

# MAKALAH

## ASPEK TEKNIS DAN OPERASIONAL

Dosen Pengampu : Dr, H. Fachrurazi, S, Ag., M. M | Isna Ayulestari, M.E



Di Susun oleh:

Ahmad Dharma (12315071)

Dhearesta Febrina (12315040)

Widia Nurul Khoirunnisa (12315136)

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS SYARIAH**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONTIANAK**

**TAHUN 2026**

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbal Alamin. pujisyukur atas berkahan rahmat dan petunjuknya yang diberikaan tuhan yang maha esa sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah yang berjudul “ASPEK TEKNIS DAN OPERASIONAL” sebagaimana yang ditugaskan oleh dosen pengampu bapak Dr, H. Fachrurazi, S, Ag., M. M dan ibu Isna Ayulestari, M.E pada mata Kuliah studi kelayakan bisnis Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pengampu mata kuliah studi kelayakan bisnis bapak Dr, H. Fachrurazi, S, Ag., M. M dan ibu Isna Ayulestari, M.E yang telah membimbing serta memberikan arahan kepada kami.

Kami ucapkan terimakasih juga kepada teman-teman yang telah membantu dalam menyelesaikan makalah ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah ini tepat pada waktunya. Penulis sepenuhnya menyadari bahwa makalah ini belum sempurna, sehingga diharap pembaca memberikan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan makalah ini.

Akhir kata saya ucapkan terimakasih. Semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun para pembaca.

Pontianak ,10 april 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

### Daftar Isi

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	1
<b>DAFTAR ISI</b> .....	2
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>C. Tujuan</b> .....	2
<b>BAB II</b> .....	3
<b>PEMBAHASAN</b> .....	3
<b>A. Pemilihan lokasi bisnis</b> .....	3
1. Faktor aksesibilitas.....	4
2. Bahan baku.....	5
3. Pasar.....	6
<b>B. Kapasitas Produksi</b> .....	7
<b>C. Produksi dan Alur Kerja (SOP)</b> .....	9
<b>D. Tata Letak (layout)</b> .....	12
<b>E. Teknologi dan Peralatan</b> .....	13
<b>F. Sertifikasi Halal Produk dan Fasilitas</b> .....	14
<b>G. Rantai pasok halal</b> .....	16
a. Manajemen Rantai Pasok.....	18
b. Manajemen Rantai Pasok Halal.....	19
<b>H. STUDI KASUS</b> .....	19
Analisis aspek teknis dan operasional pada UMKM legem ditinjau dari studi kelayakan bisnis. .....	20
1. Proses produksi.....	21
2. Lokasi bisnis.....	21
3. Bahan baku dan penggunaannya.....	22
4. Kapasitas produksi.....	22
<b>BAB III KESIMPULAN</b> .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	24

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam studi kelayakan bisnis, aspek teknis mencakup segala hal yang berhubungan dengan proses pembangunan dan operasional perusahaan setelah didirikan. Analisis Teknik dilakukan untuk mengetahui perancangan awal penapsiran biaya investasi dan biaya eksploitasi. Aspek teknis ini biasanya disebut sebagai aspek produksi. Sebelum perusahaan didirikan, analisis teknis ini sangat penting untuk dilakukan agar tidak berdampak negatif pada perusahaan yang akan didirikan.

Dalam analisis teknis ini, jika sebuah perusahaan tidak beroperasi dengan baik, investasinya akan ditunda terlebih dahulu. Ini karena kegagalan bisnis sering terjadi karena perusahaan tidak dapat mengatasi masalah teknis. Keputusan yang berhubungan dengan penyediaan sarana dan produksi, seperti pemilihan lokasi, lahan, bangunan, mesin, peralatan, serta penyediaan listrik, air, dan sarana komunikasi, juga mencakup keputusan tentang proses produksi, termasuk kebutuhan bahan baku, tenaga kerja, dana, metode, dan teknologi. Semua keputusan ini akan dipengaruhi oleh pilihan yang diambil terkait dengan aspek teknis operasional.

Bagi seorang pengusaha, informasi mengenai faktor-faktor tersebut sangat penting karena berkaitan langsung efisiensi dan produktivitas. Dengan data ini, pengusaha dapat menentukan keputusan mengenai produk yang akan dihasilkan, yakni jenis – jenis dan jumlah produk yang akan diproduksi, yang tentunya bergantung pada jenis usaha yang dijalankan.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apa yang dimaksud dengan pemilihan lokasi bisnis ?
2. Apa yang dimaksud dengan kapasitas produksi ?
3. Apa yang dimaksud dengan produksi dan alur kerja SOP ?
4. Apa yang dimaksud dengan tata letak (layout) ?
5. Bagaimana memilih alat yang tepat dan sesuai nilai syariah ?
6. Bagaimana prosedur dan pentingnya bagi bisnis syariah ?
7. Bagaimana memastikan bahan baku hingga produk akhir terjaga kehalalannya ?

## **C. Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengertian pemilihan lokasi bisnis.
2. Untuk mengetahui kapasitas produksi.
3. Untuk mengetahui pengertian produksi dan alur kerja SOP.
4. Untuk mengetahui pengertian tata letak (layout).
5. Untuk memahami memilih alat yang tepat dan sesuai nilai syariah.
6. Untuk memahami prosedur dan pentingnya bagi bisnis syariah.
7. Untuk memahami bahan baku hingga produk akhir terjaga kehalalannya.

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pemilihan lokasi bisnis**

Penentuan lokasi usaha merupakan salah satu keputusan strategis yang memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan suatu bisnis. Lokasi yang dipilih tidak hanya berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan operasional, tetapi juga berperan dalam mendukung produktivitas, efisiensi kerja, serta keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pemilihan lokasi perlu dilakukan secara cermat dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat memengaruhi kinerja perusahaan. (Pendidikan et al. 2017)

Pemilihan lokasi merupakan salah satu keputusan strategis yang dapat memengaruhi tingkat risiko serta keuntungan yang diperoleh suatu organisasi atau perusahaan. Lokasi usaha memiliki peran penting karena berpengaruh terhadap biaya tetap maupun biaya variabel, baik dalam jangka menengah maupun jangka panjang. Perbedaan tingkat keberhasilan antarorganisasi sering kali dipengaruhi oleh ketepatan dalam menentukan lokasi usaha, karena lokasi dapat menjadi sumber keunggulan maupun kelemahan kompetitif. Dalam lingkungan bisnis yang kompetitif, faktor lokasi menjadi aspek yang sangat penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memilih lokasi yang strategis, mudah diakses oleh konsumen, serta mampu mendukung efektivitas operasional agar dapat bersaing dan mempertahankan keberlangsungan usahanya. (Usaha et al. 1945)

Lokasi usaha yang tepat dapat memberikan dampak positif terhadap citra perusahaan, kemudahan akses bagi konsumen dan mitra bisnis, serta efektivitas proses operasional. Selain itu, lokasi yang strategis juga berpotensi meningkatkan daya saing perusahaan karena mampu mendukung distribusi produk dan pelayanan kepada pelanggan secara lebih optimal. (Pendidikan et al. 2017)

