ekonomi dari masyarakat.

Konsep kewirausahaan sosial digagas oleh Bill Drayton, pendiri Ashoka Foundation. Drayton menyatakan bahwa terdapat dua aspek penting dalam kewirausahaan sosial, yaitu adanya inovasi sosial yang memiliki potensi untuk mengubah sistem yang terdapat dalam masyarakat dan adanya individu yang memiliki visi yang kuat, kreatif, memiliki semangat berwirausaha, dan beretika. Dalam berjalannya proses pemberdayaan masyarakat, dapat ditemukan kedua aspek tersebut yang dimulai dengan munculnya individu-individu yang berpotensi.

Jadi, Wirausaha sosial adalah model kewirausahaan yang menggabungkan inovasi bisnis dengan misi sosial untuk menciptakan perubahan positif di masyarakat. Dengan fokus pada pemberdayaan dan pengembangan SDM, wirausaha sosial berperan strategis dalam mengurangi ketimpangan sosial dan ekonomi. Pendekatan ini tidak hanya menghasilkan keuntungan finansial, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan melalui solusi inovatif dan kolaboratif. Implementasi wirausaha sosial menjadi salah satu kunci penting dalam pembangunan sosial dan ekonomi yang inklusif di Indonesia dan dunia.

## **F. STUDI KASUS: PERKEMBANGAN UMKM DIGITAL DAN GEN Z ENTREPRENEUR**

Dalam penelitian ini juga ditemukan bahwa Gen Z cenderung membeli barang yang berhubungan dengan penampilan, seperti: pakaian, kosmetik dan aksesoris. Hal ini sejalan dengan penelitian Sholichah (2018) yang menunjukkan bahwa individu cenderung mengkonsumsi barang untuk memperkuat identitas diri mereka dalam kelompok sosial tertentu. Barang-barang yang dibeli tidak hanya sekedar barang fungsional, tetapi juga sebagai simbol status dan identitas yang dapat membantu mereka diterima dalam kelompok sosial atau komunitas yang lebih luas. Hal ini menunjukkan bahwa bagi Gen Z, berbelanja bukan hanya soal memenuhi kebutuhan, tetapi juga tentang mengekspresikan diri dan menunjukkan status sosial. Salah satu hal yang menarik dalam penelitian ini adalah temuan mengenai rendahnya kontrol diri dalam perilaku konsumtif Gen Z. Banyak informan yang mengungkapkan bahwa mereka merasa

kesulitan mengendalikan dorongan untuk berbelanja, terutama ketika ada promosi atau penawaran diskon yang menggoda. Fenomena ini sejalan dengan hasil penelitian Sa'idah, dkk (2023) yang menyatakan bahwa rendahnya kontrol diri dapat mendorong individu untuk mengambil keputusan impulsif, seperti membeli barang yang tidak diperlukan.

Dalam hal ini, meskipun mereka merasa menyesal setelah berbelanja, dorongan emosional untuk membeli lebih banyak barang kembali muncul dan memperburuk siklus konsumtif yang berulang. Dari sisi dampak, penelitian ini menunjukkan bahwa perilaku konsumtif ini memberikan dampak yang cukup signifikan, baik secara finansial, psikologis, maupun hubungan sosial. Secara finansial, perilaku konsumtif yang tidak terkendali dapat menyebabkan kesulitan dalam mengelola keuangan, bahkan menimbulkan pinjaman online yang semakin menumpuk. Fenomena ini juga telah banyak diteliti dalam kajian ekonomi perilaku, di mana individu cenderung membuat keputusan konsumsi yang kurang rasional, terlepas dari dampak jangka panjang yang mungkin ditimbulkan (Rasimin & Atamimi, 2008). Penggunaan metode pembayaran seperti *Spaylater* yang ditemukan dalam

penelitian ini menjadi salah satu bentuk dari perilaku konsumtif yang tidak hanya berdampak pada kondisi finansial jangka pendek, tetapi juga dapat mengarah pada pengelolaan utang yang lebih buruk di masa depan. Dampak psikologis dari perilaku konsumtif ini juga tidak bisa dipandang sebelah mata. Banyak informan yang merasa kecewa, cemas dan bahkan stres ketika tidak dapat membeli barang yang mereka inginkan. Ini juga terjadi ketika barang yang dibeli tidak sesuai dengan ekspektasi mereka. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku konsumtif tidak hanya berdampak pada kondisi finansial, tetapi juga memengaruhi kesejahteraan psikologis individu. Fenomena ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rospitadewi (2017), yang menyatakan bahwa fokus pada konsumsi dan kepemilikan barang dapat menyebabkan perasaan *emas* dan tidak puas.

