

**STUDI KELAYAKAN BISNIS UNTUK PABRIK PENGOLAHAN BUAH
(STUDI KASUS PT.PANGAN NUSANTARA SEHAT)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Industri**



Nama : Raden Ilham Yulidar

No.Mahasiswa : 14522178

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2021

SURAT BUKTI PENELITIAN**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 052/Ka.lab IPO/20/
Lab.IPO/III/2021

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : **Raden Ilham Yulidar**

Nim : 14522178

Jurusan : Teknik Industri

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Tugas Akhir dengan judul **"STUDI KELAYAKAN BISNIS UNTUK PABRIK PENGOLAHAN BUAH (Studi Kasus PT.Pangan Nusantara Sehat)** di Laboratorium Inovasi Pengembangan dan Organisasi (Lab IPO) Universitas Islam Indonesia pada semester genap Tahun Akademik 2020 / 2021.

Demikian surat keterangan ini kami buat. Atas perhatiannya dan kerja samanya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 05 Agustus 2021

Kepala Laboratorium
IPO FTI UII




Wahyudhi Sutrisno, S.T., M.M., M.T.

PERTAYAAN KEASLIAAN

Demi Allah, saya akui bahwa karya ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang setiap salah satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 25 Agustus 2021



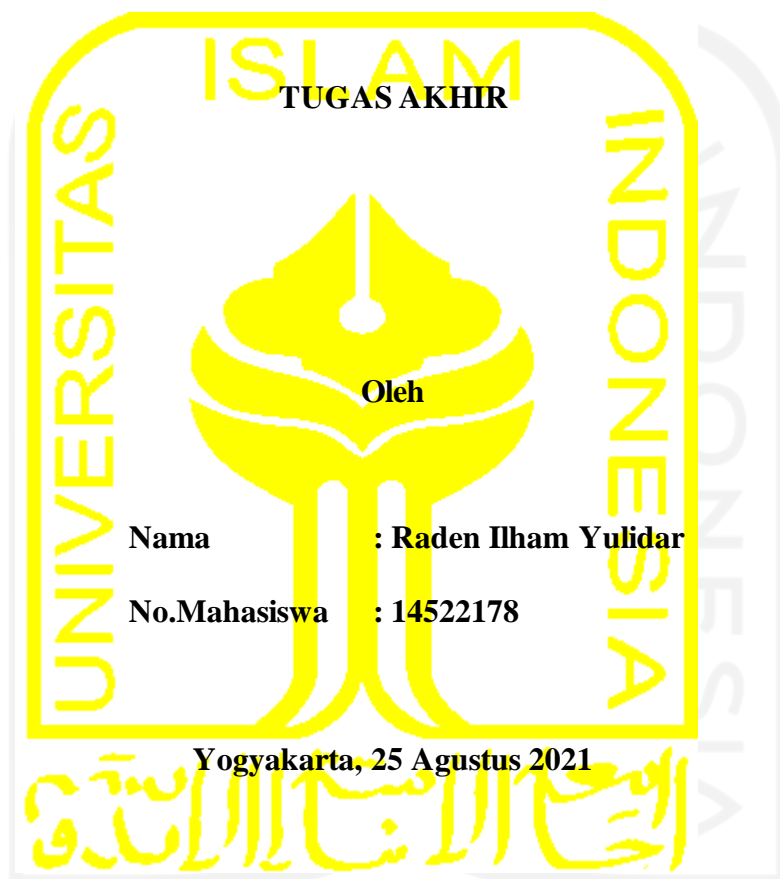
Raden Ilham Yulidar

14522178



LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**“STUDI KELAYAKAN BISNIS UNTUK PABRIK PENGOLAHAN BUAH
STUDI KASUS PT.PANGANNUSANTAN SEHAT”**



Pembimbing,

(Agus Mansur, S.T, M,Eng.Sc)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

“ STUDI KELAYAKAN BISNIS UNTUK PABRIK PENGOLAHAN BUAH (Studi Kasus PT.Pangan Nusantara Sehat)”

TUGAS AKHIR

Oleh

Nama : Raden Ilham Yulidar

No.Mahasiswa : 14522178

Fak/Jurusan : FTI/Teknik Industri

Yogyakarta, 29 Agustus 2021

Tim Penguji

Agus Mansur, S.T., M.Eng.Sc.

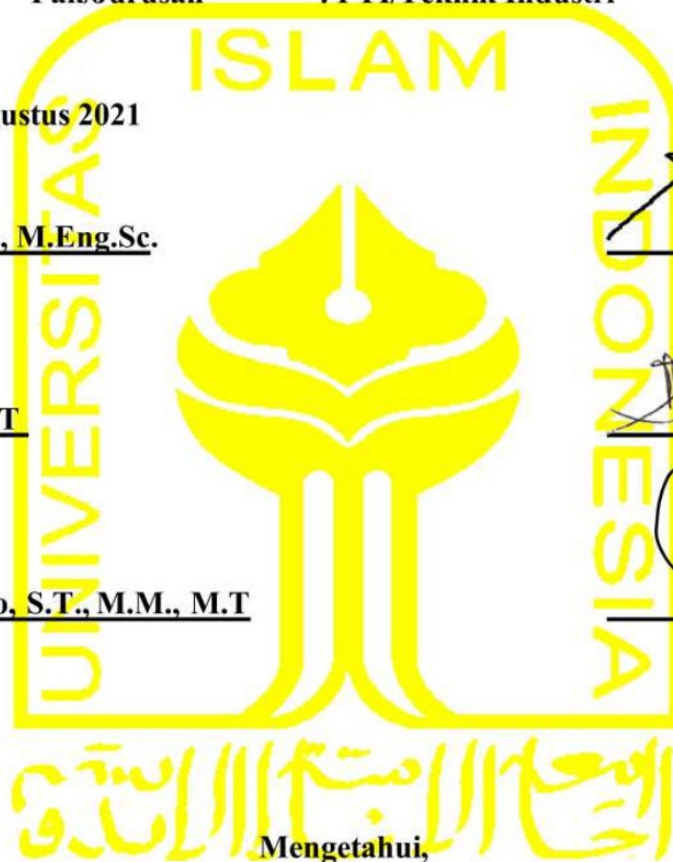
Ketua

Ir. Ali Parkhan, MT

Anggota 1

Wahyudhi Sutrisno, S.T., M.M., M.T

Anggota 2



Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Universitas Islam Indonesia



Immawan, S.T., M.M

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ku persembahkan Skripsi ini untuk kedua orang tua dan kaka-kakak serta seluruh keluarga besar saya yang selalu mendoakan setiap waktu, memberikan kasih sayang, nasihat, arahan, dan dukungan sampai saat ini.

Yang terhormat Bapak Agus Mansur yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan tugas akhir.



MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ
تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama-suka di antara kamu. (*An-nisa* :29)



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : “**STUDI KELAYAKAN BISNIS UNTUK PABRIK PENGOLAHAN BUAH**”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian Sarjana Teknik Industri. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki.

Atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan skripsi ini, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Cukup banyak kesulitan yang penulis temui dalam penulisan skripsi ini, tetapi Alhamdulillah dapat penulis atasi dan selesaikan dengan baik.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini bisa bermanfaat dan penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan motivasi dalam rangka menyelesaikan laporan ini kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M. T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M. selaku Ka. Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Agus Mansur, S.T., M.Eng.Sc. selaku pembimbing Laporan Tugas Akhir yang telah memberikan ilmu, motivasi, serta bimbingan dalam penyusunan ini.
4. Laboratorium IPO
5. Kedua orang tua, dan adik tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang selama ini.
6. Teman seperjuangan skripsi yang seelau memberikan motivasi.
7. Seluruh keluarga besar Teknik Industri 2014 yang telah menemani perjuangan untuk mencapai kesuksesan masa depan.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya di dunia ilmu pengetahuan bagi seluruh pihak. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini banyak ditemui kekurangan, sehingga dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Yogyakarta , 25 Agustus 2021



Raden Ilham Yulidar

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan potensi ekonomi yang kuat. Peluang untuk mulai menarik perhatian internasional. Indonesia, ekonomi terbesar di Asia Tenggara, memiliki banyak karakteristik yang menjadikannya lokasi yang ideal untuk perkembangan ekonomi yang pesat. Masalah yang dihadapi oleh PT. Pangan Nusantara Sehat, pemilik perusahaan merencanakan sebuah perluasan pemasaran untuk dapat menjangkau daerah di luar pulau Jawa. Perluasan tersebut mendorong pangsa pasar yang lebih luas, dan diharapkan dapat meningkatkan keuntungan dari perusahaan. Perluasan tersebut dengan merencanakan sebuah pendirian pabrik baru di pulau Sumatra dengan pertumbuhan pulau Sumatra yang memiliki jumlah penduduk terbesar ke 2 setelah pulau Jawa. Dalam merencanakan sebuah pabrik diperlukan sebuah studi kelayakan bisnis terlebih dahulu untuk mengukur apakah rencana pembuatan pabrik yang akan dilakukan dapat menguntungkan perusahaan atau tidak, yang dilihat dari aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial, aspek manajemen dan aspek finansial. Dari hasil penelitian yang dilakukan dari aspek pemasaran perlu adanya implementasi terhadap digital marketing serta menjaga GMP dapat berjalan dengan baik, dan dari permasalahan yang digunakan mendapatkan hasil bahwa tiap tahun akan mengalami peningkatan, dari aspek teknik penentuan lokasi yang menggunakan *factor method rating* didapatkan Kabupaten Serdang Begadai, aspek manajemen penyesuaian dengan strategi pemasaran yaitu pembuatan divisi digital marketing untuk dapat dengan beradaptasi dan diarahkan oleh orang yang sudah berpengalaman, dan dari aspek keuangan modal yang dibutuhkan serta analisis kelayakan bisnis didapatkan bahwa nilai lebih dari > 0 dengan hasil Rp 446,751,091, sedangkan untuk PP didapatkan hasil 3,51 tahun untuk parameter PI didapatkan hasil 1,12 sehingga diketahui bahwa dari NPV, PP dan PI didapatkan bahwa semua kriteria menunjukkan bahwa layak untuk diimplementasikan

Kata kunci : Kelayakan Bisnis, *Factor Rating Method*, Pabrik Buah.

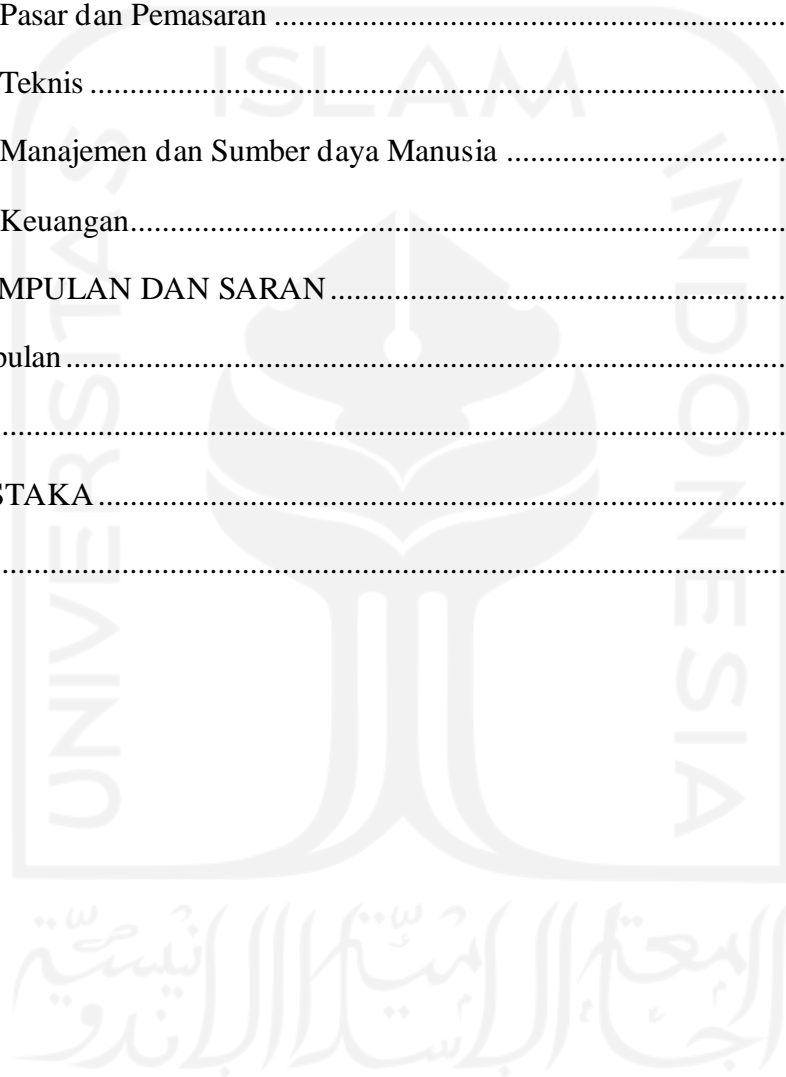
DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
SURAT BUKTI PENELITIAN	ii
PERTANYAAN KEASLIAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Batasan Masalah	19
1.4 Tujuan Penelitian	19
1.5 Manfaat Penelitian.....	20
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1. Kajian teoritis	22
2.1.1.Studi Kelayakan Bisnis	22
A. Definisi Studi Kelayakan Bisnis	22
B. Tahapan Studi Kelayakan Bisnis.....	22
2.1.2. Aspek – Aspek Studi Kelayakan bisnis.....	25

a) Aspek Hukum.....	25
b) Aspek Pasar dan Pemasaran	26
1. Peramalan.....	26
2. Metode dalam melakukan peramalan	27
c) Aspek Teknis	29
1. Analysis Hirarki Process (AHP)	30
2. Prinsip-Prinsip Dalam Analytical Hierarchy Process (AHP)	32
3. Metode Pemeringkatan faktor (Rating factor method).....	34
4. Faktor faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan lokasi	36
d) Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia a) Definisi Manajemen .	38
a. Fungsi – Fungsi Manajemen	38
e) Aspek Keuangan	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	48
3.1. Objek Penelitian	48
3.2. Jenis dan Sumber Data	48
3.3. Metode Pengumpulan data	49
3.4. Pengolahan dan analisis data.....	50
3.4.1. Aspek pasar dan pemasaran	50
3.4.2. Aspek Teknis.....	54
3.4.3. Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia	56
3.4.4. Aspek Keuangan	56
3.5. Diagram Alur Penelitian	56
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	58
4.1. Sejarah Perusahaan	58
4.1.1. Logo Perusahaan	58

4.1.2.	Arti dan Makna Logo.....	58
4.1.3.	Visi dan Misi Perusahaan.....	59
4.1.3.1.	Visi Perusahaan	59
4.1.3.2.	Misi Perusahaan.....	59
4.2.	Aspek pasar dan pemasaran.....	59
4.2.1.	Proyeksi Peramalan.....	60
4.2.2	Penentuan Strategi Bisnis	64
4.2.2.1.....	<i>Analisis IFAS (Internal Strategic Factors Analysis) dan EFAS (Eksternal Strategic Analysis Summary)</i>	64
4.2.3.	Aspek Teknis	74
4.2.3.1.	Pemeringkatan faktor (Rating factor method)	77
4.2.3.2.	Proses Bisnis Logistik PT. Pangan Nusantara	82
4.2.4.	Aspek Manajemen dan Sumber daya Manusia	84
4.2.4.1.	Struktur organisasi	84
4.2.4.2.	Job Description	85
4.2.4.5.	Proses Recruitment	88
4.2.4.6.	Pengembangan karir.....	89
4.2.4.7.	Penjadwalan Tenaga Kerja.....	90
4.2.5.	Aspek Keuangan.....	90
4.2.5.1.	Biaya Investasi.....	91
4.2.5.2.	Biaya Operasional.....	92
a.	Biaya Operasional Variabel	92
b.	Biaya Semi Variabel	94
c.	Biaya Tenaga Kerja.....	94
d.	Biaya Overhead Pabrik	95
e.	Harga Pokok Produksi	96

f. Harga Pokok Penjualan.....	96
g. Penetapan Harga Jual.....	97
h. Laporan Laba Rugi.....	98
i. Analisis Kelayakan Investasi	100
BAB V PEMBAHASAN.....	103
5.1. Aspek Pasar dan Pemasaran	103
5.2. Aspek Teknis	104
5.3. Aspek Manajemen dan Sumber daya Manusia	105
5.4. Aspek Keuangan.....	105
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	107
6.1. Kesimpulan	107
6.2. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	112



DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Contoh Hasil Perhitungan Bobot, Nilai, Dan Solusi Dengan menggunakan Metode Pemeringkatan Faktor (factor-rating metode).....	35
Tabel 2 2 Contoh Hasil Penerapan Metode Pemeringkatan Faktor (Factor rating method)....	35
Tabel 2 3 Tabel Skala (Sumber: Mulyono 2004).....	34
Tabel 2 4 Penelitian Terdahulu	43
Tabel 4 1 Jumlah Penduduk Pulau Sumatra Tahun 2014-2019	60
Tabel 4 2 Rekapitulasi Hasil Peramalan (satunya) dalam ton.....	64
Tabel 4 3 Perangkingan IFAS	65
Tabel 4 4 IFAS yang dilambangkan dengan huruf abjad.....	65
Tabel 4 5 Perbandingan berpasangan IFAS	66
Tabel 4 6 Pembobotan Matriks IFAS.....	66
Tabel 4 7 Pemberian Skor pada EFAS.....	67
Tabel 4 8 Keterangan EFAS dengan huruf abjad.....	68
Tabel 4 9 Perbandingan berpasangan setiap kriteria pada EFAS.....	68
Tabel 4 10 Pembobotan Matriks EFAS.....	69
Tabel 4 11 Tabel SWOT	70
Tabel 4 12 Alternatif SWOT	70
Tabel 4 13 7P (Marketing Mix).....	71
Tabel 4 14 Penjelasan Kriteria AHP	75
Tabel 4 15 Kriteria penentuan Lokasi	77
Tabel 4 16 Perbandingan berpasangan untuk menentukan Bobot Kriteria penentuan lokasi .	78
Tabel 4 17 Alternatif Lokasi yang sudah di berikan penilaian oleh Expert	79
Tabel 4 18 Tabel Skor akhir Penentuan Lokasi	80
Tabel 4 19 Jadwal kerja.....	90
Tabel 4 20 Biaya Investasi	91
Tabel 4 21 Biaya Operasional Variabel buah Bengkoang	92
Tabel 4 22 Biaya Operasional Variabel buah Jambu Biji	93
Tabel 4 23 Biaya Operasional Variabel buah kelengkeng	93
Tabel 4 24 Biaya Semi Variabel	94
Tabel 4 25 Biaya Tenaga kerja.....	94