Dalam menentukan lokasi yang ideal, terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan, antara lain aksesibilitas, ketersediaan bahan baku, dan kedekatan dengan pasar. Aksesibilitas berkaitan dengan kemudahan menjangkau lokasi usaha melalui sarana transportasi dan infrastruktur yang tersedia. Ketersediaan bahan baku menjadi faktor penting untuk menjamin kelancaran proses produksi, sedangkan kedekatan dengan pasar bertujuan mempermudah perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumen secara efektif dan efisien. (Pendidikan et al. 2017)

Dengan mempertimbangkan ketiga faktor tersebut secara menyeluruh, perusahaan dapat memilih lokasi yang mampu mendukung aktivitas bisnis secara optimal, meningkatkan efisiensi operasional, serta memperbesar peluang keberhasilan usaha di tengah persaingan yang semakin kompetitif. (Pendidikan et al. 2017)

Keberhasilan suatu usaha dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah ketepatan dalam menentukan lokasi usaha. Pemilihan lokasi menjadi aspek penting yang perlu dipertimbangkan oleh pelaku usaha sebelum memulai kegiatan bisnis, karena lokasi yang tepat dapat mendukung pencapaian tujuan usaha dan meningkatkan peluang keberhasilan. Bagi usaha yang bergerak di bidang jasa, faktor lokasi memiliki peran yang lebih signifikan karena karakteristik usaha jasa menuntut adanya interaksi yang erat dengan pelanggan. Oleh sebab itu, penyedia jasa perlu memilih lokasi yang mudah dijangkau dan dekat dengan target konsumennya agar dapat memberikan pelayanan yang optimal, membangun hubungan yang baik dengan pelanggan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. (Usaha et al. 1945)

#### **1. Faktor aksesibilitas**

Aksesibilitas merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pemilihan lokasi usaha. Aspek ini mencakup ketersediaan infrastruktur pendukung, seperti jalan utama, sarana transportasi umum, area parkir yang memadai, serta fasilitas logistik yang mampu mendukung kelancaran aktivitas operasional perusahaan. Dalam konteks bisnis berbasis halal, aksesibilitas juga berkaitan dengan tersedianya fasilitas penyimpanan dan distribusi yang dapat

menjaga kehalalan produk serta mencegah terjadinya kontaminasi selama proses rantai pasok berlangsung. (Pendidikan et al. 2017)

Kemudahan akses menuju lokasi usaha dapat memberikan berbagai manfaat bagi perusahaan. Lokasi yang mudah dijangkau oleh karyawan, konsumen, maupun mitra bisnis akan membantu meningkatkan efektivitas operasional dan memperlancar aktivitas bisnis sehari-hari. Oleh karena itu, perusahaan perlu mempertimbangkan kedekatan lokasi dengan sarana transportasi, seperti terminal, stasiun, pelabuhan, maupun jalan utama yang memiliki tingkat mobilitas tinggi. Selain mendukung kelancaran aktivitas kerja, aksesibilitas yang baik juga dapat meningkatkan kenyamanan bagi pihak-pihak yang berinteraksi dengan perusahaan. Lokasi yang berada di kawasan yang mudah dijangkau memungkinkan waktu perjalanan menjadi lebih singkat sehingga dapat meningkatkan produktivitas serta efisiensi penggunaan waktu. Kemudahan akses tersebut juga memberikan nilai tambah bagi pelanggan dan mitra usaha yang ingin berkunjung atau melakukan kerja sama dengan perusahaan.

Fasilitas pendukung lainnya, seperti ketersediaan area parkir yang memadai, juga perlu menjadi perhatian dalam pemilihan lokasi usaha. Keterbatasan ruang parkir dapat menimbulkan kendala bagi karyawan maupun pengunjung, yang pada akhirnya berpotensi mengganggu kelancaran kegiatan operasional. Oleh karena itu, lokasi usaha yang memiliki tingkat aksesibilitas tinggi dan didukung oleh fasilitas yang memadai akan memberikan keuntungan bagi perusahaan dalam menjalankan aktivitas bisnis secara efektif dan berkelanjutan.

## **2. Bahan baku**

Bahan baku merupakan salah satu unsur terpenting dalam kegiatan produksi karena menjadi faktor utama yang menentukan kelangsungan operasional suatu perusahaan. Ketersediaan bahan baku yang memadai akan mendukung kelancaran proses produksi, sedangkan keterbatasan pasokan dapat menghambat aktivitas usaha dan menurunkan produktivitas perusahaan. Oleh karena itu, keberadaan sumber bahan baku perlu menjadi pertimbangan penting dalam perencanaan dan pengelolaan bisnis. (Pendidikan et al. 2017)

Pemilihan lokasi usaha yang dekat dengan sumber bahan baku dapat memberikan berbagai keuntungan bagi perusahaan. Kedekatan lokasi tersebut mampu menekan biaya transportasi, mempercepat proses pengadaan bahan baku, serta mengurangi risiko keterlambatan pasokan yang dapat mengganggu kegiatan

produksi. Sebagai contoh, industri yang bergerak di bidang pengolahan hasil pertanian umumnya lebih efektif apabila berlokasi di sekitar daerah penghasil bahan baku karena dapat memperoleh pasokan secara lebih mudah dan berkelanjutan.

Sebaliknya, apabila jarak antara lokasi usaha dan sumber bahan baku terlalu jauh, perusahaan akan menghadapi biaya logistik yang lebih tinggi. Kondisi tersebut dapat meningkatkan biaya operasional dan pada akhirnya mengurangi tingkat keuntungan yang diperoleh. Selain itu, risiko gangguan distribusi dan keterlambatan pengiriman bahan baku juga cenderung lebih besar sehingga dapat memengaruhi stabilitas proses produksi.

Oleh karena itu, dalam menentukan lokasi usaha atau fasilitas produksi, perusahaan perlu mempertimbangkan kedekatan dengan sumber bahan baku sebagai salah satu faktor utama. Lokasi yang strategis akan membantu menciptakan rantai pasok yang lebih efisien, menjaga kontinuitas produksi, serta meningkatkan kemampuan perusahaan dalam mengendalikan biaya operasional. Dengan demikian, perusahaan dapat menjalankan kegiatan usahanya secara lebih efektif dan memiliki daya saing yang lebih baik di pasar.

### **3. Pasar**

Pemilihan lokasi usaha merupakan salah satu keputusan strategis yang memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan dan keberlanjutan suatu bisnis. Lokasi yang dipilih akan berdampak pada tingkat risiko maupun keuntungan yang diperoleh perusahaan karena berkaitan langsung dengan biaya operasional, baik biaya tetap maupun biaya variabel dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Oleh karena itu, penentuan lokasi usaha perlu dilakukan secara cermat agar mampu mendukung efektivitas kegiatan bisnis. (Pendidikan et al. 2017)

Dalam kondisi persaingan usaha yang semakin ketat, lokasi menjadi salah satu faktor penting yang dapat menentukan daya saing perusahaan. Lokasi yang strategis dan mudah diakses oleh konsumen akan memberikan keuntungan tersendiri karena dapat meningkatkan peluang penjualan serta mempermudah distribusi produk atau jasa. Dengan demikian, ketepatan dalam memilih lokasi usaha menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan suatu bisnis.