Penelitian ini juga menemukan bahwa FOMO (*fear of missing out*) juga menjadi aspek penting dalam memahami perilaku konsumtif Gen Z. Sebagaimana dijelaskan oleh Puspitasari, dkk (2025), FOMO merupakan fenomena psikologis yang sangat kuat pada generasi digital, di mana individu merasa cemas jika tidak mengikuti tren atau gaya hidup yang sedang populer di media sosial. Dalam penelitian ini, Gen Z di Pamekasan terlihat sangat terpengaruh oleh tren yang berkembang di media sosial, baik itu melalui iklan yang dipromosikan

oleh selebriti maupun content creator. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Sa'idah, dkk (2024), yang menemukan bahwa FOMO dapat memicu perilaku impulsif termasuk dalam konteks perilaku konsumtif. Selain faktor sosial dan psikologis, hasil penelitian ini juga mengungkapkan bahwa pemasaran digital menjadi salah satu pendorong utama perilaku konsumtif. Gen Z sangat mudah terpengaruh oleh berbagai bentuk promosi, seperti diskon besar-besaran, penawaran di live streaming dan penggunaan strategi pemasaran yang bersifat persuasif. Hal ini mengarah pada fenomena belanja impulsif, dimana individu membeli barang bukan karena kebutuhan tetapi karena dorongan eksternal yang menggoda. Menurut teori kognitif sosial Bandura, perilaku konsumtif ini dapat dipengaruhi oleh pengamatan terhadap perilaku orang lain, terutama melalui media sosial yang memperlihatkan contoh-contoh perilaku konsumtif yang dianggap menarik dan dapat menambah status sosial (Bandura & Hall, 2018).

## **SIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini menggambarkan perilaku konsumtif kalangan Gen Z di Kabupaten Pamekasan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor psikologis, sosial, dan pemasaran digital. Gen Z cenderung berbelanja berdasarkan keinginan dan tren, bukan kebutuhan dasar, dan seringkali dipengaruhi oleh media sosial, teman sebaya, serta selebriti atau influencer. Faktor-faktor seperti hedonisme, konformitas, FOMO (fear of missing out), serta rendahnya kontrol diri menjadi pendorong utama perilaku konsumtif ini. Meskipun belanja memberi kepuasan sementara, dampak negatifnya terasa dalam aspek finansial, psikologis, dan hubungan keluarga. Secara finansial, banyak Gen Z yang terjebak dalam utang online dan kesulitan mengelola keuangan, sedangkan secara psikologis, mereka sering merasa kecewa dan cemas. Dalam hubungan sosial, konflik dengan keluarga sering muncul akibat pengeluaran yang tidak terkendali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kumbadewi, Luh Sri, I Wayan Suwendra, and Gede Putu Agus Jana Susila. 2021. "Pengaruh Umur, Pengalaman Kerja, Upah, Teknologi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan." *e-Journal Universitas Pendidikan Ganesha* 9: 1–9. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JMI/article/view/6729>.
- Nurfiat, Nashahta Ardhiaty, and Surya Dewi Rustariyuni. 2018. "Pengaruh Upah Dan Teknologi Terhadap Produktivitas Dan Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Mebel Di Kota Denpasar." *Jurnal Kependudukan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia* 14(1): 34–48.
- Soterius Polianto Jelimin. "Tantangan-Tantangan Sumber Daya Manusia di Indonesia untuk Masa Depan Anak Bangsa." *Kompasiana*. Diakses dari <https://www.kompasiana.com/soteriuspoliantojelimin6365/6682b83434777c50e9271b82/tantangan-tantangan-sumber-daya-manusia-di-indonesia-untuk-masa-depan-anak-bangsa>.
- Chornelia dkk. "Tantangan dan Peluang Pengembangan Sumber Daya Manusia di Desa Cileleuy." *Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, 2025. Diakses dari <https://ejournal-nipamof.id/index.php/PPIMAN/article/download/627/752/2943>
- Zimmerer, T. W., & Scarborough, N. M. (2005). *Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management*. Prentice Hall.
- Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2010). *Entrepreneurship*. McGraw-Hill.
- Suryana, Y. (2013). *Kewirausahaan: Kiat dan Proses Menuju Sukses*. Salemba Empat.
- Bygrave, W. D., & Zacharakis, A. (2011). *The Portable MBA in Entrepreneurship*. Wiley.
- Tambunan, T. T. H. (2009). *Usaha Kecil dan Menengah di Indonesia: Beberapa Isu Penting*. LP3ES.
- Isenberg, D. J. (2011). *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy*. Babson College.