Tabel 4 26 Biaya Overhead Pabrik	95
Tabel 4 27 Harga Pokok Produksi setiap buah	96
Tabel 4 28 Harga Pokok Penjualan	97
Tabel 4 29 Penetapan Harga Jual	97
Tabel 4 30 Laporan Laba Rugi Tahun 2020	99
Tabel 4 31 Payback Periode	100
Tabel 4 32 Net Present Value	101
Tabel 4 33 Profitability Index	102
Lampiran 1 Data Proyeksi Penjualan PT.Pangan Nusantara Sehat tahun 2020.....	113
Lampiran 2 Data Proyeksi Penjualan PT.Pangan Nusantara Sehat tahun 2023.....	115
Lampiran 3 Data Proyeksi Penjualan PT.Pangan Nusantara Sehat tahun 2024.....	116
Lampiran 4 Biaya Operasional Buah buahan.....	117
Lampiran 5 Perhitungan Nilai LQ Komoditas Buah-buahan Per Kabupaten/Kota Tahun 2019 sumber (STRATEGI PENGEMBANGAN KOMODITAS BUAHBUAHAN UNGGULAN DI PROVINSI SUMATERA UTARA oleh ANISA NAYA PUTRI	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Laju Pertumbuhan Domestik Bruto.....	17
Gambar 1 2 Produk Domestik Bruto Tanaman Hortikultura	18
Gambar 2 1 Pola Data Peramalan	27
Gambar 2 2 Struktur Hirarki AHP	33
Gambar 3 1 Diagram Alur Penelitian.....	57
Gambar 4 1 Tingkat Konsumsi Buah Bauahan Perkapita di Pulau Sumatra	61
Gambar 4 2 Data Permintaan Buah Buahan Di Pulau Sumatra	61
Gambar 4 3 Hasil Peramalan Menggunakan WinQSB	62
Gambar 4 4 Grafik Hasil Peramalan QWinQSB.....	63
Gambar 4 5 Diagram Matriks SWOT	71
Gambar 4 6 Struktur Hirarki Pemilihan Provinsi.....	74
Gambar 4 7 Matriks Perbandingan hirarki pertama	75
Gambar 4 8 matriks perbandingan hirarki alternatif jumlah penduduk.....	76
Gambar 4 9 Matriks perbandingan hirarki alternatif tingkat konsumsi buah per kapita.....	76
Gambar 4 10 Matriks perbandingan hirarki alternatif infrastruktur.....	76
Gambar 4 11 Struktur Organisasi.....	85

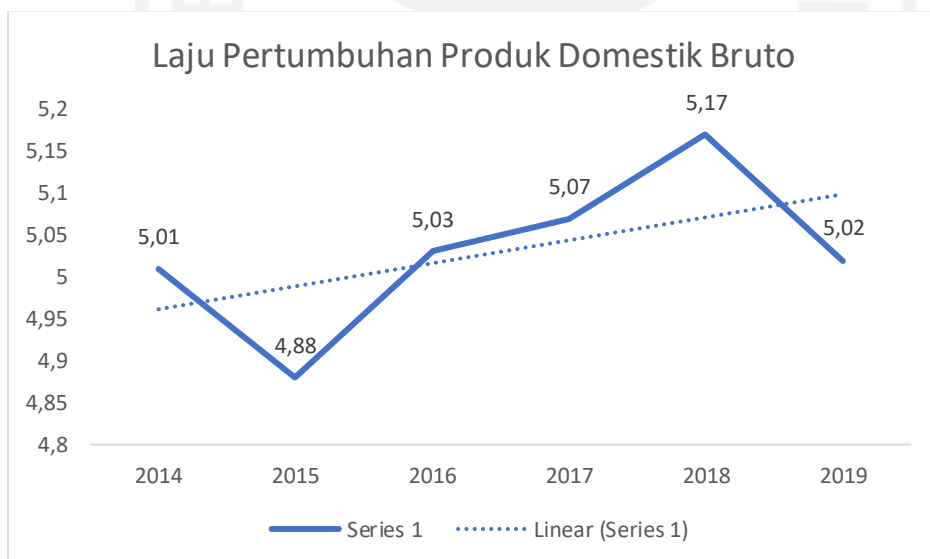
BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan potensi ekonomi yang kuat. Peluang untuk mulai menarik perhatian internasional. Indonesia, ekonomi terbesar di Asia Tenggara, memiliki banyak karakteristik yang menjadikannya lokasi yang ideal untuk perkembangan ekonomi yang pesat. Selain itu, pemerintah pusat telah sangat mendukung dalam beberapa tahun terakhir untuk mengurangi ketergantungan Indonesia pada ekspor komoditas (mentah), sekaligus meningkatkan peran sektor manufaktur dalam perekonomian. Pendirian infrastruktur juga merupakan tujuan utama pemerintah dan harus memiliki dampak agregat terhadap perekonomian.

Pertumbuhan Indonesia yang dari tahun ke tahun mengalami pertumbuhan menandakan perekonomian di Indonesia kuat dan mendukung untuk perkembangan di berbagai sektor ekonomi, dari tahun 2014 sampai dengan 2019 mengalami peningkatan meskipun tidak terlalu signifikan, hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.1

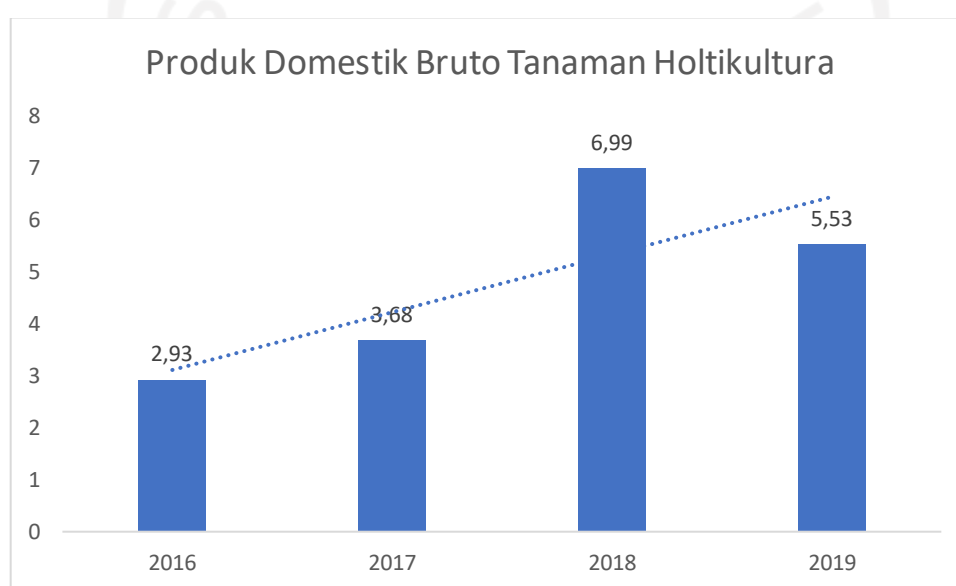


Gambar 1.1 Laju Pertumbuhan Domestik Bruto

Laju pertumbuhan ekonomi membentuk sebuah trend yang meningkat dengan hasil tersebut sangat berpotensi untuk mengembangkan sebuah perekonomian yang berada di Indonesia. Salah satu bidang yang sangat berkaitan dengan PT. Pangan Nusantara Sehat

adalah di sektor Pertanian , dalam sektor pertanian. Sebagai negara kepulauan dengan wilayah yang sangat luas, Indonesia pada hakikatnya adalah negara yang diberkahi dengan kemakmuran yang tidak ada habisnya. Dari keindahan alam untuk pariwisata hingga kekayaan alam yang dapat dihasilkan dari energi sendiri, salah satunya berasal dari pertanian.

Berdasarkan data yang diterbitkan Badan Pusat Statistik untuk Produk Domestik Bruto Indonesia pada tahun 2016 – 2019, industri hortikultura memiliki kontribusi dengan usaha yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1 2 Produk Domestik Bruto Tanaman Hortikultura

Laju pertumbuhan lapangan usaha pada kategori memperlihatkan kinerja yang memiliki pergerakan positif, disamping dengan upaya pemerintah untuk menumbuhkan sektor hortikultura ini ditambah dengan permintaan pasokan buah yang mengalami peningkatan.

Masalah yang dihadapi oleh PT. Pangan Nusantara Sehat saat ini adalah pemilik perusahaan merencanakan sebuah perluasan pemasaran untuk dapat menjangkau daerah di luar pulau jawa. Perluasan tersebut mendorong pangsa pasar yang lebih luas, dan diharapkan dapat meningkatkan keuntungan dari perusahaan. Perluasan tersebut dengan merencanakan sebuah pendirian pabrik baru di pulau Sumatra dengan pertambangan pulau Sumatra yang memiliki jumlah penduduk terbesar ke 2 setelah pulau jawa. Sebelum melakukan pembangunan peneliti mengusulkan untuk melakukan sebuah studi kelayakan bisnis untuk menentukan kelayakan dari sebuah pendirian pabrik baru di pulau Sumatra, dengan studi

tersebut akan didapatkan apakah sebuah rencana untuk mendirikan dapat dikatakan layak atau tidak.

Dalam (Vinanda Permata, 2013:3) definisi pengembangan usaha menurut para ahli sebagai berikut: Pengembangan usaha adalah suatu lembaga yang menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan masyarakat. Apabila kebutuhan masyarakat meningkat, maka lembaga bisnispun akan meningkat pula perkembangannya untuk memenuhi kebutuhan tersebut, sambil memperoleh laba. Dalam pembuatan sebuah pabrik diperlukan sebuah studi kelayakan bisnis terlebih dahulu untuk mengukur apakah rencana pembuatan pabrik yang akan dilakukan dapat menguntungkan perusahaan atau tidak, yang dilihat dari aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial, aspek manajemen dan aspek finansial.

Sehingga dari permasalahan yang sudah diuraikan di atas peneliti mencoba untuk meneliti **“STUDI KELAYAKAN BISNIS UNTUK PABRIK PENGOLAHAN BUAH”** Hasil penelitian ini dapat digunakan PT Pangan Nusantara Seath untuk melihat 4 apakah pendirian pabrik ke 2 layak atau tidak untuk dijalankan dan apa saja kebutuhan yang diperlukan selama beroperasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan, masalah yang dapat dirumuskan untuk penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana tingkat kelayakan bisnis pada pendirian pabrik PT. Pangan Nusantara ditinjau dari aspek Pasar dan pemasaran, aspek manajemen, aspek teknik dan teknologi dan aspek finansial ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Tidak membahas tentang analisis dampak lingkungan.
2. Tidak membahas strategi pendanaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Keberhasilan penelitian ditentukan oleh tercapainya suatu penelitian yang dilakukan, oleh karena itu ada tujuan yang ingin di capai dari penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kelayakan pembuatan pabrik di PT. Pangan Nusantara Sehat dari aspek pasar, aspek manajemen, aspek teknik dan aspek finansial.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari terlaksananya Tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada PT. Pangan Nusantara Sehat mengenai kelayakan bisnis pendirian pabrik pendistribusian ke 2.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada panduan penulisan yang telah dikeluarkan oleh Universitas Islam Indonesia (UII) yang terdiri dari enam bab, yaitu:

- **BAB I** Pendahuluan, membuat latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan laporan.
- **BAB II** Kajian Literatur, yaitu memuat kajian literatur deduktif dan induktif yang dapat membuktikan bahwa penelitian yang diangkat memenuhi syarat dan kriteria yang telah dijelaskan.
- **BAB III** Metode Penelitian, yaitu membuat objek penelitian, data yang digunakan dan tahapan yang telah dilakukan dalam penelitian secara ringkas dan jelas, metode ini dapat meliputi metode pengumpulan data, alat bantu, analisis data, pendirian model, desain dan prototyping.
- **BAB IV** Pengumpulan dan Pengolahan Data atau Pendirian Sistem, yaitu menguraikan proses pengolahan data dengan prosedur tertentu, termasuk gambar dan grafik yang diperoleh dari hasil penelitian,
- **BAB V** Pembahasan atau Pengujian sistem dan Pembahasan, pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan analisis hasil yang telah didapatkan dari pengambilan data kemudian diolah yang kemudian dapat dipaparkan hasil penelitian
- **BAB VI** Penutup, yaitu berupa kesimpulan yang menjadi pernyataan singkat yang didapatkan peneliti dengan menggunakan urutan angka (123...). dan juga berisi saran pengembangan penelitian yang selanjutnya dilakukan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian teoritis

2.1.1. Studi Kelayakan Bisnis

A. Definisi Studi Kelayakan Bisnis

Menurut Kasmir dan Jafkar (2012), Studi kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan. Studi kelayakan adalah analisis tentang seberapa sukses suatu proyek dapat diselesaikan, dengan memperhitungkan faktor-faktor yang memengaruhinya seperti faktor ekonomi, teknologi, hukum, dan penjadwalan. Manajer proyek menggunakan studi kelayakan untuk menentukan potensi hasil positif dan negatif dari suatu proyek sebelum menginvestasikan banyak waktu dan uang ke dalamnya (Investopedia,2017).

Suliyanto (2010) menyatakan beberapa perbedaan studi kelayakan bisnis dengan rencana bisnis (*businessplan*) berdasarkan sumber data penelitian, penyusun penelitian, tujuandari studi kelayakan dan rencana bisnis, waktu penelitian, dan biaya yang dibutuhkan oleh masing-masing. Dari pengertian diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa studi kelayakan bisnis adalah studi atau pembelajaran yang dilakukan untuk menilai suatu usaha baru layak atau tidak layak untuk dijalankan.

B. Tahapan Studi Kelayakan Bisnis

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), tahapan studi kelayakan bisnis perlu dilakukan secara benar agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Tahapan studi kelayakan adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data dan informasi

Mengumpulkan data dan informasi secara kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dapat diperoleh dari berbagai sumber-sumber yang dapat dipercaya, misalnya Biro Pusat Statistika (BPS), Bank Indonesia (BI) dan sebagainya.

2. Melakukan pengolahan data

Setelah data dan informasi yang dibutuhkan terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data dan informasi. Pengolahan data dilakukan secara benar dan akurat dengan metode dan ukuran yang telah lazim digunakan dalam bisnis.

3. Analisis Data

Analisis data untuk menentukan kriteria kelayakan suatu aspek. Kelayakan bisnis ditentukan dengan kriteria-kriteria yang telah memenuhi syarat sesuai kriteria yang layak digunakan.

4. Mengambil keputusan

Apabila telah diukur dengan kriteria tertentu dan telah diperoleh hasil pengukuran, maka langkah selanjutnya adalah mengambil keputusan terhadap hasil.

5. Memberikan rekomendasi

Tahap terakhir adalah memberikan rekomendasi kepada pihak-pihak tertentu terhadap laporan studi yang telah disusun.

Dalam rekomendasi, diberikan juga saran jika memang dibutuhkan. Studi kelayakan akan membantu Anda mencegah peristiwa semacam itu dengan membantu Anda menentukan apakah manfaat berinvestasi dalam gagasan itu akan lebih besar daripada risikonya. Saat melakukan penelitian, Anda harus menerapkan beberapa tahap, termasuk:

1. Mengumpulkan ide

Studi kelayakan dimulai dengan perumusan ide bisnis, yang dapat Anda peroleh melalui riset pasar, keluarga, teman, kotak saran atau brainstorming.

2. Mencari Informasi

Pencarian informasi juga harus melibatkan pengumpulan data tentang lokasi bisnis, kondisi sosial dan peraturan tentang produk.

3. Tahap Teknis

Ini adalah tahap penting dalam mendapatkan informasi berharga tentang berbagai masalah bisnis Anda, seperti mengidentifikasi pemasok, fungsionalitas, kesehatan dan keselamatan, dan masalah hukum.

4. Pengajuan Laporan

Setelah memastikan kelayakan ide bisnis, ajukan laporan proyek ke pihak yang berwenang, seperti dewan direksi atau CEO (smallbusiness.2017).

Pendapat lain juga dikemukakan Luenendonk (Luenendonk, 2019) Langkah untuk melakukan studi kelayakan, yaitu

1. Melakukan analisis awal
2. Menguraikan ruang lingkup proyek dan melakukan analisis saat ini
3. Membandingkan proposal Anda dengan produk/layanan yang sudah ada
4. Meneliti kondisi pasar
5. Memahami biaya keuangan
6. Meninjau dan menganalisis data

Suliyanto (2010) Kegiatan penyusunan studi kelayakan bisnis tidak hanya dilakukan pada saat ada ide untuk merintis bisnis yang benar – benar baru, tetapi studi kelayakan bisnis juga diperlukan ketika pelaku bisnis akan melakukan hal – hak berikut:

a. Merintis usaha baru

Ketika seorang pelaku bisnis akan merintis usaha baru, studi kelayakan bisnis dilakukan untuk mengetahui apakah usaha yang akan dirintis layak atau tidak untuk dijalankan.

b. Mengembangkan usaha yang sudah ada

Ketika seorang pelaku bisnis akan mengembangkan usaha, studi kelayakan bisnis dilakukan untuk mengetahui apakah ide pengembangan bisnis layak atau tidak untuk dijalankan.

c. Memilih jenis usaha atau investasi / proyek yang paling menguntungkan

Seringkali investor dan pelaku bisnis dihadapkan pada masalah untuk menentukan pilihan jenis bisnis atau investasi/proyek karena terbatasnya biaya untuk investasi. Agar pilihan investasi dapat optimal maka diperlukan adanya studi kelayakan bisnis untuk menentukan pilihan dari berbagai alternatif investasi yang ada.

c) Tujuan Studi Kelayakan Bisnis

Tujuan utama dari studi kelayakan adalah untuk mengetahui apakah ide bisnis akan bisa diterapkan. Jika ide bisnis dianggap layak, rencana bisnis dapat dirancang untuk mendapatkan dukungan keuangan (Wizznotes. 2017). Definisi lain juga dikemukakan di Reference (Referrence. 2017) Tujuan dari studi kelayakan adalah untuk menganalisis

proposal bisnis untuk menentukan apakah proyek tersebut layak dan apakah harus ditindaklanjuti. Menentukan apakah suatu bisnis layak sebelum mendirikaninya mencegah investor membuang-buang uang dan waktu untuk usaha bisnis yang gagal.

Menurut Kasmir (2012), ada lima tujuan mengapa sebelum suatu usaha atau bisnis dijalankan perlu dilakukan studi kelayakan yaitu :

a. Menghindari resiko kerugian

Resiko kerugian untuk masa yang akan datang yang penuh dengan ketidakpastian, dalam hal ini fungsi studi kelayakan untuk meminimalkan resiko baik yang dapat dikendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan.

b. Memudahkan Perencanaan

Perencanaan meliputi berapa jumlah dana yang diperlukan, kapan usaha akan dijalankan, dimana, bagaimana pelaksanaannya, berapa besar keuntungan yang akan diperoleh serta bagaimana mengawasinya jika terjadi penyimpangan.

c. Memudahkan Pelaksanaan Pekerjaan

Dengan rencana yang telah tersusun maka sangat memudahkan pelaksanaan bisnis, pengerjaan usaha dapat dilakukan secara sistematis.

d. Memudahkan Pengawasan

Dengan melaksanakan proyek sesuai rencana maka memudahkan untuk melakukan pengawasan terhadap jalannya usaha.

e. Memudahkan Pengendalian

Jika dapat diawasi maka jika terjadi penyimpangan akan mudah terdeteksi, sehingga mudah untuk mengendalikan penyimpangan tersebut.

2.1.2. Aspek – Aspek Studi Kelayakan bisnis

a) Aspek Hukum

Menurut Kasmir dan Jafkar (2012) Aspek hukum, membahas tentang masalah kelengkapan dan keabsahan dokumen perusahaan, mulai dari bentuk badan usaha, sampai izin- izin yang dimiliki.

Suliyanto (2010) mengatakan aspek hukum membahas mengenai ketentuan hukum apa saja harus dipenuhi sebelum menjalankan sebuah usaha. Tujuannya adalah supaya bisnis tersebut sesuai dengan ketentuan hukum dan mampu memenuhi segala persyaratan perizinan di wilayah tersebut.