Terdapat beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan lokasi usaha. Salah satu faktor yang paling penting adalah kedekatan dengan pasar atau konsumen. Lokasi yang dekat dengan target pasar memungkinkan perusahaan

untuk menjangkau konsumen secara lebih efektif dan meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan. Selain itu, kedekatan dengan konsumen juga dapat membantu perusahaan memahami kebutuhan pasar dengan lebih baik.

Faktor berikutnya adalah lingkungan bisnis yang berada di sekitar lokasi usaha. Aspek ini mencakup kedekatan dengan pesaing, pemasok bahan baku (supplier), konsumen, serta penyedia peralatan dan perlengkapan produksi. Lingkungan bisnis yang mendukung dapat memberikan kemudahan dalam menjalankan aktivitas operasional sekaligus menciptakan peluang kerja sama yang menguntungkan bagi perusahaan.

Selain lingkungan bisnis, biaya yang berkaitan dengan penggunaan lokasi juga perlu menjadi pertimbangan utama. Biaya tersebut meliputi harga sewa bangunan, kebutuhan renovasi, biaya listrik, upah tenaga kerja, tingkat suku bunga, serta kewajiban pajak yang harus ditanggung oleh perusahaan. Seluruh komponen biaya tersebut akan memengaruhi besarnya pengeluaran operasional dan tingkat keuntungan yang dapat diperoleh.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemilihan lokasi usaha harus mempertimbangkan berbagai aspek, baik dari sisi pasar maupun biaya operasional. Lokasi yang tepat tidak hanya mampu mendukung kelancaran kegiatan usaha, tetapi juga berperan dalam meningkatkan efisiensi, profitabilitas, serta keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuan bisnis yang telah ditetapkan.

## **B. Kapasitas Produksi**

Kapasitas produksi merupakan kemampuan maksimum suatu perusahaan dalam menghasilkan barang atau jasa dalam periode waktu tertentu dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, seperti tenaga kerja, mesin, peralatan, bahan baku, dan fasilitas produksi lainnya. Penentuan kapasitas produksi yang tepat sangat penting karena dapat membantu perusahaan menyesuaikan jumlah produksi dengan kebutuhan pasar, sehingga risiko kelebihan maupun kekurangan produksi dapat diminimalkan. (Industri 1999)

Penentuan kapasitas produksi juga merupakan salah satu tahap penting yang harus dilakukan sebelum mendirikan suatu industri. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa kapasitas produksi yang direncanakan sesuai dengan tingkat permintaan pasar sehingga kegiatan operasional dapat berjalan secara efektif dan meminimalkan risiko kerugian. Dalam proses perencanaan, diperlukan data yang

relevan mengenai tingkat produksi dan konsumsi produk yang akan dihasilkan. Namun, apabila data spesifik terkait produk tersebut tidak tersedia, maka dapat digunakan data dari produk sejenis sebagai dasar perhitungan. Oleh karena itu, dalam kondisi tidak tersedianya data produksi maupun konsumsi sabun mandi cair, data sabun mandi padat digunakan sebagai acuan untuk memperkirakan kapasitas produksi yang akan ditetapkan. (Ardiansyah et al. 2021)

Dalam praktiknya, perencanaan kapasitas produksi dilakukan dengan memperhitungkan jumlah output maksimum yang dapat dihasilkan berdasarkan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Selain itu, perusahaan juga perlu mempertimbangkan tingkat permintaan pasar agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Dengan demikian, keseimbangan antara kapasitas produksi dan permintaan pasar dapat tercapai sehingga operasional perusahaan berjalan lebih efektif.

Kapasitas produksi memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran proses produksi dan membantu perusahaan mengetahui tingkat produksi yang dapat dicapai. Informasi mengenai kapasitas produksi memungkinkan perusahaan untuk mengantisipasi perbedaan antara jumlah produk yang dihasilkan dengan kebutuhan konsumen. Apabila terjadi ketidaksesuaian antara kapasitas produksi dan permintaan pasar, perusahaan dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk mengurangi dampak yang mungkin timbul. (Industri 1999)

Selain itu, kapasitas produksi juga berkaitan erat dengan tingkat utilisasi dan efisiensi penggunaan sumber daya yang terlibat dalam proses produksi. Ketidakmampuan perusahaan dalam menentukan kapasitas produksi secara akurat dapat menimbulkan berbagai kendala operasional, seperti ketidakseimbangan beban kerja pada setiap stasiun kerja. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya bottleneck atau hambatan pada proses produksi yang dapat memperlambat aliran kerja dan menurunkan produktivitas perusahaan.

Apabila hambatan produksi tidak ditangani dengan baik, maka perusahaan dapat mengalami peningkatan biaya operasional akibat penggunaan sumber daya yang kurang optimal. Selain itu, keterlambatan produksi juga dapat mengurangi kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen. Oleh karena itu, pengelolaan kapasitas produksi yang efektif menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan operasional dan daya saing perusahaan.

Adapun tujuan utama penetapan kapasitas produksi adalah sebagai berikut:

a. Mencapai target keuntungan perusahaan, yaitu dengan menentukan jumlah

produksi yang mampu menghasilkan tingkat laba sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan.

- b. Mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar, sehingga perusahaan mampu memenuhi kebutuhan konsumen dan tetap bersaing di pasar.
- c. Meningkatkan efisiensi operasional, melalui pemanfaatan sumber daya produksi secara optimal dan pengurangan pemborosan dalam proses produksi.
- d. Menjaga keberlangsungan kegiatan usaha dan kesempatan kerja, sehingga operasional perusahaan dapat berjalan secara berkelanjutan serta mendukung stabilitas tenaga kerja yang ada.

Dengan perencanaan kapasitas produksi yang baik, perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya, meningkatkan produktivitas, serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada konsumen. Oleh karena itu, kapasitas produksi menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam studi kelayakan bisnis maupun pengelolaan operasional perusahaan. (Industri 1999)

### **C. Produksi dan Alur Kerja (SOP)**

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas, diperlukan proses produksi yang terstandarisasi dan dilakukan secara sistematis. Proses produksi yang efektif dan efisien sangat penting untuk mengoptimalkan penggunaan waktu serta biaya produksi sehingga dapat mendukung pencapaian keuntungan perusahaan. Selain itu, pelaksanaan proses produksi yang konsisten sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dapat menjaga kualitas produk dan mengendalikan biaya operasional. (Nasrul, Arief, and Arel 2024)

Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang baik berperan penting dalam memastikan setiap tahapan produksi berjalan sesuai standar yang ditentukan. SOP tidak hanya membantu menjaga mutu produk dan meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga berfungsi untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja serta mencegah kerusakan peralatan produksi. Di samping itu, SOP memudahkan karyawan dalam menjalankan tugasnya dan meminimalkan kesalahan selama proses produksi, terutama ketika terjadi pergantian atau penyesuaian tenaga kerja. (Nasrul et al. 2024)

Menurut Barry Render dan Jay Haizer (2007) Produksi adalah penciptaan barang dan jasa. Sehingga proses produksi adalah kegiatan untuk membuat barang dan jasa melalui perubahan dari masukan menjadi keluaran. SOP merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar. Penerapan SOP yang baik, akan menunjukkan konsisten hasil kinerja, hasil produk dan proses pelayanan seluruhnya dengan mengacu kepada kemudahan, pelayanan, dan pengaturan yang seimbang. Dengan SOP, semua kegiatan aktivitas operasional dapat terkendali dan terpantau dengan baik. tugas dan fungsi setiap elemen atau unit perusahaan akan berjalan timpang. Itulah mengapa perusahaan membutuhkan Standar Operasional Prosedur. apabila tidak memiliki SOP yang baik, maka pihak karyawan dan manajemen tidak dapat bekerja secara efektif dan efisien serta tidak memahami ruang lingkup kerja mereka. (Siagian et al. n.d.)