- OECD. (2020). *Entrepreneurship Policies through a Gender Lens*. OECD Publishing.
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. Doubleday.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). *Intellectual Capital*. HarperBusiness.
- Lepak, D. P., & Snell, S. A. (1999). *The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development*. *Academy of Management Review*, 24(1), 31–48.
- World Economic Forum. (2013). *Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics*.
- European Commission. (2015). *Entrepreneurship Education: A Road to Success*.
- Kuratko, D. F. (2016). *Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice*. Cengage Learning.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- OECD/Eurostat. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. Harper & Row.
- Cara Memperoleh Modal Untuk Startup), OCBC.id (Beragam Jenis Pendanaan Startup untuk Mengembangkan Bisnis)
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital*. University of Chicago Press.
- World Bank (2020). *The Human Capital Index*. United Nations (2015). *Agenda 2030 for Sustainable Development*.
- OECD (2019). *Investing in Human Capital for SDGs*.
- Schultz, T. W. (1961). *Investment in Human Capital*. AER. OECD (2020). *Innovation for Sustainable Development*
- UNDP (2019). *Innovation for the SDGs* World Economic Forum (2021). *Sustainable Innovation Framework* PBB (2015). *Agenda 2030 untuk Pembangunan Berkelanjutan*
- Harvard Business Review (2017). *The Business Case for Sustainability Innovation*

## BIODATA PENULIS



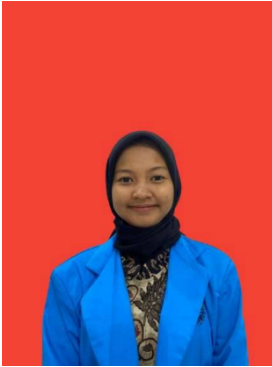
Nama Lengkap : Ika Dwi Novianti  
Tempat Tanggal Lahir : Sekadau, 28-11-2005  
Alamat : Sungai Raya Dalam  
Status : Mahasiswa  
No.HP : 082153492025  
Email :  
ikadwinovianti388@gmail.com



Nama Lengkap : Hajar yanti  
Tempat Tanggal Lahir : Jongkong, 10-11-2003  
Alamat : Kapuas Hulu  
Status : Mahasiswa  
No.HP : 085652412642  
Email : hajaryanti03@gmail.com



Nama Lengkap : Yuni Purnama Sari  
Tempat Tanggal Lahir : Sungai Palas, 06-06-2005  
Alamat : Sungai Palas  
Status : Mahasiswa  
No.HP : 081545425715  
Email :  
ypurnamasari641@gmail.com



Nama Lengkap : Rika Marshela  
Tempat Tanggal Lahir : Pematang  
Rambai, 08-03-2005  
Alamat : Dusun Karya Usaha  
Status : Mahasiswa  
No. HP : 088246869828  
Email : marshelarika@gmail.com



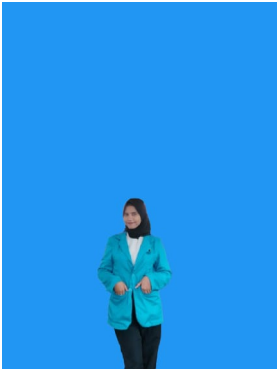
Nama Lengkap : Khodijah Ruslana  
Tempat Tanggal Lahir : Pontianak,  
29-02-2004  
Alamat : Parit H.Husin 2 Gang  
Sejahtera Abadi  
Status : Mahasiswa  
No.HP : 085787273970  
Email : khodijahruslana@gmail.com



Nama lengkap : Fitri  
Tempat Tanggal Lahir :Pontianak,  
11-10-2004  
Alamat : Dusun Karya Dua  
Status : Mahasiswa  
No. HP : 089510544356  
Email :  
ff7682155@gmail.com@gmail.com



Nama Lengkap : Sarah Aulya  
Tempat Tanggal Lahir :Ketapang, 27-05-2005  
Alamat : Ketapang  
Status : Mahasiswa  
No. HP : 081345814608  
Email : sarahaulya58@gmail.com



Nama Lengkap :Puja  
Tempat Tanggal Lahir : Simpang 4 Wajok Hilir, 01-01-2004  
Alamat : Jl Wajok Hilir  
Status : Mahasiswa  
No.HP : 081549193786  
Email : syarmapuja39@gmail.com



Nama : Reni Helvira, M.E.  
Tempat Tanggal Lahir : Pontianak, 11 Agustus 1985  
Alamat : Pontianak  
Pekerjaan : Dosen  
No Hp : 082149426069  
Email : [reni.helvira@gmail.com](mailto:reni.helvira@gmail.com)



Nama Lengkap : Bahrul Ulum, M.Pd

Tempat Tanggal Lahir : Sungai Jawa-  
02-02-1994

Alamat : Dusun Sungai Jawa

Pekerjaan : Dosen

No HP : 085751761113

Email : bahrulkhaan@gmail.com