Suliyanto (2010) ijin usaha yang diperlukan adalah akta pendirian perusahaan dari notaris, Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), Surat Tanda Daftar Perusahaan (TDP) dan Surat ijin tempat usaha setempat.

b) Aspek Pasar dan Pemasaran

Manajemen pemasaran adalah seni dan ilmu memilih pasar sasaran dan meraih, mempertahankan, serta menumbuhkan pelanggan dengan menciptakan, menghantarkan, dan mengkomunikasikan nilai pelanggan yang unggul (Kotler,2013).

Suliyanto (2010) mengatakan suatu ide bisnis dinyatakan layak berdasarkan aspek pasar dan pemasaran jika ide bisnis tersebut dapat menghasilkan produk yang dapat diterima pasar (dibutuhkan dan diinginkan oleh calon konsumen) dengan tingkat penjualan yang menguntungkan.

Suliyanto (2010) secara spesifik analisis aspek pasar dan pemasaran dalam studi kelayakan bertujuan untuk :

- a) Menganalisis permintaan atas produk yang akan dihasilkan
- b) Menganalisis penawaran atas produk sejenis
- c) Menganalisis ketersediaan rencana atas pemasok faktor produksi yang dibutuhkan
- d) Menganalisis ketepatan strategi pemasaran yang akan digunakan.

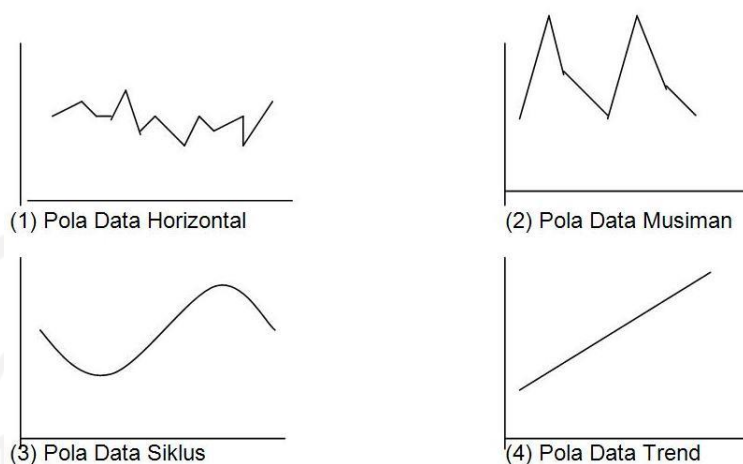
1. Peramalan

Peramalan adalah dasar dari semua perencanaan yang sangat diperlukan karena menjembatani antara sistem dengan lingkungan (Markakis, 1993). Sedangkan menurut Prasetya & Fitria (2009), peramalan merupakan suatu bentuk usaha untuk meramalkan

keadaan di masa datang melalui pengujian keadaan masa lalu. Menurut Taylor (2005), suatu data ramalan mencerminkan pola atau kecenderungan tertentu. Pola-pola data tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1. Berikut penjelasannya:

1. Pola Horizontal: Ciri pola ini adalah data berfluktuasi di sekitar rata-ratanya.
2. Pola Musiman: Cirinya bilamana suatu deret dipengaruhi oleh faktor musiman (misalnya tahun-tahun tertentu, bulan atau hari-hari pada minggu tertentu).
3. Pola Siklus: Cirinya bilamana datanya dipengaruhi oleh fluktuasi ekonomi jangka panjang seperti yang berhubungan dengan siklus bisnis.

4. Pola Trend: Cirinya terdapat kenaikan atau penurunan sekuler jangka panjang data.



Gambar 2 1 Pola Data Peramalan

2. Metode dalam melakukan peramalan

Menurut Taylor (2005), secara umum ada dua jenis metode peramalan yaitu:

1. Kuantitatif

Peramalan kuantitatif adalah peramalan yang didasarkan atas data kuantitatif masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat tergantung pada metode yang dipergunakan dalam peramalan tersebut.

- a. Moving Average Moving averages dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari rata-ratanya, lalu menggunakan rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode berikutnya. Perhitungannya menggunakan Persamaan 2.1.

$$F_{t+1} = (X_t + X_{t-1} + \dots + X_{t-N+1}) / N$$

Untuk $t \geq N$, yang mana:

F_t = hasil peramalan pada periode ke t

N = jumlah deret waktu yang digunakan

X_t = data pengamatan periode ke t

- b. Single Exponential Smoothing

Berbeda dengan Moving Average, Single Exponential Smoothing memberikan penekanan yang lebih besar melalui penggunaan sebuah konstanta smoothing (penghalus). Konstanta smoothing mungkin berkisar dari 0 ke 1. Perhitungannya menggunakan Persamaan 2.2.

$$F_{t+m} + S_{t+1} = \alpha X_t + (1 - \alpha)S_t$$

Yang mana:

S_{t+1} = Forecast untuk periode t+1

X_t = Data pada periode t

S_t = Forecast berdasarkan data pada periode t

α = Besarnya konstanta smoothing

c. Double Exponential Smoothing

Metode ini merupakan pengembangan dari single exponential smoothing yang sangat cocok digunakan ketika data berpola trend. Pada metode ini dikenal konstanta β yang besarnya sama dengan $1 - \alpha$. Perhitungannya menggunakan Persamaan 2.3, 2.4, dan 2.5.

$$F_{t+n} = a_{0t} + a_{1t}(n)$$

$$a_{0t} = 2Dt - Dt_{[2]}$$

$$a_{1t} = (\alpha/\beta)(Dt - Dt_{[2]})$$

2. Kualitatif

Peramalan Kualitatif adalah peramalan yang didasarkan atas data kualitatif pada masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat bergantung pada orang yang menyusunnya. Hal ini penting karena hasil peramalan tersebut ditentukan berdasarkan pendapat dan pengetahuan serta pengalaman penyusunnya.

c) Aspek Teknis

Aspek teknis, menjelaskan menjabarkan rincian tentang bagaimana suatu barang atau jasa akan disampaikan, yang meliputi transportasi, lokasi usaha, teknologi yang dibutuhkan, bahan dan tenaga kerja. (Investopedia, 2017)

Suliyanto (2010) beberapa hal yang perlu dipahami dalam kaitannya dengan aspek teknis dan teknologi ialah penentuan lokasi bisnis, tata letak (*layout*) bisnis, pemilihan peralatan dan teknologi. Secara spesifik analisis aspek teknis dan teknologi dalam studi kelayakan bertujuan untuk:

- a. Menganalisis kelayakan lokasi untuk menjalankan bisnis
- b. Menganalisis besarnya skala produksi untuk mencapai tingkatan skala ekonomis
- c. Menganalisis kriteria pemilihan mesin peralatan dan teknologi untuk menjalankan proses produksi
- d. Menganalisis *layout* pabrik, *layout* bangunan dan fasilitasnya
- e. Menganalisis teknologi yang akan digunakan

Suliyanto (2010) variabel – variabel utama dalam pemilihan lokasi bisnis adalah:

- a) Ketersediaan bahan mentah
- b) Letak pasar yang dituju
- c) Ketersediaan sumber energi, air dan sarana komunikasi
- d) Ketersediaan tenaga kerja
- e) Ketersediaan fasilitas transportasi

Suliyanto (2010) Hal yang perlu dipertimbangkan pada pemilihan mesin dan peralatan yaitu :

- a) Kesesuaian dengan teknologi
- b) Harga perolehan mesin, peralatan dan teknologi harus sesuai dengan besarnya biaya investasi yang dianggarkan
- c) Kemampuan mesin peralatan yang akan digunakan harus sesuai dengan luas produksi yang direncanakan.
- d) Tersedianya pemasok
- e) Tersedianya suku cadang

- f) Kualitas mesin
- g) Umur ekonomis

Teknologi yang paling maju belum tentu sesuai dengan kondisi perusahaan. Oleh karena itu pemilihan teknologi harus mempertimbangkan manfaat ekonomi yang diharapkan. Selain manfaat ekonomi, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan teknologi yaitu :

1. Kemampuan tenaga kerja dalam menggunakan teknologi
 2. Kesesuaian teknologi dengan bahan baku yang digunakan
 3. Kemungkinan untuk mengembangkan teknologi dimasa yang akan datang
 4. Keberhasilan pemakaian teknologi ditempat lain
1. Analisis Hirarki Process (AHP)
Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah salah satu metode dari Multi Criteria Decision Making (MCDM) yang dikembangkan oleh Prof. Thomas Lorie Saaty dari Wharton Business School di awal tahun 1970. AHP merupakan suatu metode analisis yang digunakan untuk membuat suatu model permasalahan yang tidak mempunyai struktur, serta dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang bersifat kuantitatif dan masalah yang memerlukan pendapat (judgement). Selain itu, AHP dapat juga digunakan untuk memecahkan masalah pada situasi yang kompleks. Masalah yang kompleks dapat diartikan bahwa kriteria dari suatu masalah yang banyak (multikriteria), struktur masalah yang belum jelas, ketidakpastiaan pendapat dari pengambil keputusan, pengambil keputusan lebih dari satu orang, serta ketidakakuratan data yang tersedia.

Pada dasarnya AHP adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinu. Perbandingan-perbandingan ini dapat diambil dari ukuran aktual atau skala dasar yang mencerminkan kekuatan perasaan dan preferensi relatif. AHP juga merupakan sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan dengan cara memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hierarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai

pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Landasan aksiomatik dari Analytical Hierarchy Process (AHP) terdiri dari :

1. Reciprocal Comparison, yang mengandung arti bahwa matriks perbandingan berpasangan yang terbentuk harus bersifat berkebalikan. Misalnya, jika A adalah k kali lebih penting dari pada B maka B adalah $1/k$ kali lebih penting dari A.
2. Homogeneity, yaitu mengandung arti kesamaan dalam melakukan perbandingan. Misalnya, tidak dimungkinkan membandingkan jeruk dengan bola tenis dalam hal rasa, akan tetapi lebih relevan jika membandingkan dalam hal berat.
3. Dependence, yang berarti setiap level mempunyai kaitan (complete hierarchy) walaupun mungkin saja terjadi hubungan yang tidak sempurna (incomplete hierarchy).
4. Expectation, yang berarti menonjolkan penilaian yang bersifat ekspektasi dan preferensi dari pengambilan keputusan. Penilaian dapat merupakan data kuantitatif maupun data yang bersifat kualitatif.

Dalam pengambilan keputusan dengan AHP terdapat beberapa langkah-langkah yang perlu diperhatikan, yaitu :

- a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
- b. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria-kriteria, sub kriteria dan alternatif-alternatif pilihan yang ingin di rangking.
- c. Membentuk matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan pilihan atau judgement dari pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya.
- d. Menormalkan data, yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.

- e. Menghitung nilai eigen vector dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data perlu diulang.
- f. Mengulangi langkah c, d, dan e untuk seluruh tingkat hierarki.
- g. Menghitung nilai eigen vector dari setiap matriks perbandingan berpasangan
- h. Nilai eigen vector merupakan bobot dari setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis pilihan dan penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan
- i. Menguji konsistensi hirarki. Jika tidak memenuhi dengan $CR < 0,100$ maka penilaian harus diulang kembali.

2. Prinsip-Prinsip Dalam Analytical Hierarchy Process (AHP)

Dalam menyelesaikan permasalahan dengan metode AHP ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami, yaitu :

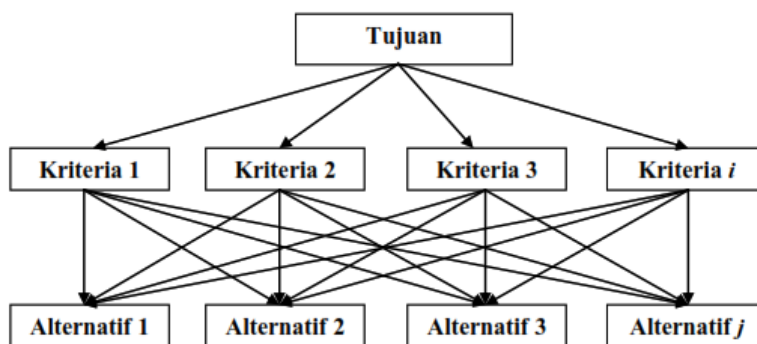
a. *Decomposition*

Merupakan prinsip utama dalam metode AHP yang menggunakan konsep yakni menguraikan atau memecahkan persoalan yang utuh menjadi unsur-unsurnya yang diwujudkan ke dalam bentuk hirarki setelah mendefinisikan permasalahan atau persoalan. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, pemecahan dilakukan terhadap unsur-unsurnya sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut, sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan yang hendak dipecahkan. Ada dua jenis hirarki, yaitu lengkap dan tidak lengkap. Dalam hirarki lengkap, semua elemen pada suatu tingkat memiliki hubungan terhadap semua elemen yang ada pada tingkat berikutnya. Sementara hirarki tidak lengkap kebalikan dari hirarki lengkap. Bentuk struktur decomposition yakni :

Tingkat pertama : Tujuan keputusan (Goal)

Tingkat kedua : Kriteria-kriteria

Tingkat ketiga : Alternatif pilihan



Gambar 2 2 Struktur Hirarki AHP

b. *Comparative Judgement*

Comparative Judgement bertujuan untuk membuat penilaian tentang kepentingan relatif antara dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP karena akan berpengaruh terhadap prioritas elemen-elemen. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk matriks pairwise comparison. Matriks pairwise comparison adalah matriks perbandingan berpasangan yang memuat tingkat preferensi beberapa alternatif untuk tiap kriteria dan skala preferensi tersebut bernilai 1-9. Agar diperoleh skala yang tepat dalam membandingkan dua elemen, maka hal yang perlu dilakukan adalah memberikan pengertian menyeluruh tentang elemen-elemen yang dibandingkan dan relevansinya terhadap kriteria. Dalam melakukan penilaian kepentingan relatif terhadap dua elemen berlaku aksioma recipocal. Skala yang digunakan untuk menilai tingkat kepentingan suatu elemen terhadap elemen lainnya adalah skala Saaty, seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 2 1 Tabel Skala (Sumber: Mulyono 2004)

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Sama pentingnya dibanding yang lain
3	Moderat pentingnya dibanding yang lain
5	Kuat pentingnya dibanding yang lain
7	Sangat kuat Pentingnya dibanding yang lain
9	Ekstrim pentingnya dibanding yang lain
2, 4, 6, 8	Nilai di antara dua penilaian yang berdekatan

c. *Synthesis of Priority*

Synthesis of Priority dilakukan dengan menggunakan eigen vector method untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsur-unsur pengambilan keputusan.

d. *Logical Consistency*

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama adalah bahwa obyek-obyek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansinya. Kedua adalah tingkat hubungan antara obyek-obyek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

3. Metode Pemeringkatan faktor (*Rating factor method*)

Pada penelitian ini, metode yang digunakan dalam menentukan pemasok yang dapat dipertahankan perusahaan atau pemilihan pemasok bagi perusahaan yaitu menggunakan Metode Pemeringkatan Faktor (factor-rating method). Metode Pemeringkatan Faktor (factor-rating method) menurut Haizer dan Barry (2015) adalah sebuah metode yang sering digunakan karena meliputi beragam faktor yang dapat diikutsertakan secara objektif, mulai dari pendidikan hingga keterampilan tenaga kerja. Metode ini merupakan teknik yang paling tepat dan akurat untuk memilih dan meranking pemasok yang benar. Berikut adalah

langkah-langkah dalam menentukan pemilihan pemasok dengan menggunakan Metode Pemingkatan Faktor (*factor-rating methode*):

1. Membuat daftar faktor yang berhubungan, yang disebut sebagai faktor penunjang keberhasilan (critical success factors – CSF).
2. Memberikan sebuah bobot untuk setiap faktor untuk menggambarkan kepentingan relative tujuan perusahaan.
3. Membuat sebuah skala untuk setiap faktor (sebagai contoh 1 hingga 10, atau 1 hingga 100 poin)
4. Meminta penilaian manajemen untuk setiap faktor (kriteria-kriteria), dengan menggunakan skala pada langkah 3.
5. Kalikan nilai dengan bobot untuk setiap faktor dan jumlahkan nilai total untuk setiap faktor (kriteria kriteria).
6. Membuat rekomendasi berdasarkan nilai poin maksimal, yang juga mempertimbangkan hasil dari pendekatan wawancara

Tabel 2 2 Contoh Hasil Perhitungan Bobot, Nilai, Dan Solusi Dengan menggunakan Metode Pemingkatan Faktor (*factor-rating methode*)

Kriteria	Bobot	Nilai 1 hingga 100)	
		Perancis	Denmark
Sikap Sikap dan ketersediaan tenaga kerja	0,25	70	60
Rasio orang-mobil	0,05	50	60
Pendapatan per-kapita	0,10	85	80
Struktur pajak	0,39	75	70
Pendidikan dan kesehatan	0,21	60	70
Total	1		

Tabel 2 3 Contoh Hasil Penerapan Metode Pemingkatan Faktor (*Factor rating method*)

Kriteria	Nilai Berbobot
----------	----------------

	Perancis	Denmark
Sikap Sikap dan ketersediaan tenaga kerja	$(0,25)(70)=17,5$	$(0,25)(60)=15$
Rasio orang-mobil	$(0,50)(50)=2,5$	$(0,05)(60)=3$
Pendapatan per-kapita	$(0,10)(8,5)=8,5$	$(0,10)(80)=8$
Struktur pajak	$(0,39)(75)=29,3$	$(0,39)(70)=27,3$
Pendidikan dan kesehatan	$(0,21)(60)=12,6$	$(0,21)(70)=14,7$
Total	70,4	68,3

Pada tabel 2.2 terdapat faktor penunjang keberhasilan penting yang telah diterapkan manajemen, meliputi: bobot serta peringkat untuk kota Perancis dan Denmark. Selain itu, pada tabel 2.3 tersebut juga mengidentifikasi penggunaan bobot untuk mengevaluasi alternatif yang ada. Dengan maksimal nilai 100 diberikan untuk setiap faktor, maka kota Perancis merupakan pilihan yang lebih baik daripada Denmark.

4. Faktor faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan lokasi Menurut Munawaroh (2013) pemilihan lokasi akan mempertimbangkan beberapa faktor, disesuaikan dengan jenis dan kondisi perusahaan
 - a. Faktor Dominan/Utama pada lokasi usaha manufaktur
 1. Tenaga kerja
 2. Pasar
 3. Kualitas kehidupan
 4. Kedekatan dengan supplier dan sumber
 5. Pajak, listrik dan air

Faktor lain:

1. Tersedianya tempat untuk ekspansi kemudian
2. Aturan polusi
3. Iklim

4. Undang-undang
5. Lain-lain

b. Faktor dominan/utama pada lokasi perusahaan jasa

1. Kedekatan dengan konsumen
2. Biaya transformasi
3. Kualitas kehidupan
4. Lokasi pesaing

Faktor spesifik:

1. Lalu lintas
2. Kelayakan
3. Areal parkir

Menurut Kasmir (2014), ada dua faktor yang harus dipertimbangkan untuk lokasi pabrik:

a. Faktor utama (primer)

1. Dekat dengan pasar
2. Dekat bahan baku
3. Tersedia tenaga kerja
4. Terdapat fasilitas pengangkutan seperti jalan raya, kereta api
5. Tersedia sarana prasarana
6. Sikap masyarakat

b. Faktor sekunder

1. Biaya investasi lokasi
2. Prospek perkembangan harga atau kemajuan di lokasi tersebut
3. Kemungkinan perluasan lokasi
4. Terdapat fasilitas penunjang seperti pusat perbelanjaan dan perumahan
5. Iklim dan tanah
6. Pajak dan peraturan perubahan di daerah setempat

Menurut Kasmir (2014), ada dua faktor yang harus dipertimbangkan untuk lokasi kantor pusat:

- a. Dekat pemerintah
- b. Dekat lembaga keuangan
- c. Dekat dengan pasar
- d. Tersedia sarana prasarana

Menurut Kasmir (2014), ada dua faktor yang harus dipertimbangkan untuk lokasi gudang yang umum dilakukan:

- a. Kawasan industri
- b. Dekat lembaga keuangan
- c. Dekat bahan baku
- d. Tersedia sarana prasarana

d) Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia a) Definisi Manajemen

George R. Terry (Hasibuan, 2009) menyebutkan bahwa Manajemen merupakan proses yang khas, yang terdiri dari tindakan – tindakan perencanaan, pengorganisasian, penggiatan dan pengawasan, yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran – sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber – sumber lain). Stoner dan Freeman (Safroni, 2012) Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian atas usaha para anggota organisasi dan proses penggunaan seluruh sumber daya organisasi untuk pencapaian tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Adapun definisi manajemen yang dikutip oleh Malayu S.P. Hasibuan (2012) menyatakan manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber- sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

- a. Fungsi – Fungsi Manajemen

Dalam proses pelaksanaannya, manajemen mempunyai tugas – tugas khusus yang harus dilaksanakan. Tugas – tugas khusus itulah yang biasa disebut sebagai fungsi – fungsi manajemen.