Ketiadaan Standard Operating Procedure (SOP) dalam proses produksi barang/jasa membawa sejumlah tantangan yang berdampak signifikan terhadap produktivitas, terutama pada aspek kualitas dan kuantitas produksi. Ketidakkonsistenan dalam cara produksi menyebabkan mutu produk menjadi bervariasi. Produk yang dihasilkan tidak selalu memenuhi standar kualitas yang diharapkan oleh konsumen, yang dapat menurunkan kepuasan pelanggan dan loyalitas mereka. Ketidaktepatan tahapan produksi juga menghambat produktivitas tenaga kerja. Pekerja membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikan tugas karena tidak adanya pedoman yang terstruktur, sehingga produksi per jam atau per hari menurun dan tidak mencapai target. Ketika bahan baku dianggarkan secara tidak tepat, bisa terjadi pemborosan atau kekurangan bahan baku. Pemborosan meningkatkan biaya produksi secara keseluruhan, sementara kekurangan bahan baku dapat menghambat proses produksi dan mengurangi kuantitas produk yang dihasilkan. Jika bahan baku tidak terstandarisasi atau tidak tersedia dalam jumlah yang tepat, kualitas produk akhir bisa menurun. Penggunaan bahan baku pengganti atau bahan dengan mutu yang tidak konsisten akan berdampak negatif pada kualitas produk yang dihasilkan. (Siagian et al. n.d.)

Dengan penerapan SOP yang efektif, proses produksi dapat distandarisasi, mulai dari persiapan bahan baku, proses pengolahan, hingga tahap pengemasan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi, sehingga produk yang dihasilkan lebih konsisten dan mampu memenuhi ekspektasi konsumen. Di sisi lain, SOP untuk aktivitas penjualan diharapkan dapat membantu menciptakan standar dalam strategi promosi, pengemasan, dan distribusi, yang dapat mendukung peningkatan daya tarik dan daya saing produk di pasar. (Siagian et al. n.d.)

Beberapa faktor utama yang mempengaruhi produktivitas antara lain:

1. Kualitas dan Keterampilan Tenaga Kerja. Tenaga kerja yang terampil, terlatih, dan memiliki motivasi tinggi cenderung lebih produktif dan efisien dalam melaksanakan tugasnya.
2. Teknologi dan Peralatan. Penggunaan teknologi yang canggih dan peralatan yang tepat dapat mempercepat proses produksi dan mengurangi kesalahan, sehingga meningkatkan produktivitas.
3. Proses Kerja yang Terstandarisasi. Standarisasi proses, termasuk melalui penerapan Standard Operating Procedure (SOP), membantu menciptakan alur kerja yang lebih terstruktur, mengurangi variabilitas, dan meningkatkan efisiensi waktu.
4. Pengelolaan Bahan Baku. Ketersediaan dan pengelolaan bahan baku yang baik dapat mencegah keterlambatan dalam produksi, sehingga membantu menjaga produktivitas.
5. Lingkungan Kerja. Kondisi lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan sehat juga berpengaruh besar terhadap produktivitas tenaga kerja.

#### **D. Tata Letak (layout)**

Tata letak (layout) merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen operasional yang berpengaruh terhadap efektivitas dan efisiensi kegiatan perusahaan dalam jangka panjang. Perencanaan tata letak yang baik dapat meningkatkan daya saing perusahaan melalui pemanfaatan kapasitas produksi yang optimal, kelancaran alur kerja, fleksibilitas operasional, serta pengendalian biaya penanganan material dan tenaga kerja. Selain itu, tata letak yang tepat juga berkontribusi dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih nyaman dan aman bagi karyawan. (Manajemen et al. 2023)

Tata letak fasilitas yang dirancang dengan baik memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas produksi serta efektivitas operasional perusahaan. Pengaturan tata letak yang optimal dapat mendukung kelancaran proses produksi, mengurangi pemborosan waktu, dan meningkatkan produktivitas kerja. Namun, masih terdapat perusahaan yang belum memberikan perhatian yang memadai terhadap perencanaan tata letak fasilitas, sehingga kinerja operasional yang dihasilkan belum mencapai tingkat yang optimal. (Terapan et al. 2023)

Selain tata letak fasilitas, penggunaan sistem penanganan material (material handling) yang tepat juga berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi kerja perusahaan. Dalam perancangan fasilitas pabrik, berbagai aspek perlu dipertimbangkan, seperti kondisi fisik fasilitas, aliran perpindahan bahan, serta keselamatan dan kesehatan kerja. Pertimbangan tersebut bertujuan untuk menciptakan sistem produksi yang efektif, efisien, dan aman bagi seluruh tenaga kerja. (Terapan et al. 2023)

Perencanaan fasilitas merupakan proses yang kompleks karena melibatkan berbagai elemen yang saling berkaitan. Meskipun secara fisik hanya terlihat sebagai pengaturan ruang dan penempatan fasilitas produksi, proses ini mencakup perancangan konsep, sistem, serta strategi operasional yang menjadi dasar keberhasilan perusahaan. Melalui perencanaan fasilitas yang baik, perusahaan dapat mengoptimalkan tata letak ruang, memperlancar aliran material, dan meningkatkan tingkat keselamatan kerja. (Terapan et al. 2023)

Pengaturan tata letak fasilitas pada dasarnya merupakan kegiatan menentukan posisi berbagai fasilitas produksi, seperti mesin, peralatan, dan area kerja, dengan mempertimbangkan keterbatasan ruang serta efisiensi aliran material. Tata letak yang optimal berpengaruh langsung terhadap efektivitas dan efisiensi proses produksi. (Terapan et al. 2023)

Dalam kegiatan produksi, tata letak mencakup pengaturan posisi mesin, peralatan, bahan baku, area kerja, serta pergerakan tenaga kerja di setiap stasiun kerja. Pengelolaan tata letak yang terencana dengan baik akan memperlancar proses produksi, mengurangi waktu perpindahan bahan, serta meminimalkan terjadinya hambatan operasional. Dengan demikian, perusahaan dapat menjalankan aktivitas produksinya secara lebih efektif dan efisien. (Manajemen et al. 2023)

Proses produksi memiliki peran yang sangat penting dalam menghasilkan produk yang berkualitas dan bernilai ekonomi. Kualitas proses produksi yang baik tidak hanya berpengaruh terhadap mutu produk yang dihasilkan, tetapi juga mampu meningkatkan nilai tambah yang dirasakan oleh konsumen. Hal ini terutama berlaku pada industri pengolahan pangan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku utama. Sebagai contoh, bahan baku berbasis kedelai dapat diolah menjadi berbagai produk pangan yang memiliki nilai gizi tinggi dan daya jual yang lebih baik. (Manajemen et al. 2023)

Hubungan antara sektor pertanian dan sektor industri bersifat saling mendukung. Sektor pertanian berperan sebagai penyedia bahan baku, sedangkan sektor industri bertugas mengolah bahan tersebut menjadi produk yang memiliki nilai tambah dan manfaat ekonomi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, sinergi antara kedua sektor tersebut menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan proses produksi dan pengembangan usaha. (Manajemen et al. 2023)

## **E. Teknologi dan Peralatan**

Produksi halal merupakan suatu sistem produksi yang menerapkan prinsip-prinsip syariah Islam dalam seluruh proses kegiatan usaha, baik dalam menghasilkan barang maupun jasa. Konsep ini tidak hanya bertujuan memastikan bahwa produk dapat digunakan atau dikonsumsi oleh umat Islam, tetapi juga menjamin bahwa seluruh tahapan produksi telah memenuhi ketentuan yang ditetapkan dalam syariat. Secara bahasa, istilah halal berasal dari bahasa Arab yang berarti sesuatu yang diperbolehkan atau dibenarkan untuk digunakan menurut hukum Islam. (Ola, Santoso, and

Turupadang 2023)

Dalam dunia industri, penerapan produksi halal tidak terbatas pada pemilihan bahan baku yang halal semata. Konsep tersebut juga mencakup seluruh proses yang dilalui produk, mulai dari pengolahan, pengemasan, penyimpanan, distribusi, hingga pemasaran. Setiap tahapan harus dilaksanakan sesuai dengan prinsip syariah agar status kehalalan produk tetap terjaga hingga sampai ke tangan konsumen. (Ola et al. 2023)

Penerapan produksi halal melibatkan seluruh komponen dalam rantai nilai (value chain) industri. Aspek yang diperhatikan meliputi pemilihan bahan baku, penggunaan teknologi dan peralatan produksi, pengelolaan proses kerja, hubungan antar pelaku usaha, serta pengawasan terhadap lingkungan produksi. Oleh karena itu, kehalalan suatu produk tidak hanya ditentukan oleh bahan yang digunakan, tetapi juga oleh proses dan fasilitas yang mendukung kegiatan produksi. (Ola et al. 2023)

Sebagai contoh, suatu produk yang menggunakan bahan baku halal dapat kehilangan status kehalalannya apabila selama proses produksi terjadi kontak atau kontaminasi dengan bahan yang diharamkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa konsep halal merupakan suatu sistem yang bersifat menyeluruh dan terintegrasi. Dengan demikian, kehalalan produk tidak hanya berfungsi sebagai label, melainkan menjadi cerminan dari komitmen perusahaan dalam menerapkan standar produksi yang sesuai dengan prinsip syariah Islam. (Ola et al. 2023)

## **F. Sertifikasi Halal Produk dan Fasilitas**

Proses sertifikasi halal mengharuskan pelaku usaha untuk memberikan informasi secara lengkap mengenai seluruh bahan yang digunakan dalam proses produksi, termasuk bahan tambahan, zat aditif, serta tahapan pengolahan produk. Keterbukaan informasi tersebut memungkinkan konsumen memperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai produk yang dikonsumsi sehingga dapat mengambil keputusan pembelian yang sesuai dengan kebutuhan, keyakinan, dan preferensi mereka. (Camelia et al. 2024)

Sertifikasi halal merupakan suatu prosedur yang bertujuan memperoleh pengakuan resmi atas status kehalalan produk dengan melalui serangkaian pemeriksaan. Pemeriksaan tersebut menilai kesesuaian bahan baku, tahapan proses produksi, dan penerapan Sistem Jaminan Halal (SJH) pada suatu perusahaan terhadap standar yang berlaku (LPPOM MUI, 2008). Proses sertifikasi dilaksanakan oleh auditor yang memiliki kompetensi di bidangnya; hasil penilaian ini kemudian menjadi dasar penerbitan fatwa tertulis berupa sertifikat halal yang menyatakan status kehalalan

produk (Hasan, 2014). Sertifikat halal memiliki masa berlaku empat tahun dan dapat diperpanjang. Untuk mempertahankan jaminan kehalalan, perusahaan wajib menjaga konsistensi penerapan SJH dan melaporkan pelaksanaannya secara berkala setiap enam bulan. (Certification and Indonesia 2019)

Keberadaan sertifikasi halal turut berperan dalam meningkatkan transparansi informasi di dunia industri. Melalui proses sertifikasi, konsumen memperoleh akses yang lebih luas terhadap informasi mengenai asal-usul bahan baku, proses produksi, hingga sistem pengelolaan produk. Kondisi ini mendorong terciptanya lingkungan bisnis yang lebih terbuka, akuntabel, dan bertanggung jawab, sehingga memberikan manfaat baik bagi produsen maupun konsumen. (Camelia et al. 2024)

Pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), sertifikasi halal memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap produk yang dihasilkan. Sertifikasi halal tidak hanya menjadi bukti kepatuhan terhadap ketentuan syariah, tetapi juga menunjukkan komitmen pelaku usaha dalam menjaga kualitas dan keamanan produk. Bagi konsumen Muslim, aspek kehalalan menjadi salah satu pertimbangan utama dalam memilih produk yang akan dikonsumsi, sehingga keberadaan sertifikasi halal memiliki nilai yang sangat penting. (Camelia et al. 2024)

Selain itu, proses sertifikasi halal melibatkan serangkaian tahapan pemeriksaan, audit, dan pengawasan yang dilakukan oleh lembaga berwenang. Melalui proses tersebut, kehalalan produk dapat diverifikasi secara objektif sehingga informasi yang diterima konsumen memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi. Transparansi yang tercipta dalam proses sertifikasi juga memperkuat keyakinan konsumen terhadap status halal suatu produk dan meningkatkan rasa aman dalam penggunaannya.

Sertifikasi halal juga berperan dalam membangun hubungan kepercayaan antara perusahaan dan konsumen. Produk yang telah memperoleh sertifikasi halal umumnya dipandang lebih terpercaya karena menunjukkan adanya komitmen terhadap kualitas, keamanan, dan kepatuhan terhadap standar yang berlaku. Kepercayaan tersebut dapat mendorong terbentuknya loyalitas konsumen, yang ditunjukkan melalui kecenderungan untuk melakukan pembelian ulang terhadap produk yang sama.