1. Perencanaan (*planning*)

George Terry dalam Leon Manua Blogspot (2012) Perencanaan adalah sebagai dasar pemikiran tentang tujuan dan penyusunan langkah-langkah yang akan digunakan untuk mencapai tujuan. Perencanaan berarti mempersiapkan segala kebutuhan, memperhitungkan apa yang menjadi kendala, dan merumuskan pelaksanaan kegiatan yang bermaksud untuk mencapai tujuan).

Menurut (Stephen P. Robbins dan Mary Coulter 2012), . Perencanaan adalah mendefinisikan sasaran – sasaran, menetapkan strategi, dan mengembangkan rencana kerja untuk mengelola aktivitas– aktivitas.

2. Pengorganisasian (*organizing*)

George Terry dalam Leon Manua Blogspot (2012) Pengorganisasian (*organization*) yaitu sebagai cara untuk menyatukan orang-orang dan menempatkan mereka dengan keterampilan dan keahlian dalam pekerjaan yang telah direncanakan.

Menurut Menurut Melayu S.P. Hasibuan dalam Karyoto (2016) pengorganisasian adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengelompokkan kegiatan – kegiatan, memberikan peralatan – peralatan yang dibutuhkan, serta menempatkan salah satu pekerja sebagai pemimpin kelompok guna mencapai tujuan.

3. Pelaksanaan (*actuating*)

Menurut George Terry dalam Leon Manua Blogspot (2012) Mobilisasi (menggerakkan) adalah menggerakkan organisasi agar berjalan sesuai dengan pembagian kerja satu sama lain dan menggerakkan semua sumber daya yang ada di dalam organisasi agar pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan dapat berjalan sesuai rencana dan dapat mencapai tujuan.

Menurut (Henry Fayol, 1985) *Commanding* = Fungsi commanding sama dengan mengarahkan (*actuating*). *Commanding* dilakukan dengan memberikan arahan kepada karyawan agar dapat menunaikan tugas mereka masing-masing. Selain itu, commanding dilakukan agar tugas dapat dilaksanakan dengan baik

dan sesuai pada tujuan yang telah ditetapkan semula (*Commanding* = Fungsi memerintah sama dengan *actuating*. *Commanding* dilakukan dengan memberikan arahan kepada pegawai agar dapat memenuhi tugasnya masing-masing. Selain itu, *commanding* dilakukan agar tugas dapat dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.).

4. Pengendalian (*controlling*)

Menurut George Terry dalam Leon Manua Blogspot (2012) Pengawasan (*controlling*) adalah memantau apakah pergerakan organisasi tersebut sesuai dengan rencana atau tidak. Dan mengawasi penggunaan sumber daya dalam organisasi agar dapat digunakan secara efektif dan efisien tanpa menyimpang dari rencana.

Menurut (Henry Fayol 1985) *Controlling* atau pengendalian atau pengawasan adalah suatu kegiatan untuk memantau, membuktikan, dan memastikan seluruh kegiatan yang telah direncanakan, diorganisasikan, diperintahkan, dan dikondisikan sebelumnya dapat berjalan sesuai target atau tujuan tertentu.

e) Aspek Keuangan

Menurut Kasmir dan Jafkar (2012) Aspek Keuangan, menilai biaya-biaya apa saja yang akan dikeluarkan dan seberapa besar biaya-biaya yang akan dikeluarkan. Kemudian meneliti seberapa besar pendapatan yang akan diterima, seberapa lama investasi yang ditanamkan akan kembali, sumber pembiayaan bisnis, dan tingkat bunga yang berlaku.

Rangkuti (2012), analisis kelayakan aspek keuangan dalam bisnis bertujuan untuk mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan aliran kas serta sumber dana dan proyeksi keuangan, baik pemasukan atau pengeluaran yang mungkin terjadi selama masa produksi dan operasional proyek yang direncanakan. Dengan begitu para investor yang menanamkan modalnya pada suatu proyek dapat mengetahui rencana biaya yang dibutuhkan serta proyeksi hasil yang akan diperolehnya dengan investasi yang akan ditanamkan.

Suliyanto (2010) Secara spesifik kajian aspek keuangan dalam studi kelayakan bertujuan untuk:

- a) Menganalisis sumber dana untuk menjalankan usaha
- b) Menganalisis besarnya kebutuhan biaya investasi yang diperlukan
- c) Menganalisis besarnya kebutuhan modal kerja yang diperlukan
- d) Memproyeksikan rugi laba usaha yang akan dijalankan
- e) Memproyeksikan arus kas dari usaha yang akan dijalankan
- f) Memproyeksikan neraca dari usaha yang akan dijalankan
- g) Menganalisis sumber dana untuk menjalankan bisnis
- h) Menganalisis tingkat pengembalian investasi yang ditanamkan dengan berdasarkan beberapa analisis kelayakan investasi, seperti *Discounted Payback Period (DPP)*, *Net Present Value (NPV)*, *Profitabilitas Indeks (PI)*, *Internal Rate of Return (IRR)* dan *Average Rate of Return (ARR)*

1 . Jenis – Jenis Biaya usaha:

- a) Biaya investasi

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan dimasa – masa yang akan datang.

Investasi juga diperlukan sebagai modal kerja. Modal kerja merupakan modal yang diperlukan untuk belanja operasi sehari – hari, dimana dana operasi yang dikeluarkan akan segera kembali masuk ke perusahaan dalam jangka pendek melalui hasil penjualan produksi.

- b) Biaya Operasional

Biaya operasional adalah semua biaya yang harus dikeluarkan agar kegiatan bisnis dapat beroperasi atau berjalan secara normal.

2 . Jenis – Jenis Modal

Pengetahuan akan jenis – jenis permodalan untuk menjalankan bisnis dalam studi kelayakan diperlukan untuk mengetahui sumber – sumber permodalan yang dapat digunakan untuk menjalankan ide bisnis. Modal yang digunakan untuk menjalankan bisnis dapat berasal dari dua sumber, yaitu:

- a) Modal asing

Suliyanto (2010) Modal asing merupakan modal yang berasal dari luar perusahaan, yang sifatnya sementara bekerja dalam suatu perusahaan. Bagi perusahaan modal asing merupakan hutang yang harus dibayar kembali. Berdasarkan jangka waktunya modal asing atau hutang dapat dibagi menjadi tiga yaitu hutang jangka pendek (jangka waktu pengembaliannya paling lama satu tahun), hutang jangka menengah (jangka waktu pengembaliannya lebih dari satu tahun dan kurang dari sepuluh tahun) dan hutang jangka panjang (jangka waktu pengembaliannya lebih dari sepuluh tahun).

b) Modal sendiri

Suliyanto (2010) Modal sendiri merupakan modal yang berasal dari pemilik perusahaan, yang tertanam dalam perusahaan untuk jangka waktu yang tidak tertentu. Modal sendiri dapat dibagi dalam bentuk modal saham, cadangan dan laba ditahan

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No	Tahun	Nama Penulis	Tujuan	Metode	Objek/Kasus	Hasil
1	2015	Abidatul Afiyah, Muhammad Saifi, Dwiatmanto	Mengetahui tingkat kelayakan investasi dalam pendirian <i>Home Industry</i> Cokleat "Conzy" yang beralamat di Lingkungan Jaten RT 01 RW 02 Kelurahan Kademaganan Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar.	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis	<i>Home Industry Cokelat "Conzy"</i>	Analisis pasar dan pemasaran menunjukkan bahwa prospek <i>Home Industry Cokelat "Conzy"</i> cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah permintaan dari setiap tahun. Analisis teknis dan produksi menunjukkan bahwa kondisi tempat serta peralatan produksi tetap bersih dan terjaga, Analisis Organisasi dan manajemen menunjukkan bahwa pemilik usaha telah menjalankan fungsi-fungsi manajemen dengan cukup baik, Analisis Finansial dengan menggunakan 100% modal sendiri dikatakan layak berdasarkan hasil perhitungan NPV
2	2017	Eko Suwito Handjojo, Rizal	Menganalisis kelayakan usaha pendirian industri kecil Teh Papua.	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis	The Papua	Berdasarkan analisis aspek non-keuangan yang meliputi rencana pemasaran, rencana teknik dan teknologi, serta rencana

No	Tahun	Nama Penulis	Tujuan	Metode	Objek/Kasus	Hasil
		Syarief, Sugiyono				organisasi dan manajemen, makan usaha The Papua dinilai layak untuk dijalankan , Selain itu dilihat dari manfaat hasil lainnya yang akan sangat berguna untuk produk kesehatan herbal
3	2014	I made Yogi winantara, Abu Bakar, Ratna Puspitaningsih	Mengetahui potensi yang ada untuk mengukur tingkat kelayakan sebuah bisnis kopi luwak	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis	Kopi Luwak di Bali	Berdasarkan aspek pasar, aspek teknik, aspek manajemen sumber daya manusia, aspek legal dan lingkungan serta aspek finansial usaha kopi luwak di bali layak didirikan
4	2017	Lukas Ardianto Tanaka , Marian Assumpta dan Evi Marlina	Untuk Mengetahui pengembangan bisnis UniqPhotoCard di Mal Ciputra World Surabaya	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis , STP dan Marketing Mix	UniqPhotoCard di Mal Ciputra World Surabaya	Hasil analisis studi kelayakan bisnis yang terdapat pada tempat Uniqlo Photocard di Mal Surabaya dilihat dari 4 aspek sudah layak untuk didirikan
5	2013	Dwi Purnamasrai Bambang Hendrawan	Digunakan untuk melihat sebuah gambaran layak	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis	Usaha Roti Ceriwis Sebagai	Hasil analisis kelayakan pada aspek pasar dan pemasaran dan aspek teknik menunjukkan bahwa usaha Roti Ceriwis ini

No	Tahun	Nama Penulis	Tujuan	Metode	Objek/Kasus	Hasil
6	2020	Besse Faradiba dan Musmulyadi	tidaknya suatu usaha yang akan dijalankan. Mengetahui dan menganalisis kelayakan investasi pengembangan usaha Alpokat Kocok_Duobig sebelum menjalankan usaha untuk meminimalisir resiko kedepannya.	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis	Oleh Oleh Khas Kota Batam <i>Usaha Alpokat Kocok_Duobig di Makassar</i>	layak untuk dilaksanakan. Berdasarkan hasil analisis aspek Finansial menunjukkan nilai NPV Positif Hasil dari penelitian ini adalah didapatkan hasil studi kelayakan bisnis yang terdapat pada AlpokatKocok_Duobig mendapatkan hasil layak untuk dijalankan.
7	2020	Johan Alfian Pradana , Ana Komari, Lolyka Dewi Indarasari	Mengetahui kelayakan sebuah layak atau tidaknya sebuah usaha dengan menggunakan metode ekonomi teknik	Menggunakan pendekatan ekonomi teknik dengan metode Studi Kelayakan bisnis	Tell Kopi Anak Cagang Kedai Nam-Nam	Kesimpulan dari hasil pembahasan berserakan tujuan penelitian ini yaitu kedai Tell Kopi layak dijadikan bisnis ditinjau menggunakan pendekatan ekonomi teknik dengan hasil NPV positif sehingga dapat dikatakan usaha tersebut layak

No	Tahun	Nama Penulis	Tujuan	Metode	Objek/Kasus	Hasil
8	2019	Masnunah, Dyah PuspitasariSP dan Ade Irawan	Mengetahui kelayakan usaha Moma liabag Taqwa dari aspek non finansial dan finansial	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis	Usaha Busana Muslim	Usaha Mikro kecil Menengah (UMKM) analisis teknik, pada aspek pemarkas dan finansial adalah layak, maun dengan catatan untuk menambah Sumber Daya Manusia.
9	2020	Iqbal Yusriansayah, Budi Santoso	Menganalisa kelayakan bisnis yang dilakukan oleh PT.XYZ secara kelayakan ekonomi , serta untuk mengetahui gambaran pada aspek finansial	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis ,	Usaha SOFTWARE X di PT.XYZ	Hasil analisa studi kelayakan bisnis pada PT.XYZ didapatkan dari semua parameter yang ada memenuhi syarat untuk dijalankan usaha tersebut
10	2018	Hanna Risa , Edy Marsudi , Azhar	untuk mengalisa kelayakan usaha perkebunan kurma di Aceh dilihat dari aspek pasaran dan pemasaran serta aspek teknik dan teknologi dan aspek finansial.	Menggunakan metode Studi Kelayakan bisnis	Kebun Kurma Barbate Kabupaten Aceh Besar	Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha perkebunan kurma pada kebun kurma Barbate layak dijalankan dari aspek pasar dan pemasaran , serta aspek teknis dan teknologi dan aspek finansial

Dari penelitian terdahulu yang dilakukan yang terlihat pada tabel 2.1 didapatkan bahwa dalam merencanakan sebuah bisnis baru ataupun menilai sebuah bisnis kedepannya akan mengalami keuntungan ataupun sebaliknya dengan menggunakan sebuah metode studi kelayakan bisnis, dengan studi kelayakan bisnis sebuah bisnis baru dapat dilihat apakah sebuah perencanaan tersebut layak untuk diimplementasikan atau tidak, dengan menilai dari 5 faktor yang merupakan aspek studi kelayakan bisnis, aspek hukum, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi aspek manajemen dan sumber daya manusia dan aspek keuangan. Dari beberapa penelitian terdahulu, penelitian yang paling dekat adalah dengan Dari beberapa penelitian terdahulu, penelitian yang paling dekat adalah dengan Besse Faradiba dan Musmulyadi (2020) yang berjudul “ Analisis Studi Kelayakan Bisnis Usaha Waralaba Dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian “Alpokatkocok_Doubig” Di Makassar” paling dekat dikarenakan aspek yang digunakan dalam studi kelayakan bisnis menggunakan 4 aspek, yaitu aspek pemasaran, aspek teknis, aspek manajemen dan aspek keuangan.

Dari penelitian penelitian yang terdahulu hampir tidak ada yang mencoba untuk menentukan sebuah lokasi dari usaha yang akan di tempati atau dijadikan sebuah cabang sedangkan di aspek teknik terdapat kriteria tersebut, dan juga mencoba untuk meramalkan sebuah proyeksi di masa depan terhadap permintaan produk yang akan dijual sehingga peneliti akan mencoba untuk mencoba untuk memasukkan kekurangan tersebut pada penelitian ini dengan harapan perusahaan PT. Pangan Nusantara Sehat dapat memiliki gambaran full terdapat perencanaan pendirian pabrik baru untuk menunjang pemasaran yang lebih luas khususnya di pulau Sumatra.

الجمعة، الأستد الاندو
الجمعة، الأستد الاندو

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sebuah sasaran penelitian yang menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bias juga ditambahkan dengan hal-hal lain jika dianggap perlu (Sugiyono, 2002). Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2002)

Dari beberapa penjelasan yang sudah dikemukakan oleh para ahli, mendapat kesimpulan bahwa objek penelitian adalah sebuah target penelitian baik berupa orang, sifat ataupun nilai dan dapat juga sebuah lembaga (organisasi) yang menjadi sebuah hal yang diteliti oleh peneliti guna menyelesaikan sebuah penelitian yang akan dilakukan.

Objek dari penelitian yang akan dilakukan adalah kelayakan pembangunan pabrik untuk menunjang tercapainya pemasaran yang lebih luas

3.2. Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2010). dalam suatu penelitian terdapat dua sumber data yang dipakai, data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2002). Data primer yang dibutuhkan adalah:

- a. Kuesioner penilaian expert terhadap kabupaten kota.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya (Danang, 2013). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh penulis dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku dan mengumpulkan data dari literature literature serta sumber lain yang berhubungan dengan objek penelitian yang sedang diteliti oleh penulis.

- a. Data jumlah produksi buah buahan di Sumatra.
- b. Konsumsi buah di pulau Sumatra.
- c. Data propinsi di pulau Sumatra.
- d. Data kabupaten dan kota di pulau Sumatra.
- e. Data permintaan buah di pulau Sumatra.

3.3. Metode Pengumpulan data

Pengumpulan data tidak lain dari suatu proses pengadaan data untuk keperluan penelitian, maka mustahil peneliti dapat menghasilkan temuan, apabila tidak memperoleh data. Menurut (Riduwan, 2010) Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Sedangkan menurut (Aan Komariah et al., 2011) Pengumpulan data dalam penelitian ilmiah adalah prosedur sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan.

Dari pengertian tersebut di atas dapat diketahui bahwa teknik pengumpulan data sangat erat hubungannya dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Masalah memberi arah dan mempengaruhi penentuan teknik pengumpulan data. Adapun teknik atau cara pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Langsung (*Field Research*)

Studi lapangan adalah melakukan peninjauan secara langsung untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir. Penelitian ini dilakukan terhadap kegiatan dari seluruh objek penelitian yang meliputi :

a. Wawancara (Interview)

Menurut (Subagyo, 2011) adalah sebagai berikut : Suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan pada para responden. wawancara bermakna berhadapan langsung antara interview dengan responden, dan kegiatannya dilakukan secara lisan. Pengertian wawancara menurut (Supriyati, 2011) Cara yang umum dan ampuh untuk memahami suatu keinginan atau kebutuhan. wawancara adalah teknik pengambilan data melalui pertanyaan yang diajukan secara lisan kepada responden.

Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa Wawancara adalah teknik pengumpulan data berupa sebuah tanya jawab yang dapat dilakukan secara langsung antar penulis dan pihak yang berhubungan dengan objek yang sedang diteliti penulis. Wawancara disini dilakukan untuk menggali informasi terhadap perencanaan yang

akan dilakukan dalam rencana pendirian pabrik pendistribusian buah di Pulau Sumatra kepada Pemilik perusahaan dan pembimbing lapangan .

b. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan tertulis kepada expert secara langsung. Kuesioner digunakan untuk menentukan nilai dari kota kuesioner untuk menentukan penelitian terhadap nilai masing masing kota kabupaten yang terdapat di pulau Sumatra terhadap kriteria yang telah ditentukan sebelumnya , penilaian tersebut dilakukan dan diberikan kepada 3 orang *experts* pada, penilaian dilakukan dengan memberikan nilai dari 0 – 100 . Data data tersebut digunakan untuk menentukan pemilihan lokasi pabrik.