Tidak hanya memberikan pengaruh positif bagi konsumen Muslim, sertifikasi halal juga mampu meningkatkan citra perusahaan di mata konsumen non-Muslim. Produk yang memiliki sertifikasi halal sering kali dianggap memiliki standar kualitas yang lebih baik karena telah melalui proses pengawasan yang ketat. Oleh karena itu, sertifikasi halal tidak hanya berfungsi sebagai jaminan kehalalan produk, tetapi juga

menjadi nilai tambah yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang semakin kompetitif. (Camelia et al. 2024)

### **G. Rantai pasok halal**

Rantai pasok (supply chain) merupakan serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan pergerakan barang dan jasa mulai dari penyediaan bahan baku hingga produk diterima oleh konsumen akhir. Dalam proses tersebut, terdapat berbagai pihak yang terlibat dengan peran dan fungsi yang berbeda, seperti pemasok bahan baku, produsen, distributor, pengecer, hingga konsumen. Seluruh pihak tersebut saling berinteraksi dan berkontribusi dalam menciptakan nilai tambah selama siklus hidup suatu produk. (Astiwara 2023)

Menurut Ravindran, konsep rantai pasok mencakup dua aspek utama. Pertama, serangkaian tahapan yang berbeda secara fisik maupun geografis — antara lain pemasok, produsen, distributor, pengecer, dan konsumen — di mana persediaan disimpan, diubah bentuk, atau mengalami peningkatan nilai. Kedua, rangkaian aktivitas yang terkoordinasi, meliputi pengadaan bahan baku, proses produksi barang setengah jadi dan barang jadi, serta distribusi produk kepada konsumen baik di dalam maupun di luar jaringan rantai pasok tersebut. (Rantai, Halal, and Swot 2025)

Secara umum, rantai pasok menggambarkan koordinasi yang terintegrasi antara berbagai pelaku usaha untuk memastikan bahwa kebutuhan konsumen dapat terpenuhi secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, konsep rantai pasok tidak hanya mencakup aktivitas produksi, tetapi juga melibatkan proses penyimpanan, transportasi, distribusi, serta pengelolaan informasi yang mendukung kelancaran arus barang dan jasa. Keberhasilan sistem rantai pasok sangat bergantung pada kemampuan setiap pihak dalam menjalankan fungsinya secara optimal sehingga produk dapat sampai kepada konsumen dengan kualitas yang baik. (Astiwara 2023)

Dalam era persaingan bisnis yang semakin kompetitif, perkembangan teknologi dan sistem produksi telah menghasilkan berbagai jenis produk pangan yang lebih beragam. Namun, perkembangan tersebut juga meningkatkan risiko terjadinya kontaminasi produk oleh unsur-unsur yang tidak sesuai dengan ketentuan syariah. Kondisi ini menjadikan jaminan kehalalan produk sebagai aspek yang sangat penting untuk diperhatikan sejak tahap pengadaan bahan baku hingga produk sampai ke tangan konsumen. Selain memenuhi kriteria halal, produk juga harus memenuhi prinsip *thayyib*, yaitu aman, berkualitas, dan bermanfaat bagi konsumen. (Astiwara 2023)

Manajemen rantai pasok halal memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan manajemen rantai pasok pada umumnya. Sistem ini mengharuskan setiap tahapan dalam proses bisnis dilakukan sesuai dengan prinsip syariah Islam. Tahapan tersebut meliputi pemilihan bahan baku, proses produksi, penyembelihan hewan (jika diperlukan), pengemasan, penyimpanan, transportasi, hingga distribusi kepada konsumen. Dengan demikian, kehalalan produk tidak hanya ditentukan oleh bahan yang digunakan, tetapi juga oleh keseluruhan proses yang dilalui produk tersebut selama rantai pasok berlangsung.

Selain penerapan rantai pasok halal, keberadaan sertifikasi halal juga menjadi faktor penting dalam menjaga integritas dan kualitas produk. Sertifikat halal berfungsi sebagai bukti bahwa suatu produk telah memenuhi standar dan ketentuan syariah yang berlaku. Oleh karena itu, pelaku usaha yang memproduksi barang atau jasa halal perlu memperoleh sertifikasi halal sebagai bentuk jaminan kepada konsumen mengenai kehalalan produk yang ditawarkan.

Sertifikasi halal memberikan manfaat bagi konsumen karena memberikan kepastian hukum dan rasa aman dalam mengonsumsi suatu produk. Keberadaan sertifikat tersebut juga mampu meningkatkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap produk yang beredar di pasar. Di sisi lain, bagi pelaku usaha, sertifikasi halal dapat menjadi sarana untuk meningkatkan reputasi perusahaan serta memperluas peluang pemasaran, khususnya pada segmen konsumen Muslim. (Astiwara 2023)

Secara umum, sertifikasi merupakan proses formal yang dilakukan oleh lembaga berwenang untuk menilai dan memverifikasi bahwa suatu produk, jasa, proses, atau sistem telah memenuhi standar tertentu. Hasil dari proses tersebut dibuktikan melalui penerbitan sertifikat sebagai bentuk pengakuan resmi terhadap kesesuaian produk atau layanan dengan persyaratan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, sertifikasi halal tidak hanya berfungsi sebagai simbol kehalalan, tetapi juga sebagai bentuk komitmen pelaku usaha dalam menjaga kualitas dan kepercayaan konsumen. (Astiwara 2023)

### **a. Manajemen Rantai Pasok**

Penerapan prinsip halal dan thayyib dalam suatu usaha dapat ditinjau melalui sistem manajemen rantai pasok (supply chain management) yang diterapkan. Konsep ini mencakup seluruh rangkaian aktivitas bisnis, mulai dari proses produksi hingga produk diterima oleh konsumen akhir. Tujuan utama manajemen rantai pasok adalah memastikan bahwa aliran informasi, barang, dan sumber daya dapat berjalan secara terintegrasi, akurat, serta efisien sehingga mampu memberikan nilai tambah dan kepuasan bagi konsumen.

Teori manajemen rantai pasok (supply chain management) merupakan suatu pendekatan integratif yang mengelola aliran produk, informasi, dan keuangan mulai dari pemasok bahan mentah hingga konsumen akhir. Rantai pasok tidak hanya mencakup kegiatan logistik, tetapi juga melibatkan koordinasi antarbagian dalam organisasi serta hubungan eksternal antarperusahaan. Adapun tujuan utamanya adalah menciptakan nilai tambah bagi pelanggan melalui efisiensi biaya dan waktu. (Digitalisasi, Sharia, and Chain 2025)

Untuk mencapai efektivitas rantai pasok, diperlukan koordinasi yang baik antar pihak yang terlibat dalam proses bisnis. Kelancaran arus informasi dan distribusi produk menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan operasional perusahaan. Dengan sistem rantai pasok yang terkelola dengan baik, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi kerja, menekan biaya operasional, serta memenuhi kebutuhan konsumen secara optimal.

Dalam manajemen rantai pasok, terdapat beberapa pihak utama yang berperan dalam mendukung pergerakan barang dan jasa, yaitu:

- a. Pemasok (supplier), yaitu pihak yang menyediakan bahan baku atau sumber daya yang dibutuhkan dalam proses produksi.
- b. Produsen (manufacturer), yaitu pihak yang mengolah bahan baku menjadi produk yang memiliki nilai tambah.
- c. Distributor atau pedagang besar (wholesaler), yaitu pihak yang bertugas menyalurkan produk dari produsen ke pasar yang lebih luas.
- d. Pengecer (retailer), yaitu pihak yang menjual produk secara langsung kepada konsumen.
- e. Konsumen (customers), yaitu pengguna akhir yang memanfaatkan produk atau jasa yang dihasilkan.