2. Studi Pustaka (*Library Research*)

Yaitu teknik pengumpulan data dari berbagai bahan pustaka (referensi) yang relevan dan mempelajari yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas. Data yang diperoleh melalui studi kepustakaan adalah sumber informasi yang telah ditemukan oleh para ahli yang kompeten dibidangnya masing-masing sehingga relevan dengan pembahasan yang sedang diteliti, dalam melakukan studi kepustakaan ini penulis berusaha mengumpulkan data dari beberapa referensi.

3.4.Pengolahan dan analisis data

3.4.1. Aspek pasar dan pemasaran

a. Peramalan Permintaan

Melakukan peramalan permintaan untuk mengetahui sebuah kemungkinan dan memperjelas bawah jika melakukan pemasaran pada daerah yang dilakukan peramalan akan membuat sebuah acuan dan gambaran bagaimana permintaan untuk masa mendatang.

Data yang digunakan dalam peramalan adalah data lampu yang didapatkan dari pengolahan data yang dilakukan dengan melihat jumlah penduduk yang ada di pulau Sumatra kemudian di kalikan dengan tingkat konsumsi buah di pulau Sumatra.

Untuk mempercepat proses pengolahan data, sekaligus menghilangkan probabilitas human error, digunakan perangkat lunak ah

dalam peramalan dengan fitur *search the best* agar mendapatkan hasil yang terbaik dari setiap metode. Peramalan dilakukan dengan menggunakan beberapa metode sebagai pembanding. Adapun metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *moving average with trend* ($M = 2$), *moving average with trend* ($M = 3$), *single exponential smoothing with trend*, dan *double exponential smoothing with trend*. Hasil peramalan yang memiliki kriteria error terendah (MAD, MSE, & MAPE) akan dipilih. Kemudian divalidasi menggunakan *tracking signal* apakah hasil peramalan masih dalam batas toleransi atau tidak yang mana batas toleransinya antara -4 dan +4 (Gaspersz, 2008).

b. Penentuan Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran dilakukan dengan analisis kualitatif dengan menggunakan analisis SWOT (kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman) dan keadaan perusahaan dinilai dari faktor internal dan eksternal, yang menjadi dasar penentuan pangsa pasar. Hasil analisis SWOT membuat strategi pemasaran berdasarkan SWOT. Adapun langkah langkah dalam membuat swot adalah sebagai berikut:

1) Menganalisis faktor internal yang mempengaruhi pencapaian *goals* atau sasaran, visi, dan misi yang telah ditetapkan secara rinci (*detail*) dengan teknik *brainstorming*. Kemudian, mendiskusikan setiap faktor internal yang ada apakah termasuk kekuatan atau kelemahan dibandingkan dengan perusahaan lain, dengan cara *poling pendapat*. Faktor internal terdiri dari:

a) *Strengths* (kekuatan)

Merupakan kondisi kekuatan yang terdapat dalam organisasi, proyek atau konsep bisnis yang ada. Kekuatan yang dianalisis merupakan faktor yang terdapat dalam tubuh organisasi, proyek atau konsep bisnis itu sendiri.

b) *Weakness* (kelemahan)

Merupakan kondisi kelemahan yang terdapat dalam organisasi, proyek atau konsep bisnis yang ada. Kelemahan yang dianalisis merupakan faktor yang terdapat dalam tubuh organisasi, proyek

atau konsep bisnis itu sendiri. Masukkan faktor-faktor kekuatan dan kelemahan pada Tabel IFAS. (Freddy Rangkuti, 2001).

- 2) Berikan bobot masing-masing faktor dengan skala 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Semua bobot tersebut jumlahnya tidak melebihi dari skor total = 1,00 (Diklat Spama, 2000). Faktor-faktor itu diberi bobot didasarkan pada dapat memberikan dampak pada faktor strategis.
- 3) Berikan rating untuk masing-masing faktor dengan skala mulai dari 4 (Sangat kuat) sampai dengan 1 (sangat lemah). Variabel yang bersifat positif (semua variable yang termasuk kekuatan) diberi nilai 1 sampai dengan 4. Sedangkan variabel yang bersifat negatif kebalikannya jika kelemahan besar sekali maka nilainya adalah 1, sedangkan jika nilai kelemahannya rendah maka nilainya 4.
- 4) Kalikan bobot dengan nilai (*rating*) untuk memperoleh pembobotan. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya beragam.
- 5) Jumlahkan skor pembobotan untuk memperoleh total skor pembobotan.
- 6) Lakukanlah pengurangan antar jumlah total skor pembobotan faktor kekuatan (*strength*) dengan jumlah total skor pembobotan faktor kelemahan (*weakness*).
- 7) Jumlah pengurangan nilai faktor peluang dan ancaman ini akan memberikan nilai atau titik pada sumbu X pada kuadran Pearce dan Robinson, yang akan menjadi titik koordinat bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai X ini menunjukkan bagaimana posisi perusahaan tertentu terhadap faktor-faktor internalnya dan pilihan strategi yang akan diambil. Kegunaan lainnya dari total skor ini adalah total skor ini dapat digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya dalam kelompok industri yang sama.

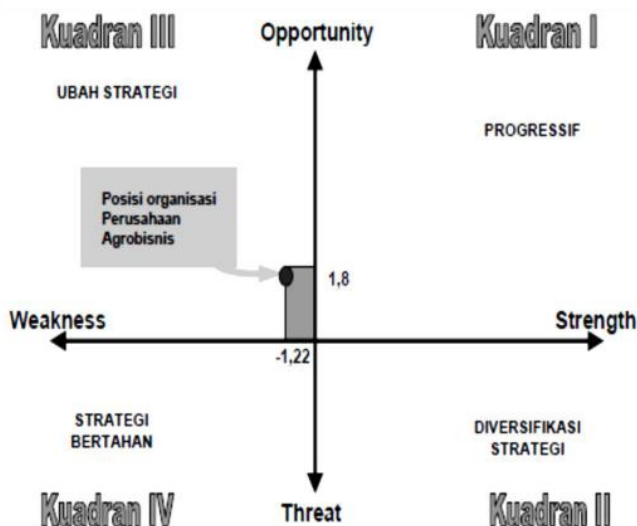
2. Menganalisis Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

EFAS menganalisis kondisi eksternal dari keseluruhan aspek, minimal berdasarkan faktor politik, ekonomi, sosial, budaya, keamanan dari

kondisi lingkungan eksternal perusahaan (negara atau pemerintah daerah). Berikut adalah langkah-langkah untuk penentuan Faktor Strategi Eksternal (EFAS):

- 1) Menganalisis faktor eksternal yang mempengaruhi perusahaan, kemudian didiskusikan apakah termasuk faktor peluang atau faktor ancaman bagi perusahaan.
 - a) *Opportunities* (peluang)
Merupakan kondisi peluang berkembang dimasa mendatang yang terjadi. Kondisi yang terjadi merupakan peluang dari luar dari organisasi, proyek atau konsep bisnis itu sendiri. misalnya kompetitor, kebijakan pemerintah, kondisi lingkungan sekitar.
 - b) *Threats* (ancaman)
Merupakan kondisi yang mengancam dari luar. Ancaman ini dapat mengganggu organisasi, proyek atau konsep bisnis itu sendiri.
 - 3) Masukkan faktor-faktor peluang dan ancaman pada Tabel EFAS. Dari peluang dan ancaman (Freddy Rangkuti, 2001)
 - 4) Lakukan langkah 2 – 5 seperti pada faktor EFAS diatas.
 - 5) Lakukan pengurangan antara jumlah total skor pembobotan faktor peluang (*opportunities*) dengan jumlah total skor pembobotan faktor ancaman (*threats*).
 - 6) Jumlah pengurangan nilai faktor peluang dan ancaman ini akan memberikan nilai atau titik pada sumbu Y pada kuadran Pearce dan Robinson, yang akan menjadi titik koordinat bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai Y ini menunjukkan bagaimana posisi perusahaan terhadap faktor-faktor eksternalnya dan pilihan strategi apakah yang akan diambil. Kegunaan lainnya dari total nilai ini adalah total nilai ini dapat digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya dalam kelompok industri yang sama.
3. Hasil dari analisis IFAS dan EFAS tersebut, selanjutnya dimasukkan kedalam diagram analisis SWOT, dengan selisih antara kekuatan dengan

kelamahan sebagai koordinat disumbu X, sedangkan selisih antara peluang dengan ancaman sebagai koordinat di sumbu Y.



Gambar 3 1 Contoh Matriks SWOT

Dari hasil swot tersebut kemudian mendapatkan strategi pemasaran yang lebih tepat berdasarkan bauran pemasaran atau analisis 7P. Kemudian diakhiri dengan analisis STP untuk memperjelas target pasar.

3.4.2. Aspek Teknis

a. Penentuan Lokasi Pabrik

Dalam penentuan lokasi pabrik yang rencana akan didikan dengan mewawancara dari pemilik perusahaan langsung , didapatkan info bawah akan membuka pabrik di pulau Sumatra , hal tersebut bukan tanpa sebab tetapi hal tersebut dikarenakan dilihat dari data yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik jumlah penduduk yang terbanyak ke 2 ada terdapat di pulau Sumatra. Pemilik dan pembimbing telah mendapatkan 5 provinsi yang masih menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi yaitu, Aceh, Sumatra Utara, Sumatra Bara, Riau dan Lampung. Dari 5 provinsi tersebut peneliti melakukan sebuah pengambilan keputusan untuk menjadi satu provinsi . Dengan menggunakan AHP dan bantuan software Expert Choices V11. Dengan kriteria pemilihan

provinsi berdasarkan dari hasil diskusi dengan pemilik perusahaan dan pembimbing lapangan didapatkan bahwa 3 kriteria yaitu jumlah penduduk , tingkat konsumsi buah perkapita dan infrastruktur.

Sehingga peneliti berfokus melakukan penentuan lokasi di pulau Sumatra saja. Adapun tahapan dalam penentuan lokasi adalah sebagai berikut:

1. Membuat daftar faktor atau kriteria yang berhubungan, yang disebut sebagai faktor penunjang keberhasilan (critical success factors – CSF). Untuk kriteria sendiri peneliti mengambil kriteria yang bersumber dari Kasmir (2014) yang terdiri dari 6 kriteria , penentuan kriteria sebelumnya sudah didiskusikan dengan para expert dan pemilik perusahaan , yang akhirnya hanya akan menerapkan 4 kriteria dikarenakan untuk kriteria sikap masyarakat tidak harus dilakukan survei langsung ke lapangan dan itu akan membutuhkan biaya sehingga, kriteria tersebut dihilangkan . Dan terdapat penambahan kriteria yang digunakan untuk pemilihan lokasi serta terdapat penambahan satu kriteria dari usul pembimbing lapangan dan pemilik perusahaan , yaitu buah unggulan yang terdapat pada kota/kabupaten tersebut untuk dapat memajukan buah dan membuat perusahaan memiliki produk unggulan sehingga total keseluruhan kriteria menjadi 5.
2. Membuat daftar kabupaten dan kota yang terdapat di pulau Sumatra
3. Memberikan sebuah bobot untuk setiap faktor untuk menggambarkan kepentingan relative tujuan perusahaan.
4. Membuat sebuah skala untuk setiap kabupaten dan kota yang terdapat di pulau Sumatra (sebagai contoh 1 hingga 10, atau 1 hingga 100 poin)
5. Meminta penilaian 3 expert untuk setiap faktor (kriteria-kriteria), dengan menggunakan skala pada langkah 3
6. Kalikan nilai dengan bobot untuk setiap faktor dan jumlahkan nilai total untuk setiap faktor (kriteria kriteria).
7. Membuat rekomendasi berdasarkan nilai poin maksimal, yang juga mempertimbangkan hasil dari pendekatan wawancara

b. Proses Bisnis

Pengidentifikasian proses bisnis pada PT. Pangan Nusantara Sehat di pabrik yang akan direncanakan dibuat menjadi sebuah aliran informasi yang mudah dipahami.

3.4.3. Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia

Pada aspek manajemen dilakukan pembuatan struktur organisasi, job description, serta strategi pengembangan sumber daya manusia (SDM).

3.4.4. Aspek Keuangan

a) Penentuan Biaya

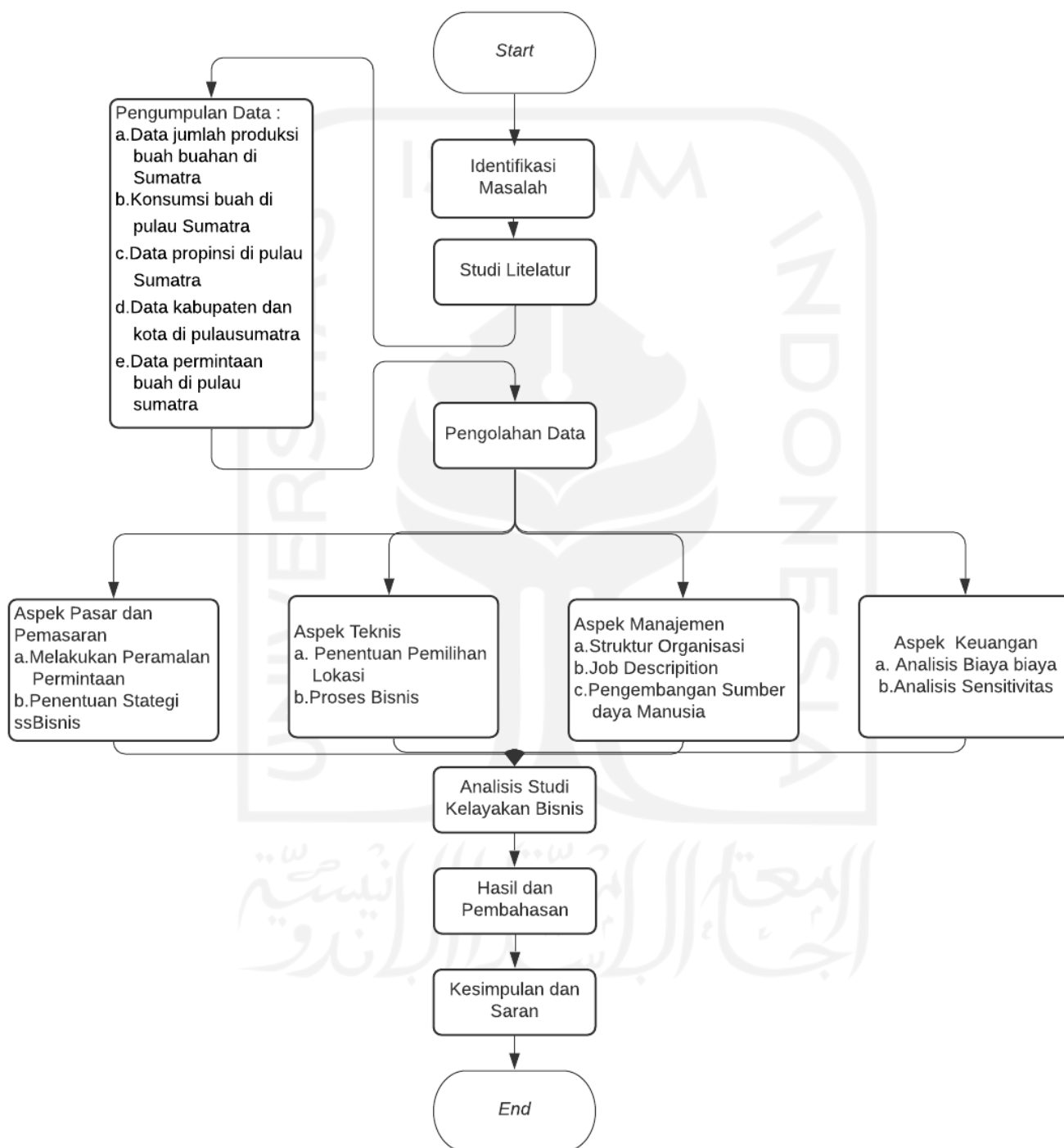
Modal diidentifikasi berdasarkan jenisnya yaitu modal tetap dan modal kerja. Harga komponen-komponen yang diperlukan diestimasi melalui harga di internet yang dapat berubah naik-turun sewaktu-waktu. Untuk biaya yang lain seperti biaya Operasional, Biaya Semi variabel, Biaya Tenaga kerja, Biaya overhead pabrik, sampai kepada ROI disesuaikan dengan harga yang terdapat di pulau Sumatra.

b) Perhitungan Parameter Kelayakan dan Analisis Kelayakan Bisnis

Pada penelitian ini, perhitungan Net Present Value (NPV) Profitability Index (PI) dan Payback Periode (PP) Internal Rate of Return (IRR) menggunakan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel.

3.5. Diagram Alur Penelitian

Diagram alir (Flow Chart) penelitian ini digunakan untuk membantu analisis untuk memecahkan masalah. Diagram alir (Flow Chart) merupakan gambaran secara grafik yang menjelaskan tentang urutan kegiatan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yang terdiri dari simbol-simbol yang menjelaskan urutan kegiatan yang dijalani dalam penelitian.



Gambar 3 1 Diagram Alur Penelitian.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Sejarah Perusahaan

PT. Pangan Nusantara Sehat (PNS) merupakan industri yang bergerak dalam bisnis komoditas buah yang berkualitas tinggi. Komoditas yang ditangani oleh PT PNS meliputi buah local dan buah import. Untuk komoditas buah local yang dikelola oleh PT PNS ada 20 jenis buah, diantaranya: Mangga, Jeruk, Apel, Manggis, Semangka, Melon, dll. Sedangkan untuk buah import PT. PNS hanya fokus pada Apel dan Anggur yang diimpor dari Australia. Konsumen PT. PNS adalah pada pedagang buah eceran, perhotelan, super market, dan rumah sakit.

PT. PNS didirikan tahun 2018 berdasarkan akta pendirian No:273/KHH/VI/IN/2018. Semula PT. PNS adalah Usaha Dagang 45 (UD 45) yang didirikan oleh H. Syukur, seorang pedagang buah yang menempati Los 4B dan 5B pada Pasar Buah Gamping Yogyakarta. Pada tahun 2016, anak sulung Bapak H. Syukur yang bernama Tamyiz yang baru saja menyelesaikan pendidikannya di Teknik Industri UII, diminta untuk meneruskan usaha orang tuanya. Berbekal ilmu yang diperoleh dibangku kuliah dan jaringan persahabatan yang dia bangun selama kuliah, bisnis yang dia kelola berkembang sangat pesat.

4.1.1. Logo Perusahaan



Gambar 4. 1 Logo Perusahaan

Logo PT Pangan Nusantara adalah secara keseluruhan merupakan sebuah gambar sebuah jeruk berwarna *orange* yang dengan garis melengkung berwarna hijau yang hampir menutupi jeruk serta garis warna merah yang hampir menutupi semua bagian serta dua buah daun yang terdapat di atas gambar daun jeruk.

4.1.2. Arti dan Makna Logo

Jeruk adalah sebuah komodi yang merupakan produk unggulan yang menjadi sebuah komoditas utama dalam menjual produk ke konsumen, buah yang dihasilkan

merupakan jeruk pilihan yang ditanam dengan bibit terbaik dan juga perawatan yang sangat dijaga baik dari hama dan cuaca yang dapat merusak pohon jeruk sehingga membuat jeruk sebagai komoditas unggulan pada PT.Pengan Nusantara Sehat.

Lengkung hijau melambangkan dalam setiap produk yang dihasilkan merupakan sebuah tanda bahwa produk tersebut menggunakan pupuk organik sehingga hijau melambangkan organik sendiri, dan garis lengkung tanda perawatan yang dilakukan sangat diperhatikan dari mulai penyiraman sampai kepada tanggal panen buah.

Lengkung merah menandakan semua produk yang akan di kirimkan kepada *supplier* dijaga dengan kemasan yang aman supaya produk yang diterima oleh konsumen yang hampir sebagian besar merupakan *marketplace* mendapatkan kualitas produk yang masih bagus tidak cacat sedikitpun dari pengirimannya.

Helai daun melambangkan hampir sebagian besar produk yang dihasilkan merupakan produk yang benar benar segar dimana produk ini di langsung dipetik dari kebun milik sendiri.

4.1.3. Visi dan Misi Perusahaan

4.1.3.1. Visi Perusahaan

“Menjadi perusahaan kelas dunia yang mampu menjadi mitra dalam menyehatkan dan meningkat kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan”.

4.1.3.2. Misi Perusahaan

1. Menciptakan sumber daya manusia yang, unggul dalam melayani .
2. Menyediakan beranekaragam produk berkualitas dengan harga bersaing.
3. Memperluas jaringan supermarket dan distribusi retail ke seluruh Indonesia maupun ke mancanegara.

4.2. Aspek pasar dan pemasaran

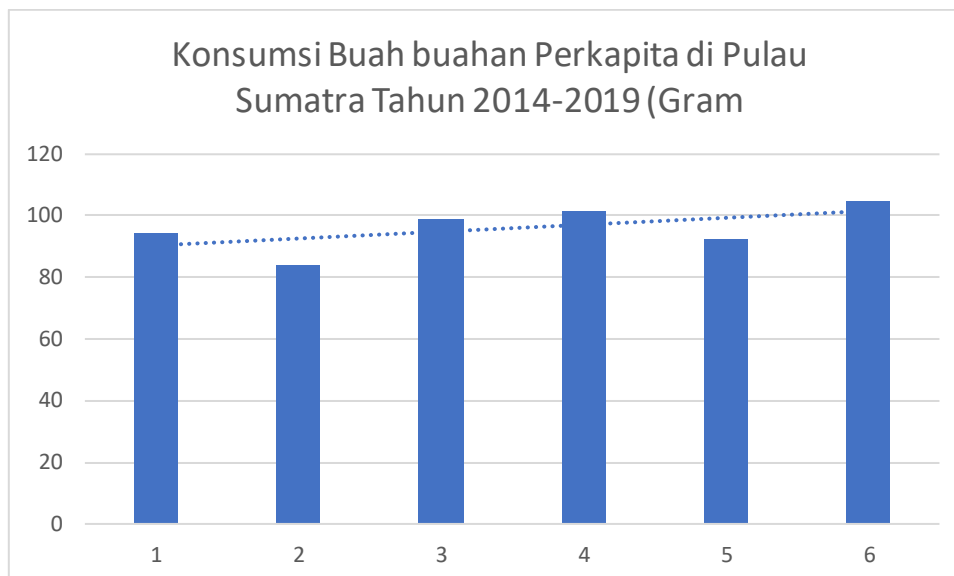
Pada aspek pasar dan pemasaran dilakukan proyeksi permintaan menggunakan peramalan time series serta melihat besarnya penawaran pasar. Selain itu, dilakukan penentuan strategi pemasaran menggunakan metode SWOT dan 7P guna meraih pemasaran yang sudah ditargetkan dan analisis STP untuk memperjelas target pasar yang akan dituju.

4.2.1. Proyeksi Peramalan

Permintaan dalam hal ini berarti banyaknya pengiriman jasa kurir e-commerce yang terjadi di Indonesia. Data permintaan didapat melalui studi literatur dengan menggabungkan beberapa sumber yang saling berkaitan (Kumalasari, 2015) (Global Business Guide Indonesia, 2017) (Hidayat, 2018) (Suryadi, 2018). Dalam menentukan sebuah peramalan tentunya peneliti membutuhkan sebuah data yang sudah berlalu atau sering disebut dengan data historis, Untuk mendapatkan sebuah data permintaan buah yang terdapat di pulau Sumatra, peneliti membutuhkan sebuah data jumlah penduduk di pulau Sumatra dari mulai tahun 2014 – 2019 dan data konsumsi buah per kapita dari tahun 2014-2019, sehingga peneliti mengambil data tersebut yang bersumber dari BPS (Badan Pusat Statistik Indonesia). Berikut merupakan data jumlah penduduk pulau Sumatra pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Pulau Sumatra Tahun 2014-2019

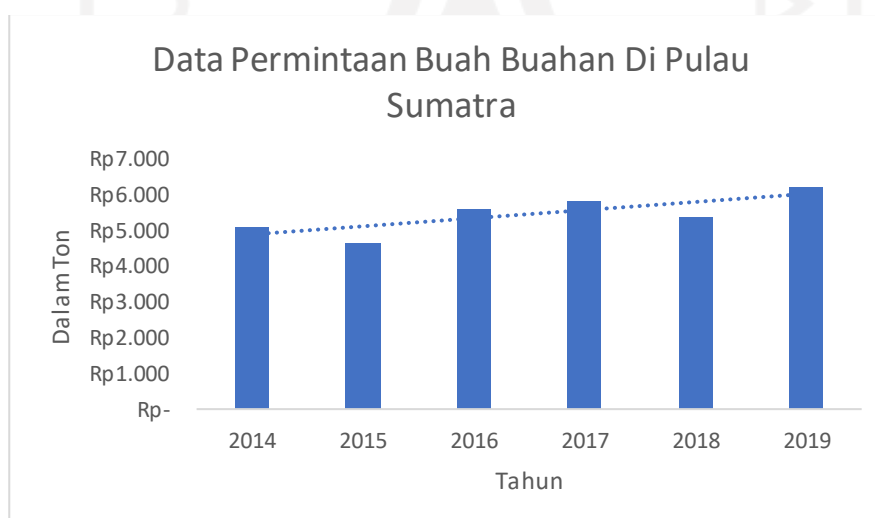
Jumlah Penduduk Pulau Sumatra 2014-2019 (Ribuan)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ACEH	4768,7	5018,7	5094,5	5169,4	5316,3	5388,1
SUMATERA UTARA	13711,4	13961,4	14136,8	14308,4	14639,4	14798,4
SUMATERA BARAT	4950,9	5200,9	5272,5	5342,8	5479,5	5545,7
RIAU	6106,7	6356,7	6478,4	6598,7	6835,1	6951,2
JAMBI	3153,9	3403,9	3445,9	3487	3566,2	3604,2
SUMATERA SELATAN	8037,7	8062,7	8174,1	8283,8	8497,2	8600,8
BENGKULU	1850,9	1875,9	1900,7	1924,9	1971,8	1994,3
LAMPUNG	8098	8123	8210,3	8295,3	8457,6	8534,8
KEP. BANGKA BELITUNG	1348,3	1373,3	1393,1	1412,7	1451,1	1469,8
KEP. RIAU	1957,8	1982,8	2045,3	2109,4	2241,6	2309,5
Total	53984,3	55359,3	56151,6	56932,4	58455,8	59196,8



Gambar 4 1 Tingkat Konsumsi Buah Bauahan Perkapita di Pulau Sumatra

(Sumber: Data diolah oleh peneliti dengan menggabungkan data dari badan ketahanan pangan Indonesia tahun 2019)

Setelah didapatkan kedua data tersebut , selanjutnya untuk mengetahui berapa besar permintaan buah buahan yang terdapat dipulau Sumatra adalah dengan melakukan pengolahan data dari kedua data tersebut dengan melakukan perkalian antara (Jumlah Penduduk pada tahun yang sama) x (Konsumsi Buah perkapita pada tahun yang sama) , maka akan didapatkan besar permintaan buah buahan , Sehingga data permintaan yang sudah diolah oleh peneliti berikut ditampilkan pada Gambar 4.2



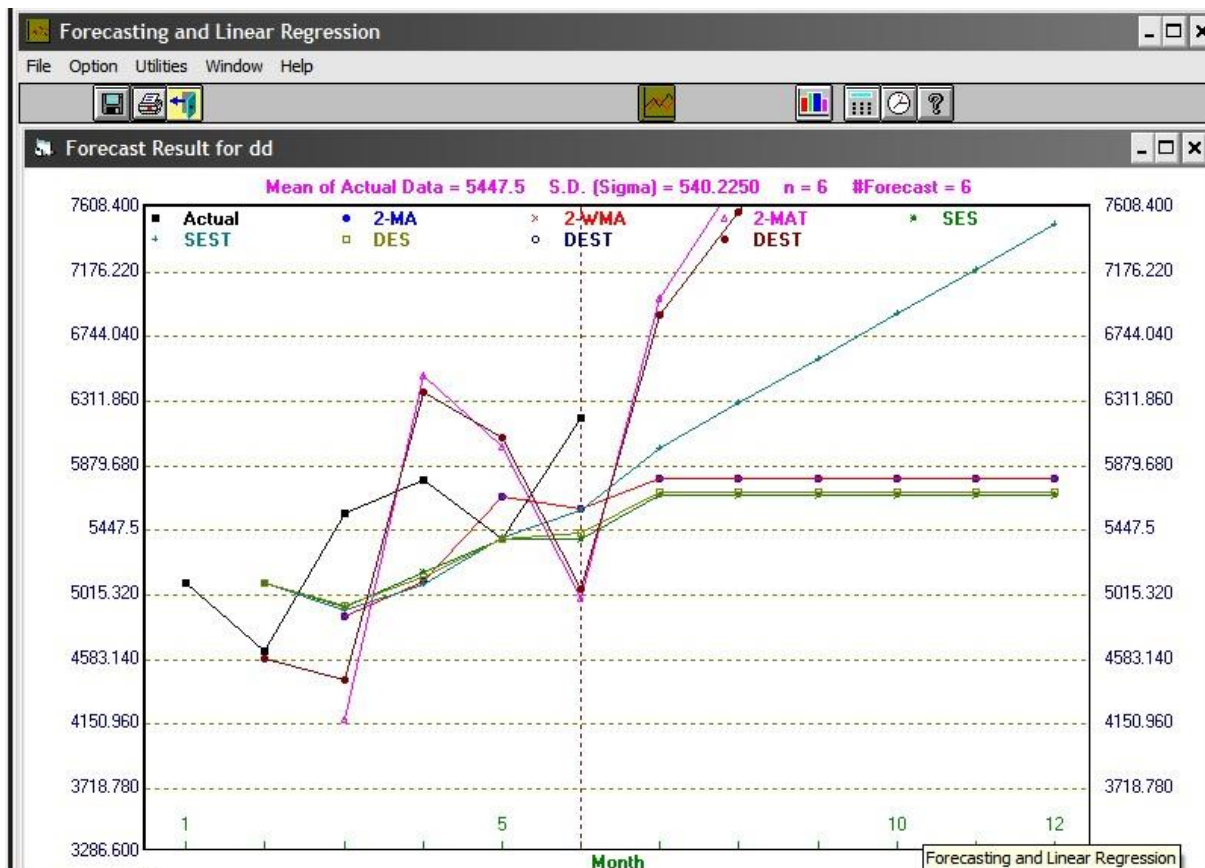
Gambar 4 2 Data Permintaan Buah Buahan Di Pulau Sumatra

Gambar 4.2 Menunjukkan bahwa data permintaan historis memiliki pola tren positif. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode yang tepat untuk memprediksi data tren. Peneliti menggunakan *Moving average (M=2)* , *Weighted Moving Average (M=2)*, *Single Exponensial Smoothing (SES)*, *Double Exponensial Smoothing (DES)*, *Single Exponensial Smoothing With Trend (SEST)*, *Double Exponensial Smoothing With Trend (DEST)*. Prediksi dibuat menggunakan software WinQSB dan pencarian fungsi terbaik, dan hasil terbaik diperoleh dari setiap metode yang ditunjukkan pada gambar. 4.2

No	Data Historis	Forecast by 2-MA	Forecast by 2-llMA	Forecast by 2-MAT	Forecast by SES	Forecast by SEST	Forecast by DES	Forecast by DEST	Forecast by DEST
1	5101				5101	5101	5101	4590,91	4590,91
2	4644	4872,5	4872,5	4187	4936,48	4918,2	4941,92	4449,49	4449,49
3	5566	5105	5105	6488	5163,11	5085,92	5132,42	6376,48	6376,48
4	5788	5677	5677	6010	5388,07	5404,91	5392,65	6071,64	6071,64
5	5390	5589	5589	4992	5388,76	5577,52	5435,47	5058,7	5058,7
6	6196	5793	5793	7002	5679,37	6000,51	5707,41	6886,56	6886,56
		5793	5793	7808	5679,37	6299,8	5707,41	7579,97	7579,97
		5793	5793	8614	5679,37	6599,09	5707,41	8273,38	8273,38
		5793	5793	9420	5679,37	6898,38	5707,41	8966,79	8966,79
		5793	5793	10226	5679,37	7197,67	5707,41	9660,19	9660,19
		5793	5793	11032	5679,37	7496,95	5707,41	10353,6	10353,6
MAD		567,63%	567,63%	975,75%	504,12%	488,05%	499,97%	715,40%	715,40%
MSE		349562,30%	349562%	1056414%	329454%	300829%	321304%	670761%	670761%
MAPE		9,85%	9,85%	16,95%	9,00%	8,77%	8,94%	12,47%	12,47%

Gambar 4 3 Hasil Peramalan Menggunakan WinQSB

Untuk memilih metode peramalan yang baik, pertama perlu dilihat terlebih dahulu apakah hasil peramalan memiliki pola yang sesuai dengan pola data historisnya atau tidak. Grafik pola hasil peramalan dapat dilihat pada Gambar 4. 3



Gambar 4 4 Grafik Hasil Peramalan QWinQSB

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat diketahui bahwa semua metode menghasilkan pola yang serupa dengan pola data historisnya yaitu berpola trend positif. Selanjutnya dipilih metode terbaik berdasarkan kriteria-kriteria error (MAD, MSE dan MAPE). Berdasarkan Gambar 4.2 Single Eksponensial Smoothing With Trend (SEST), ($M = 2$) merupakan metode yang terbaik karena memiliki kriteria error paling rendah dibandingkan lainnya dengan MAPE sebesar 8,77%. Selain itu, berdasarkan nilai MAD (Mean Absolute Deviation) mendapatkan nilai 488,05% Sehingga SEST dipilih untuk memproyeksikan jumlah permintaan ke depan dan dijadikan dasar dalam analisis aspek-aspek berikutnya. Rekapitulasi hasil peramalan dapat dilihat pada Tabel 4. 2

Tabel 4 2 Rekapitulasi Hasil Peramalan (TON)

Tahun	Proyeksi Peramalan (SEST)
2020	6299,8
2021	6599,09
2022	6898,38
2023	7197,67
2024	7496,95

4.2.2 Penentuan Strategi Bisnis

Dalam menentukan sebuah strategi bisnis untuk sebuah daerah yang akan direncanakan sebagai Pabrik baru demi menunjang pangsa pasar yang lebih banyak, peneliti menggunakan SWOT, analisis SWOT adalah metode atau metode perencanaan strategis untuk menilai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman bisnis dalam suatu proyek atau bisnis. Dalam menggunakan metode SWOT peneliti hanya akan berfokus untuk mencari tahu kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman serta strategi yang akan ditampilkan pada Diagram SWOT. Sehingga berikut merupakan pengolahan data dengan menggunakan metode SWOT.

4.2.2.1. Analisis IFAS (Internal Strategic Factors Analysis) dan EFAS (Eksternal Strategic Analysis Summary)

a. Internal Strategic Factors Analysis Summary (IFAS)

a. Kekuatan

- Harga Produk mampu bersaing dengan pesaing
- Memiliki standar pengolahan yang sudah berstandar GMP

b. Kelemahan

- Belum dikenal luas oleh masyarakat
- Belum adanya *brand awareness*
- Perlunya membuat sebuah promosi dalam pemasaran

b. Perangkingan IFAS (Internal Strategic Factors Analysis Summary)

Dari hasil pengelompokan kekuatan dan kelemahan PT. Pangan Nusantara Sehat, peneliti melakukan perangkingan pada faktor internal tersebut sebagai berikut:

Tabel 4 3 Perangkingan IFAS

No	Uraian	Nilai Pakar			Rata-Rata Skor	Rank
		1	2	3		
Kekuatan (<i>Strength</i>)						
	Harga Produk mampu bersaing dengan pesaing	4	3	3	3,33	2
	Memiliki standar pengolahan yang sudah berstandar GMP	4	5	4	4,33	1
Kelemahan (<i>Weakness</i>)						
	Belum dikenal luas oleh masyarakat	1	1	2	1,33	2
	Belum adanya <i>brand awareness</i>	1	1	1	1	1
	Perlunya membuat sebuah promosi dalam pemasaran	1	1	1	1	1

c. Perbandingan berpasangan setiap kriteria IFAS

Setelah melakukan perangkingan, peneliti kemudian melakukan perbandingan berpasangan untuk menentukan bobot untuk setiap kriteria yang akan dilakukan .

Tabel 4 4 IFAS yang dilambangkan dengan huruf abjad

Huruf	Keterangan
A	Harga Produk mampu bersaing dengan pesaing Memiliki standar pengolahan yang sudah berstandar
B	GMP
C	Belum dikenal luas oleh masyarakat
D	Belum adanya brand awareness
E	Perlunya membuat sebuah promosi dalam pemasaran

Tabel 4 5 Perbandingan berpasangan IFAS

Faktor	A	B	C	D	E	Total	Bobot
A	X	0	1	1	1	3	0,3
B	1	X	1	1	1	4	0,4
C	0	0	X	0	1	1	0,1
D	0	0	1	X	0	1	0,1
E	0	0	0	1	X	1	0,1
Total						10	1,00

d. Pembobotan Matriks IFAS

Setelah melakukan perangkaian, peneliti kemudian melakukan pembobotan faktor internal yang menghasilkan data sebagai berikut.