Secara umum, terdapat tiga jenis aliran utama dalam sistem rantai pasok.

Pertama, aliran barang yang bergerak dari pihak pemasok menuju konsumen akhir (upstream ke downstream). Kedua, aliran dana atau pembayaran yang bergerak dari konsumen menuju pemasok (downstream ke upstream). Ketiga, aliran informasi yang dapat berlangsung dua arah, baik dari pemasok ke konsumen maupun sebaliknya, sehingga memungkinkan terjadinya koordinasi dan pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam rantai pasok. (Astiwaru 2023)

#### **b. Manajemen Rantai Pasok Halal**

Manajemen rantai pasok halal (Halal Supply Chain Management) merupakan sistem pengelolaan aliran produk yang memastikan seluruh proses dalam rantai pasokan berjalan sesuai dengan prinsip syariah. Sistem ini mencakup berbagai aktivitas, mulai dari pengadaan bahan baku oleh pemasok, penyimpanan di gudang, proses transportasi, penanganan produk, pengelolaan persediaan, hingga distribusi kepada konsumen akhir. Seluruh tahapan tersebut harus memenuhi ketentuan Islam, terutama prinsip halal dan thayyib, sehingga kehalalan produk dapat terjaga dari awal hingga akhir proses distribusi.

Secara umum, istilah halal merujuk pada segala sesuatu yang diperbolehkan menurut syariat Islam. Dalam konteks industri pangan, konsep halal tidak hanya berkaitan dengan bahan yang digunakan, tetapi juga mencakup proses pengolahan, penyimpanan, distribusi, dan penanganan produk. Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat Muslim terhadap pentingnya mengonsumsi produk yang terjamin kehalalannya, penerapan manajemen rantai pasok halal menjadi aspek yang semakin diperhatikan oleh pelaku industri, khususnya pada sektor makanan dan minuman.

Keberhasilan penerapan manajemen rantai pasok halal dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Faktor pertama adalah tidak adanya kontak langsung antara produk halal dengan bahan atau produk yang dikategorikan haram. Faktor kedua berkaitan dengan risiko kontaminasi yang dapat terjadi selama proses produksi, penyimpanan, maupun distribusi. Faktor ketiga adalah persepsi konsumen Muslim terhadap jaminan kehalalan produk yang mereka konsumsi. Ketiga faktor tersebut menjadi landasan penting dalam menjaga integritas produk halal serta meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang beredar di pasar.

## **H. STUDI KASUS**

## **Analisis aspek teknis dan operasional pada UMKM legen ditinjau dari studi kelayakan bisnis.**

Berdasarkan hasil penelitian, UMKM Legen yang berlokasi di Desa Dalegan menunjukkan penerapan aspek teknis dan operasional yang cukup sesuai dengan prinsip studi kelayakan bisnis. UMKM ini bergerak dalam bidang pengolahan minuman tradisional berbahan dasar nira siwalan yang dikenal dengan nama legen. Legen merupakan minuman alami yang diperoleh dari hasil penyadapan pohon siwalan (lontar) dan dipercaya masyarakat memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan, seperti membantu menjaga stamina tubuh serta meningkatkan daya tahan tubuh. (Studi and Bisnis 2024)

Produk legen memiliki karakteristik yang unik karena apabila tidak segera diolah, cairan nira tersebut dapat mengalami proses fermentasi dan berubah menjadi minuman beralkohol tradisional. Oleh karena itu, pelaku usaha melakukan inovasi dengan mengolah nira menjadi berbagai produk turunan yang memiliki nilai tambah ekonomi lebih tinggi. Salah satu produk yang dikembangkan adalah sari legen yang memiliki masa simpan lebih lama dibandingkan legen segar. Selain itu, UMKM ini juga menghasilkan berbagai variasi produk seperti minuman sari legen buah naga, permen legen, saus legen, dan produk olahan lainnya. (Studi and Bisnis 2024)

Keunggulan UMKM Legen terletak pada penggunaan bahan baku alami tanpa tambahan pemanis buatan maupun bahan pengawet. Seluruh proses produksi dilakukan dengan memanfaatkan nira segar yang baru diperoleh dari pohon siwalan sehingga kualitas dan cita rasa produk tetap terjaga. Potensi usaha ini juga cukup besar karena didukung oleh ketersediaan bahan baku lokal serta adanya pengembangan strategi pemasaran, termasuk melalui media digital dan platform daring. (Studi and Bisnis 2024)

Selain memiliki nilai ekonomi, minuman legen juga diyakini memiliki berbagai manfaat kesehatan. Kandungan nutrisi yang terdapat di dalamnya dipercaya dapat membantu menjaga tekanan darah, meningkatkan sistem imun, menjaga keseimbangan elektrolit tubuh, serta mendukung kesehatan kulit. Legen juga diketahui mengandung vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi tubuh, membantu proses pencernaan, mengurangi risiko dehidrasi, membantu mengontrol kadar gula darah, serta berpotensi menurunkan risiko pembentukan batu ginjal apabila dikonsumsi secara wajar. (Studi and Bisnis 2024)

### **1. Proses produksi**

Proses produksi legen diawali dengan pengumpulan bahan baku berupa nira siwalan yang diperoleh melalui penyadapan pohon lontar. Sebelum proses penyadapan dilakukan, bagian tandan bunga jantan pohon siwalan terlebih dahulu dijepit dan dipotong secara bertahap selama beberapa hari untuk merangsang keluarnya nira. Setelah nira berhasil dikumpulkan, cairan tersebut kemudian disaring untuk menghilangkan kotoran yang mungkin masih terbawa selama proses penyadapan. (Studi and Bisnis 2024)

Tahap berikutnya adalah proses pemanasan menggunakan api kecil selama beberapa menit untuk menjaga kualitas produk. Setelah proses tersebut selesai, legen dimasukkan ke dalam wadah atau botol penyimpanan dan disimpan pada suhu dingin. Produk legen yang diproduksi oleh Bapak Subaeri tidak menggunakan bahan pengawet sehingga daya tahannya sangat bergantung pada suhu penyimpanan. Dalam kondisi dingin, produk dapat bertahan hingga sekitar satu minggu, sedangkan pada suhu ruang kualitas dan rasa produk akan lebih cepat mengalami perubahan. (Studi and Bisnis 2024)

### **2. Lokasi bisnis**

Usaha pengolahan legen ini berlokasi di kediaman Bapak Subaeri yang berada di Desa Dalegan, Kecamatan Panceng, Kabupaten Gresik. Sementara itu, sumber bahan baku utama berasal dari pohon siwalan yang tumbuh di wilayah Dusun Soeberoh. Lokasi tersebut dinilai cukup mendukung kegiatan usaha karena memiliki ketersediaan sumber daya alam yang menjadi bahan baku utama produksi. Kedekatan lokasi usaha dengan sumber bahan baku juga memberikan keuntungan berupa kemudahan dalam proses pengadaan serta efisiensi biaya transportasi. (Studi and Bisnis 2024)

### 3. **Bahan baku dan penggunaannya**

Bahan baku utama yang digunakan dalam proses produksi adalah nira siwalan yang diperoleh dari pohon lontar yang tumbuh di wilayah Desa Soeberoh. Dalam proses produksi, kualitas bahan baku menjadi faktor yang sangat penting karena berpengaruh terhadap mutu produk akhir yang dihasilkan. Oleh karena itu, nira yang digunakan harus dalam kondisi segar, memiliki rasa manis alami, serta bebas dari kontaminasi.