Tabel 4 6 Pembobotan Matriks IFAS

No	Uraian	Bobot	Skor	B x S
Kekuatan (<i>Strength</i>)				
1	Harga Produk mampu bersaing dengan pesaing	0.3	3,33	0,99
2	Memiliki standar pengolahan yang sudah berstandar GMP	0.4	4,33	1,732
Kelemahan (<i>Weakness</i>)				
1	Belum dikenal luas oleh masyarakat	0.1	1,33	0,133
2	Belum adanya <i>brand awareness</i>	0.1	1	0,1
3	Perlunya membuat sebuah promosi dalam pemasaran	0.1	1	0,1
	Total B	1		
	Total S			2,722
	Total W			0.33
	S - W			2.392

e. External Strategic Factors Analysis Summary (EFAS)

a. Peluang

- Konsumsi buah yang semakin meningkat dari tahun ke tahun mengakibatkan peluang yang cukup menjanjikan
- Semakin sadarnya masyarakat bahwa hidup sehat itu penting
- Penjualan secara online memiliki peluang yang besar

b. Ancaman

- Tanaman buah yang mudah sensitif terserang hama dan cuaca mengakibatkan laju produksi buah yang fluktuatif
- Kompetitor lain sudah memiliki produk unggulan

f. Perangkingan EFAS (External Strategic Factors Analysis Summary)

Dari hasil pengelompokkan kekuatan dan kelemahan PT. Pangan Nusantara Sehat, peneliti melakukan perangkingan pada faktor internal tersebut sebagai berikut:

Tabel 4 7 Pemberian Skor pada EFAS

No	Uraian	Nilai Pakar			Rata-Rata Skor	Rank
		1	2	3		
Peluang (<i>Opportunity</i>)						
1	Konsumsi buah yang semakin meningkat dari tahun ke tahun mengakibatkan peluang yang cukup menjajikan	4	4	5	3,33	2
2	Semakin sadarnya masyarakat bahwa hidup sehat itu penting	3	4	4	3,66	3
3	Penjualan secara online memiliki peluang yang besar	4	5	5	4,66	1

No	Uraian	Nilai Pakar			Rata-Rata Skor	Rank
		1	2	3		
Ancaman (<i>Threats</i>)						
4	Tanaman buah yang mudah sensitif terserang hama dan cuaca mengakibatkan laju produksi buah yang fluktuatif	1	1	1	1	1
5	Kompetitor lain sudah memiliki produk unggulan	1	1	2	1,33	2

g. Perbandingan berpasangan setiap kriteria IFAS

Setelah melakukan perankingan, peneliti kemudian melakukan perbandingan berpasangan untuk menentukan bobot untuk setiap kriteria yang akan dilakukan

Tabel 4 8 Keterangan EFAS dengan huruf abjad

Huruf	Keterangan
A	Konsumsi buah yang semakin meningkat dari tahun ke tahun mengakibatkan peluang yang cukup menjajikan
B	Semakin sadarnya masyarakat bahwa hidup sehat itu penting
C	Penjualan secara online memiliki peluang yang besar
D	Tanaman buah yang mudah sensitif terserang hama dan cuaca mengakibatkan laju produksi buah yang fluktuatif
E	Kompetitor lain sudah memiliki produk unggulan

Tabel 4 9 Perbandingan berpasangan setiap kriteria pada EFAS

Faktor	A	B	C	D	E	Total	Bobot
A	X	1	1	1	1	4	0,4
B	0	X	1	1	1	3	0,3
C	0	0	X	1	1	2	0,2
D	0	0	1	X	0	1	0,1

E	0	0	1	1	X	2	0,2
Total						10	1,00

h. Pembobotan Matriks EFAS

Setelah melakukan perangkingan, peneliti kemudian melakukan pembobotan faktor internal yang menghasilkan data sebagai berikut.

Tabel 4 10 Pembobotan Matriks EFAS

No	Uraian	Bobot	Skor	BXS
Peluang (Opportunity)				
1	Konsumsi buah yang semakin meningkat dari tahun ke tahun mengakibatkan peluang yang cukup menjajikan	0,4	3,33	1,33
2	Semakin sadarnya masyarakat bahwa hidup sehat itu penting	0,3	3,66	1,09
3	Penjualan secara online memiliki peluang yang besar	0.2	4,66	0,93
Ancaman (Threats)				
4	Tanaman buah yang mudah sensitif terserang hama dan cuaca mengakibatkan laju produksi buah yang fluktuatif	0,1	1	0,1
5	Kompetitor lain sudah memiliki produk unggulan	0.2	1,33	0,26
	Total B	1		
	Total O		3,26	
	Total T		0,36	
	Total O - T		2,9	

i. Analisis SWOT

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel EFAS dan IFAS maka PT. Pangan Nusantara Sehat dapat membuat dan merumuskan formulasi arah strategi dengan menggunakan matriks SWOT yang dikembangkan oleh Wheelen dan Hunger dalam Solihin (2012). Matriks SWOT ini merupakan salah satu cara untuk mendapatkan alternatif strategi dengan cara menggabungkan masing-masing faktor yakni strategi SO (*Strenght-*

Oppourtinty), Strategi WO (*Weakness- Opportunity*) strategi ST (*Streight- Shreat*) dan Strategi WT (*Weakness – Threat*)

Tabel 4 11 Tabel SWOT

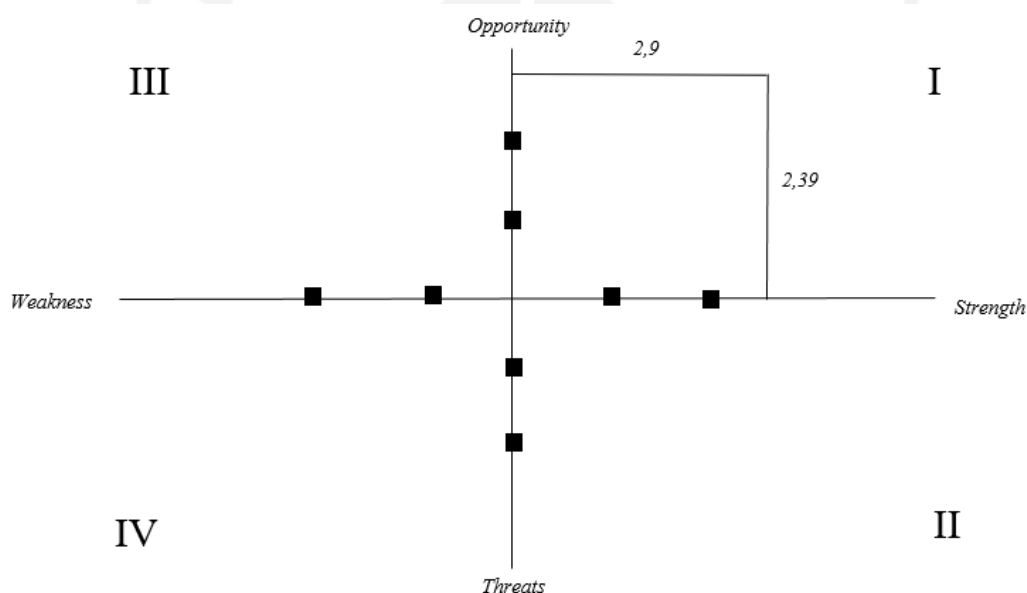
	<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
<i>Internal</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Harga Produk mampu bersaing dengan pesaing Memiliki standar pengolahan yang sudah berstandar GMP • Memiliki standar pengolahan yang sudah berstandar GMP 	<ul style="list-style-type: none"> • Belum dikenal luas oleh masyarakat • Belum adanya <i>brand awareness</i> • Perlunya membuat sebuah promosi dalam pemasaran
	<i>Opportunities</i>	<i>Threats</i>
<i>External</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Konsumsi buah yang semakin meningkat dari tahun ke tahun mengakibatkan peluang yang cukup menjanjikan • Semakin sadarnya masyarakat bahwa hidup sehat itu penting • Penjualan secara online memiliki peluang yang besar 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanaman buah yang mudah sensitif terserang hama dan cuaca mengakibatkan laju produksi buah yang fluktuatif • Kompetitor lain sudah memiliki produk unggulan

Tabel 4 12 Alternatif SWOT

<i>Strength-Opportunities</i>	<i>Strength - Weakness</i>
<p>Lebih mengedukasi masyarakat tentang pentingnya untung hidup sehat dan memakan buah buahan serta ikut berpartisipasi dan bekerjasama pada saat terdapat event untuk lebih mengenalkan nama perusahaan di mata pelanggan.</p>	<p>Menjadikan salah satu buah sebagai produk unggulan dari perubahan untuk dapat lebih mudah dikenal oleh masyarakat.</p>

Mulai menjual produk secara online , Membuat edukasi kepada para supplier dalam dengan masuk ke marketplace seperti hal cara mengatasi hama dan cuaca tidak Tokopedia, Shopee dll menentu agar hasil panen yang didapatkan bagus

<i>Strength - Threats</i>	<i>Weakness - Threats</i>
Memiliki perkebunan sendiri untuk menjaga kualitas produk dan melindungi dari serangan hama dan cuaca bercocok tanam menggunakan kaca	Membuat sebuah promosi dengan memanfaatkan digital marketing, ataupun dengan bekerjasama dengan sebuah artis untuk menjadi <i>brand ambassador</i> perusahaan



Gambar 4 5 Diagram Matriks SWOT

Dari Gambar 4.3 didapatkan bahwa hasilnya menunjukkan pada kuadran 1 sehingga strategi S O (*Strength Opportunity*), dari strategi tersebut kemudian untuk lebih mendetailkan lagi atau dalam kata lain komprehensif , digunakan analisis STP untuk lebih meraih target pasar , sehingga analisis STP dapat dilihat pada Tabel 4 13

Tabel 4 13 7P (Marketing Mix)

7P	Strategi yang dilakukan
Product	Menjaga kualitas produk dengan menggunakan standar GMP (Good Manufacturing Practice)

7P	Strategi yang dilakukan
Price	Harga produk yang dijual harus lebih murah dibandingkan dengan kompetitor dikarenakan sebagai ajang promosi , dan membuat sebuah reward atau sebuah potongan untuk pelanggan yang setia membeli buah yang dijual untuk meningkatkan kepuasan pelanggan
People	Memberikan pelayanan yang dapat memuaskan pelanggan, mengutamakan kecepatan respon dan kualitas produk yang sesuai dengan yang inginkan pelanggan, dengan berkaca dari pengalaman yang sudah dilalui di PT. Pangan Nusantara Sehat
Promotion	Promosi dilakukan dengan pemasangan iklan offline maupun online (melalui marketplace itu sendiri), banner, dan spanduk. Serta dilakukan promosi atau diskon untuk minimal pembelian dengan jumlah tertentu
Place	Menjaga kebersihan dan selalu mengutamakan GMP , Menjaga K3 di lingkungan pabrik untuk menjaga keselamatan kerja dari para pegawai yang bekerja
Proses	Menyediakan proses yang efisien dan efektif dengan memanfaatkan pengalaman dan konsultasi ke perusahaan-perusahaan induk yang sudah berpengalaman di bidang logistik.
Physical Evidence	Membuat tata letak pabrik untuk lokasi yang baru lebih tertata rapi dengan berkonsultasi dengan expert yang telah berpengalaman Membuat sertifikasi k3 untuk pabrik untuk menjaga keselamatan selama proses dari awal sampai akhir

Agar target pasar jelas dan terarah, dilakukan analisis STP sebagai berikut:

j. Analisis Strategi Pemasaran

PT. Pangan Nusantara Sehat mendistribusikan 20 jenis buah baik yang dilakukan secara lokal ataupun export, analisis ini dilakukan untuk mengetahui strategi pemasaran yang diimplementasikan pada perusahaan PT. Pangan Nusantara Sehat

A. Segmentasi

PT. Pangan Nusantara Sehat yang direncanakan akan mendirikan pabrik distribusi ke 2 yang berlokasi di Pulau Sumatra segmentasi terdiri dari masyarakat sekitar , serta perusahaan perusahaan besar yang memang memerlukan buah segar dalam produk mereka serta rumah sakit yang memerlukan suplai buah segar yang siap makan, ataupun buah yang siap untuk dijual kembali

B. Targeting

Dalam menargetkan konsumen yang akan ditawarkan perusahaan , buah yang dijual kepada konsumen memiliki berbagai macam jenis buah. Target konsumen yang dituju adalah mulai dari ibu rumah tangga sampai perusahaan besar. Sehingga jika dimasukkan dalam jenis targeting termasuk ke dalam . *Differentiated targeting strategy* Perusahaan menghasilkan beberapa produk yang memiliki karakteristik yang berbeda. Konsumen membutuhkan variasi dan perubahan sehingga perusahaan berusaha untuk menawarkan berbagai macam produk yang bisa memenuhi variasi kebutuhan tersebut.

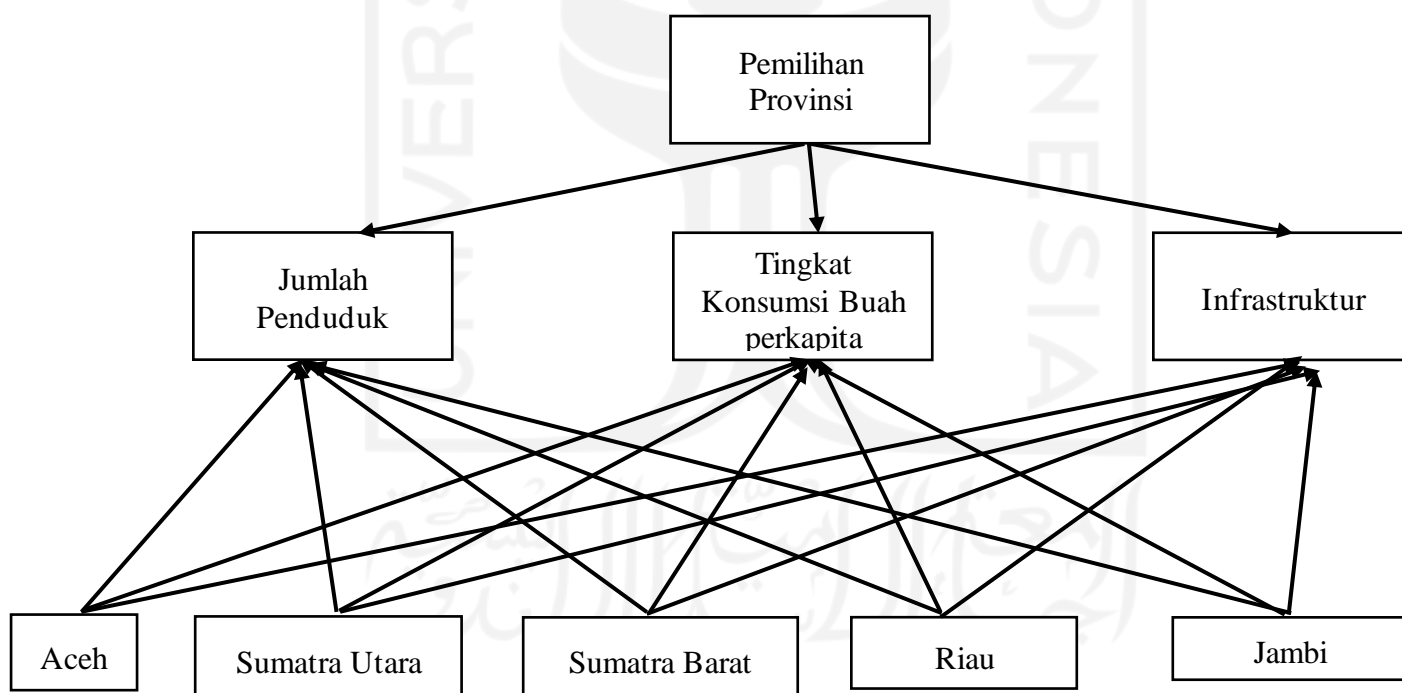
C. Positioning

Posisi produk yang telah berjalan dari mulai berdiri sampai sekarang tetap mengedepankan kecepatan dalam pengiriman dalam hal pengiriman menurut karyawan yang diwawancarai mereka menuturkan bahwa perusahaan selalu mengedapkan dari segi pengiriman untuk menjaga kepercayaan konsumen dengan hal itu konsumen akan semakin percaya akan perusahaan “untuk estimasi pengiriman yang dilakukan perusahaan menjanjikan untuk sampai pada tangan konsumen maksimal 2 hari sudah datang di tangan konsumen, untuk keunggulan dari segi buah , perusahaan selalu menerapkan kualitas produk berawal dari kebersihan buah, dan kesegaran buah selalu diperhatikan oleh perusahaan.

4.2.3. Aspek Teknis

Pada aspek teknis dan teknologi dilakukan pemilihan lokasi, sebelumnya dari pemilik perusahaan sudah menetapkan dari beberapa pulau besar yang terdapat di Indonesia, sudah tertuju pada pulau Sumatra, dikarenakan dari jumlah penduduk yang merupakan nomor kedua terbanyak di Indonesia, sehingga peneliti hanya perlu memilih dari pulau Sumatra tersebut lokasi di bagian mana akan dijadikan sebagai rencana pemilihan lokasi. dalam pemilihan lokasi yang terdapat di pulau Sumatra terdapat 5 propinsi dimana untuk propinsi sudah di tetapkan oleh pembimbing dan pemilik perusahaan yaitu Aceh, Sumatra Utara, Sumatra Barat, Riau dan Jambi, untuk mengeliminasi hal tersebut peneliti menggunakan AHP, dengan kriteria yang telah di diskusikan sebelumnya dengan pembimbing di perusahaan maka diambil kriterianya antara lain, jumlah penduduk, tingkat konsumsi perkapita buah, dan Infrastruktur untuk transportasi

Sehingga untuk hirarki terdapat pada gambar 4.6



Gambar 4 6 Struktur Hirarki Pemilihan Provinsi

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa main criteria yang dibandingkan ada 3, yaitu Jumlah Penduduk, Tingkat konsumsi buah perkapita dan Infrastruktur,. Hirarki diatas menggambarkan

pemecahan masalah yang dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu tujuan, kriteria, dan alternatif. Adapun penjelasan dari ketiga elemen diatas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4 14 Penjelasan Kriteria AHP

No	Kriteria	Penjelasan
1	Jumlah Penduduk	Menilai pemilihan provinsi terbaik berdasarkan jumlah penduduk yang paling banyak
2	Konsumsi Buah per kapita	Menilai pemilihan provinsi terbaik berdasarkan sebesar besar tingkat konsumsi buah perkapita dari provinsi tersebut
3	Infrastruktur	Menilai pemilihan provinsi terbaik berdasarkan infrastruktur untuk menunjang transportasi

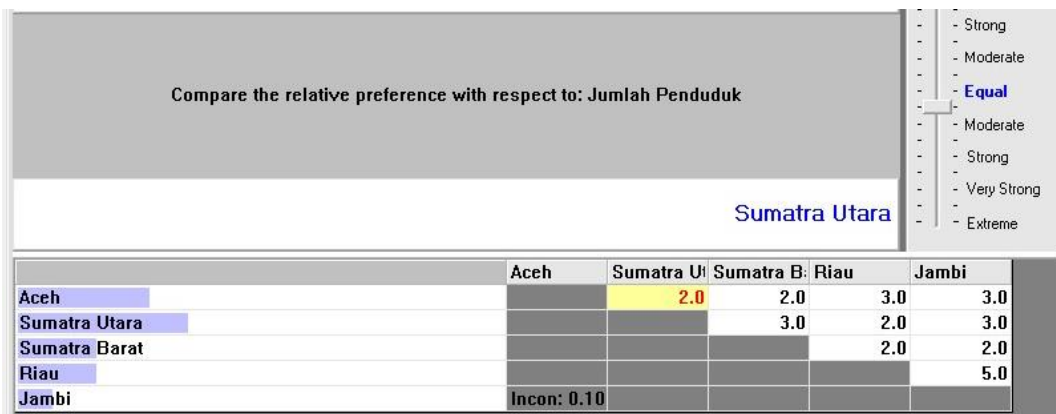
Perhitungan AHP dibantu dengan software Expert Choices V 11 untuk mengurangi human error dengan kriteria , untuk penilaian matriks perbandingan kriteria diberikan kepada expert sehingga hasilnya sudah valid.