Sebelum dikemas, nira terlebih dahulu melalui proses penyaringan beberapa kali untuk memastikan kebersihannya. Selanjutnya, cairan dipanaskan dengan suhu rendah selama beberapa menit sebelum dimasukkan ke dalam botol penyimpanan. Dengan metode pengolahan tersebut, produk legen dapat bertahan hingga satu minggu apabila disimpan dalam kondisi dingin. (Studi and Bisnis 2024)

### 4. **Kapasitas produksi**

Kapasitas produksi UMKM Legen belum dapat ditentukan secara pasti karena jumlah produksi sangat bergantung pada ketersediaan bahan baku yang berasal dari pohon siwalan. Jumlah nira yang diperoleh setiap hari tidak selalu sama sehingga volume produksi cenderung berfluktuasi. Faktor cuaca dan kondisi pohon siwalan juga memengaruhi hasil penyadapan yang diperoleh. (Studi and Bisnis 2024)

Akibatnya, kegiatan produksi dan penjualan sangat bergantung pada jumlah bahan baku yang tersedia. Apabila pasokan nira mencukupi, proses produksi dapat berjalan secara optimal. Sebaliknya, apabila ketersediaan bahan baku berkurang, maka volume produksi juga akan menurun.

## **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Aspek teknis dan operasional adalah analisis kelayakan produksi dalam studi kelayakan bisnis yang menilai kemampuan perusahaan mengubah input seperti bahan baku dan tenaga kerja menjadi output berupa barang atau jasa dengan kualitas, kuantitas, dan biaya yang optimal. Analisis ini mencakup delapan komponen utama yaitu lokasi proyek, luas produksi, layout atau tata letak, teknologi dan peralatan, proses produksi, kapasitas produksi optimal, pengendalian persediaan, dan tenaga kerja. Aspek teknis dan operasional merupakan fondasi kesuksesan bisnis. Jika aspek ini layak maka perusahaan mampu memproduksi dengan efisien, menghasilkan produk berkualitas, memenuhi permintaan pasar, memiliki daya saing tinggi, dan minim risiko kegagalan operasional. Analisis ini wajib dilakukan sebelum memulai usaha agar investasi aman, produksi lancar, dan bisnis dapat berkelanjutan.

Aspek ini juga menjadi dasar bagi pengambilan keputusan investasi karena memberikan gambaran jelas mengenai kebutuhan modal kerja, biaya operasional bulanan, dan proyeksi efisiensi biaya dalam jangka panjang. Dengan pemahaman yang mendalam tentang aspek teknis dan operasional, pelaku usaha dapat merencanakan skalabilitas bisnis dari waktu ke waktu, memperhitungkan kebutuhan ekspansi fasilitas produksi, dan mengantisipasi perubahan teknologi yang mungkin terjadi di masa depan. Hal ini menjadikan aspek teknis dan operasional tidak hanya sebagai alat evaluasi saat awal pendirian usaha tetapi juga sebagai panduan strategis untuk pengembangan bisnis berkelanjutan hingga bertahun-tahun ke depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Septian Dicky, Ade Sonya Suryandari, Jurusan Teknik Kimia, Politeknik Negeri Malang, Jl Soekarno, and Hatta No. 2021. "SELEKSI PROSES DAN PENENTUAN KAPASITAS PRODUKSI INDUSTRI SABUN CAIR BERBAHAN BAKU VIRGIN COCONUT OIL ( VCO )." 7(9):139–46.
- Astiwaru, Endy Muhammad. 2023. "Journal of Scientech Research and Development Volume 5, Issue 2, December 2023." 5(2):1247–64.
- Camelia, Ica, Listian Indriyani Achmad, M. H. Ainulyaqin, and S. Edy. 2024. "Analisis Peran Sertifikasi Halal Pada Bisnis UMKM Kabupaten Bekasi." 10(02):1474–84.
- Certification, Halal, and I. N. Indonesia. 2019. "SERTIFIKASI HALAL DI INDONESIA : SEJARAH , PERKEMBANGAN , DAN IMPLEMENTASI HALAL CERTIFICATION IN INDONESIA ;" 68–78.
- Digitalisasi, Era, Pendekatan Sharia, and Value Chain. 2025. "AL-QIBLAH : Strategi Penguatan Manajemen Rantai Pasok Halal Di." 4(5):663–81. doi: 10.36701/qiblah.v4i5.2654.
- Industri, Jurusan Teknik. 1999. "Analisa Perencanaan Kapasitas Produksi Pada Pt. Muncul Abadi Dengan Metode Rough Cut Capacity Planning." 91–99.
- Manajemen, Jurnal, D. A. N. Bisnis, Jurnal Manajemen, and D. A. N. Bisnis. 2023. "No Title." 23:45–64.
- Nasrul, Wedy, Rudi Kurniawan Arief, and Afdhil Arel. 2024. "Penyusunan Standar Operasional Prosedur ( SOP ) Produksi Katekin Dan Tanin Dari Gambir." 8(3):313–18.
- Ola, Valentina Liwo, Priyo Santoso, and Welem L. Turupadang. 2023. "Analisis Tenaga Kerja , Teknologi Dan Peralatan , Benih Dan Modal Terhadap Produksi Mutiara Di Flores Timur." 3(April):120–25.
- Pendidikan, Jurnal, Ekonomi Undiksha, Kadek Mery Chelviani, Made Ary Meitriana, Iyus Akhmad Haris, Jurusan Pendidikan Ekonomi, and Universitas Pendidikan Ganesha. 2017. "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN." 9(2):257–66.
- Rantai, Manajemen, Pasok Halal, and Analisis Swot. 2025. "AL-KHIYAR : Jurnal Bidang Muamalah Dan Ekonomi Islam." 5(November):210–38. doi: 10.36701/al-khiyar.v5i2.2651.
- Siagian, Valentine, Abdurrozzaq Hasibuan, Ramses Simanullang, Adi Papa Pandarangga, Sukarman Purba, Bonaraja Purba, Rolyana Ferinia Pintauli, Muhammad Fitri

- Rahmadana, Penerbit Yayasan, and Kita Menulis. n.d. No Title.*
- Studi, Dari, and Kelayakan Bisnis. 2024. "Suci Putri Aghliyah, Abdur Rohman Ekomadania Volume 8. Nomor 1 Juli 2024." 8:40–53.*
- Terapan, Jurnal, Teknik Industri, Jemmy Immanuel, Amelia Santoso, and Markus Hartono. 2023. "Analisis Perancangan Tata Letak Fasilitas Di Perusahaan XYZ Produksi Kedelai Dengan Systematic Layout Planning Analysis of Facility Planning at XYZ Company Production Soybean with Systematic Layout Planning." 4(November):250–61. doi: 10.37373/jenius.v4i2.555.*
- Usaha, Kesuksesan, Jasa Mikro, D. I. Kecamatan, and Sungai Kunjang. 1945. "No Title."*