A. Perbandingan Hirarki Kriteria

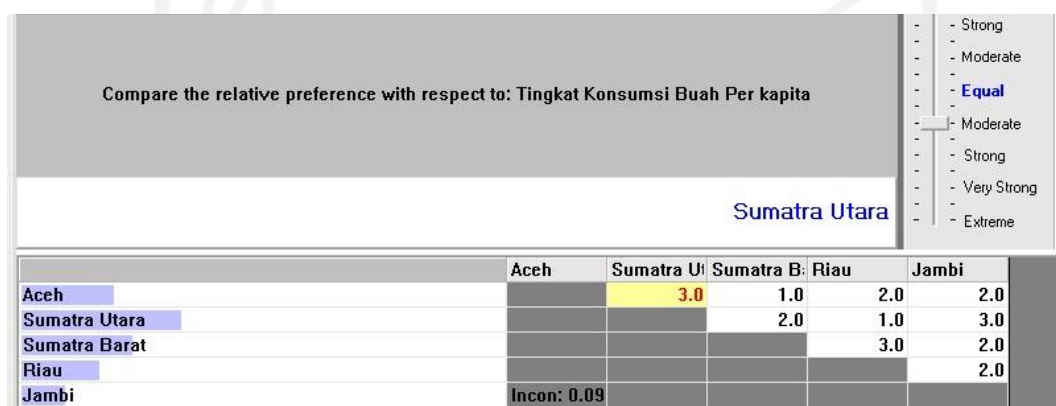


Gambar 4 7 Matriks Perbandingan hirarki pertama

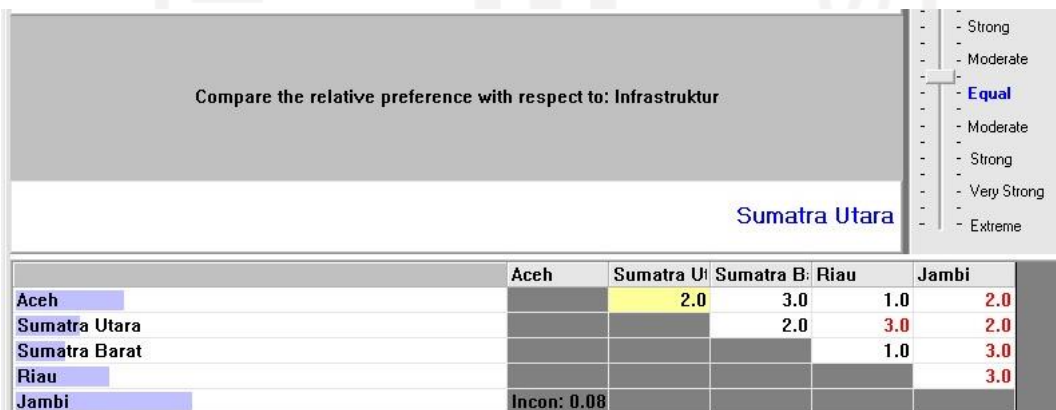
B. Perbandingan Hirarki Alternatif



Gambar 4 8 matriks perbandingan hirarki alternatif jumlah penduduk

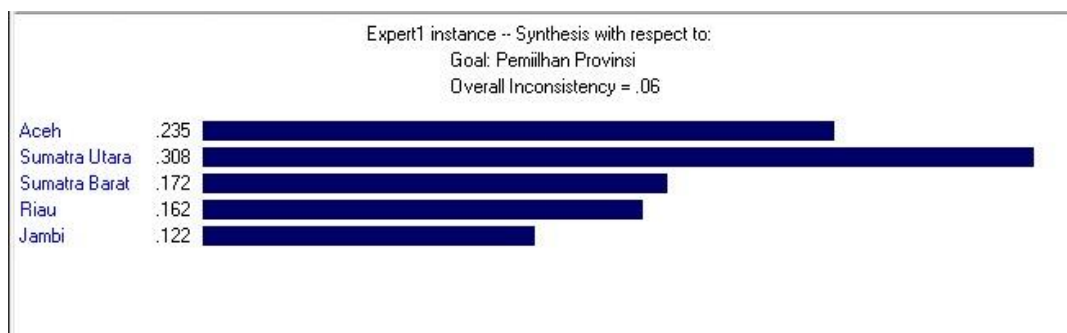


Gambar 4 9 Matriks perbandingan hirarki alternatif tingkat konsumsi buah per kapita



Gambar 4 10 Matriks perbandingan hirarki alternatif infrastruktur

C. Hasil penentuan pemilihan provinsi dengan menggunakan metode AHP



Dari perhitungan pengambilan keputusan dengan menggunakan AHP, didapatkan bahwa pemilihan provinsi dengan kriteria jumlah penduduk, tingkat konsumsi buah per kapita dan infrastruktur didapatkan bahwa provinsi Sumatra Utara yang dipilih dengan nilai 0.308.

4.2.3.1. Pemeringkatan faktor (Rating factor method)

Hal pertama yang dilakukan adalah menentukan kriteria yang akan dipakai untuk menentukan lokasi, peneliti mengambil Untuk kriteria sendiri peneliti mengambil kriteria yang bersumber dari Kasmir (2014) yang terdiri dari 6 kriteria, penentuan kriteria sebelumnya sudah didiskusikan dengan para expert dan pemilik perusahaan, yang akhirnya hanya akan menerapkan 4 kriteria dikarenakan untuk kriteria sikap masyarakat tidak harus dilakukan survei langsung ke lapangan dan itu akan membutuhkan biaya sehingga, kriteria tersebut dihilangkan. Berikut merupakan kriteria yang digunakan untuk pemilihan lokasi serta terdapat penambahan satu kriteria dari usul pembimbing lapangan dan pemilik perusahaan, yaitu buah unggulan yang terdapat pada kota/kabupaten tersebut untuk dapat memajukan buah dan membuat perusahaan memiliki produk unggulan sehingga total keseluruhan kriteria menjadi 5.

Tabel 4 15 Kriteria penentuan Lokasi

Nomor	Kriteria
1	Jarak dengan bahan baku
2	Tersedia tenaga kerja
3	Terdapat fasilitas pengangkutan seperti jalan raya, kereta api

Nomor	Kriteria
4	Tersedia sarana prasarana
5	Buah unggulan dari kabupaten/ kota

Setelah didapatkan kriteria, dari tabel tersebut kemudian diberikan bobot dengan perbandingan berpasangan untuk mengetahui tingkat kepentingan setiap faktor, dalam pemberian bobot peneliti meminta bantuan dari expert untuk hasil yang lebih valid.

Tabel 4 16 Perbandingan berpasangan untuk menentukan Bobot Kriteria penentuan lokasi

Faktor	A	B	C	D	E	Total	Bobot
A	X	1	0	1	1	2	0,25
B	0	X	0	1	1	1	0,125
C	1	1	X	0	0	2	0,25
D	0	0	1	X	0	1	0,125
E	0	0	1	1	X	2	0,25
Total						8	1

Didapatkan bobot setiap kriteria, kemudian dilanjutkan dengan mengumpulkan kabupaten dan kota yang terdapat di pulau Sumatra, dan pada saat data sudah terkumpul kemudian diberikan kepada 3 *expert* untuk melakukan penilaian terhadap kabupaten dan kota terhadap dengan penilaian dari 1-10, hal ini dilakukan untuk memberikan data yang lebih akurat dan valid. Sehingga hasil dari pengumpulan kabupaten dan kota serta penilaian yang dilakukan expert terdapat pada tabel 4.14.

Tabel 4 17 Alternatif Lokasi yang sudah di berikan penilaian oleh *Expert*

No	Nama Kabupaten /Kota	Kriteria				Buah Unggulan di kabupaten /kota
		Jarak Dengan Bahan baku	Tersedia Tenaga kerja	Terdapat Fasilitas Pengangkutan Seperti jalan Raya	Tersedia Prasarana	
1	Kabupaten Asahan	74,67	79	59,67	68	92,67
2	Kabupaten Batu Bara	73,33	84,33	82,33	86,33	74,00
3	Kabupaten Dairi	83,33	89	64,67	53,67	87,00
4	Kabupaten Deli Serdang	59,67	77	61	84,67	91,67
5	Kabupaten Humbang Hasundutan	71,67	75	77	72,67	66,67
6	Kabupaten Karo	68,33	79,67	72,33	77,67	23,00
7	Kabupaten Lubuhanbatu Utara	69,67	74,67	82,67	66,67	73,00
8	Kabupaten Langkat	69,67	72,67	82	78,67	91,00
9	Kabupaten Mandailing Natal	84	64,33	85,33	68,33	90,67
10	Kabupaten Nias	58,67	67,33	65	78,67	40,00
11	Kabupaten Nias Barat	77,33	88,33	81,33	63,33	78,33
12	Kabupaten Nias Selatan	66,67	74,67	58,33	73	91,00
13	Kabupaten Nias Utara	76,33	72	70,33	61,33	86,33
14	Kabupaten Padang Lawas	68	84	74	78,33	0,00
15	Kabupaten Padang Lawas Utara	79,33	68	60,33	72,33	0,00
16	Kabupaten Pakpak Bharat	74,67	79,33	74,67	79,33	85,33
17	Kabupaten Samosir	72	86,33	64	73,67	68,67
18	Kabupaten Serdang Begadai	80,33	80,67	73,67	81,67	90,33
19	Kabupaten Simalungun	79,67	67,67	73,67	80,67	28,67
20	Kabupaten Tapanuli Selatan	63,67	77,67	68,33	73,33	68,00
21	Kabupaten Tapanuli Tengah	75	73,33	86,33	83,33	36,00
22	Kabupaten Tapanuli Utara	64	69,67	76,33	75	28,33
23	Kabupaten Toba	77,67	75,33	69,67	77,67	62,00

No	Nama Kabupaten /Kota	Kriteria				Buah Unggulan di kabupaten /kota
		Jarak Dengan Bahan baku	Tersedia Tenaga kerja	Terdapat Fasilitas Pengangkutan Seperti jalan Raya	Tersedia Prasarana	
24	Kota Bijai	74,33	71	71,33	80,33	71,00
25	Kota Gunungsitoli	65,67	75	78,33	84,67	90,33
26	Kota Medan	82,67	86	84	86	86,67
27	Kota Padang Sidempuan	85,33	75	65,33	85	63,00
28	Kota Pematangsiantar	73,33	77,33	74	72,33	88,33
29	Kota Sibolga	76	70,67	79,67	74,33	0,00
30	Kota Tanjungbalai	61,33	58	73	69,67	78,33
31	Kota Tebing Tinggi	78,33	63	74	89,67	92,00

Setelah dilakukan penilaian oleh expert dari setiap kabupaten dan kota , kemudian penilaian tersebut dilanjutkan dengan dikalikan dengan bobot yang sudah ditentukan , sehingga hasil dari pengkalian tersebut dapat dilihat pada tabel 4.15

Tabel 4 18 Tabel Skor akhir Penentuan Lokasi

No	Kriteria						Skor Total
	Jarak Dengan Bahan baku	Tersedia Tenaga kerja	Terdapat Fasilitas Pengangkutan Seperti jalan Raya	Tersedia Prasarana	Buah unggulan dari kabupaten kota		
1	24,64	26,07	19,69	22,44	23,17	116,01	
2	24,2	27,83	27,17	28,49	18,50	126,19	
3	27,5	29,37	21,34	17,71	21,75	117,67	

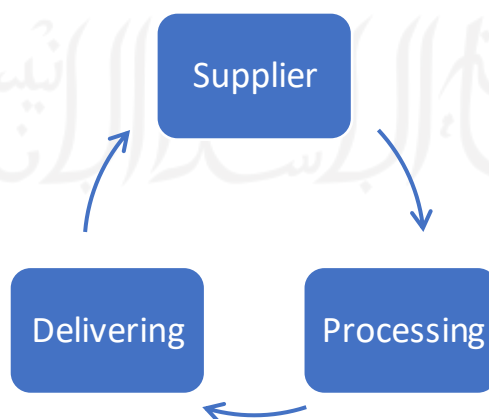
Kriteria						
No	Jarak Dengan Bahan baku	Tersedia Tenaga kerja	Terdapat Fasilitas Pengangkutan Seperti jalan Raya	Tersedia Prasarana	Buah unggulan dari kabupaten kota	Skor Total
4	19,69	25,41	20,13	27,94	22,92	116,09
5	23,65	24,75	25,41	23,98	16,67	114,46
6	22,55	26,29	23,87	25,63	5,75	104,09
7	22,99	24,64	27,28	22	18,25	115,16
8	22,99	23,98	27,06	25,96	22,75	122,74
9	27,72	21,23	28,16	22,55	22,67	122,33
10	19,36	22,22	21,45	25,96	10,00	98,99
11	25,52	29,15	26,84	20,9	19,58	121,99
12	22	24,64	19,25	24,09	22,75	112,73
13	25,19	23,76	23,21	20,24	21,58	113,98
14	22,44	27,72	24,42	25,85	0,00	100,43
15	26,18	22,44	19,91	23,87	0,00	92,40
16	24,64	26,18	24,64	26,18	21,33	122,97
17	23,76	28,49	21,12	24,31	17,17	114,85
18	26,51	26,62	24,31	26,95	22,58	126,97
19	26,29	22,33	24,31	26,62	7,17	106,72
20	21,01	25,63	22,55	24,2	17,00	110,39
21	24,75	24,2	28,49	27,5	9,00	113,94
22	21,12	22,99	25,19	24,75	7,08	101,13
23	25,63	24,86	22,99	25,63	15,50	114,61
24	24,53	23,43	23,54	26,51	17,75	115,76
25	21,67	24,75	25,85	27,94	22,58	122,79
26	27,28	28,38	27,72	28,38	21,67	106,33
27	28,16	24,75	21,56	28,05	15,75	118,27

No	Kriteria						Skor Total
	Jarak Dengan Bahan baku	Tersedia Tenaga kerja	Terdapat Fasilitas Pengangkutan Seperti jalan Raya	Tersedia Prasarana	Buah unggulan dari kabupaten kota		
28	24,2	25,52	24,42	23,87	22,08	120,09	
29	25,08	23,32	26,29	24,53	0,00	99,22	
30	20,24	19,14	24,09	22,99	19,58	106,04	
31	25,85	20,79	24,42	29,59	23,00	123,65	

Tabel 4. 15 adalah hasil skor akhir yang didapatkan dari perkalian antara skor yang kabupaten kota yang ada di pulau Sumatra yang telah dinilai oleh 3 expert dengan 4 bobot yang telah ditentukan sebelumnya, hasil tersebut kemudian dilihat dari skor akhir yang paling tinggi dari 31 kota kabupaten untuk dijadikan lokasi perencanaan untuk pembuatan pabrik PT. Pangan Nusantara Sehat

4.2.3.2. Proses Bisnis Logistik PT. Pangan Nusantara

Sacara garis besar alur proses Bisnis di PT. Pangan Nusantara Sehat mencakup beberapa tahapan, diantaranya:



a. Supplier

Supplier adalah pihak/orang yang menyediakan bahan baku untuk diolah menjadi produk jadi atau setengah jadi. Contoh mudah supplier adalah pedagang tebu yang menjual tebunya ke pabrik gula. Contoh lainnya adalah perusahaan yang memasok kain pada industri garment.

Supplier yang akan mensupport PT. Pangan Nusantara Sehat adalah supplier yang berada di pulau Sumatra. Supplier, dengan penentuan yang strategi yang baru, PT. Pangan Nusantara dapat merencanakan membuat perkebunan sendiri dengan lokasi baru yang memiliki lahan yang luas, bukan tidak mungkin untuk merencanakan untuk membuat perkebunan sendiri untuk menjaga kualitas buah dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

b. Processing

Prosesing adalah kegiatan untuk meningkatkan value dari produk yang didatangkan dari *supplier*. Proses ini dimulai dari kedatangan barang dari supplier. Pasokan dari supplier biasanya menggunakan armada menggunakan truk. Setiap truk kurang lebih memuat 500 peti buah. Masing-masing peti diperkirakan berbobot pada kisaran 40 sd 50 kg. Untuk mangga ukuran standar A 1 kg terdiri 2 buah mangga. Pihak perusahaan melakukan grading terhadap kualitas dan ukuran mangga dalam tiga kategori A, B, C, D.

Sebelum dilakukan proses grading, buah yang diterima dari supplier akan diperiksa kualitasnya, pemeriksaan ini meliputi tingkat kematangan, ukuran, dan rasa. Tentu saja akan sulit bagi pihak perusahaan untuk menguji semua buah Mangga yang masuk, sehingga dibutuhkan proses pengujian dengan menggunakan *sampling*. Pengujian dengan *peta kendali* juga diimplementasikan untuk menguji kestabilan dan *capabilitas process*. Mangga yang sudah lolos uji kemudian akan diproses lebih lanjut untuk diberikan pelapis dengan zat tertentu supaya tidak cepat membusuk. Proses produksi dimulai dari pembersihan buah, pemilihan buah (*grading*), pelapisan lilin, *packaging*.

c. Delivering

Delivering adalah proses pengangkutan barang dari lokasi sumber ke tujuan yang telah ditentukan. Kargo terutama dikirim melalui jalan raya dan rel

kereta api di darat, jalur pelayaran di laut, dan jaringan maskapai penerbangan di udara.

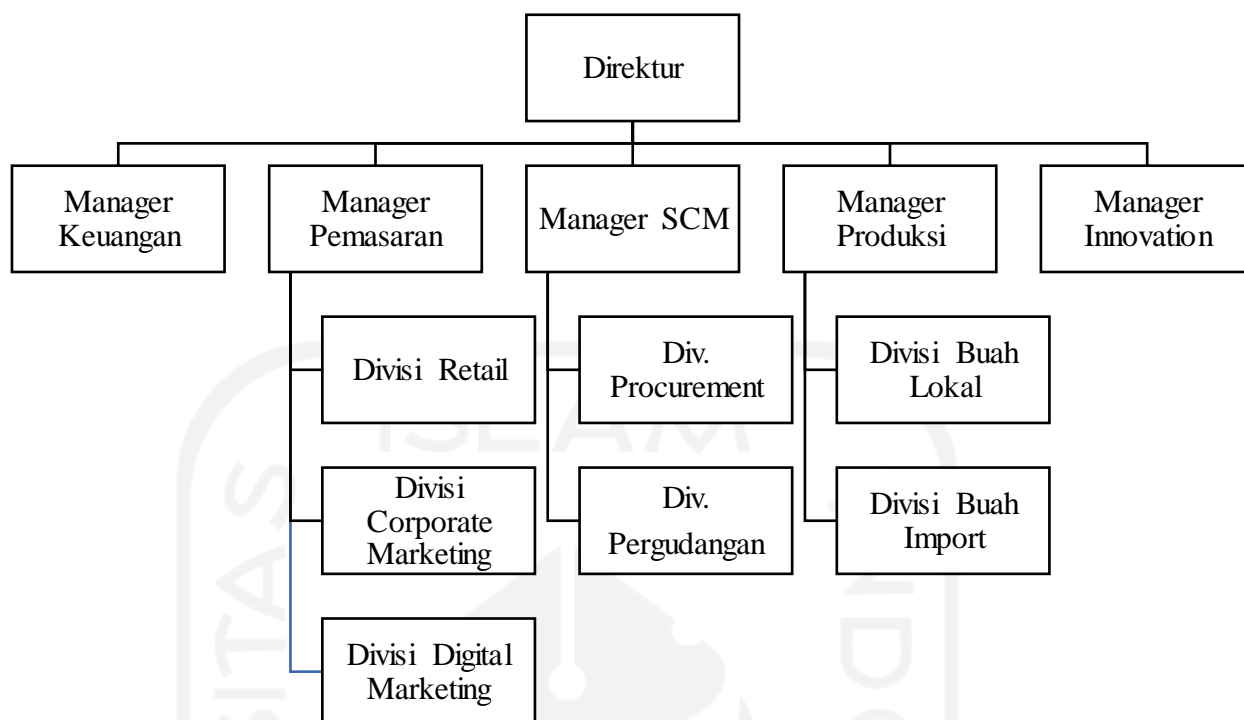
Pengiriman yang dilakukan secara keseluruhan tidak dapat diprediksi tepat akurat dikarenakan dalam pengiriman perusahaan tidak tahu dengan masalah yang akan dihadapi, dikarenakan biasa saja terjebak macet sampai dengan kemungkinan terburuk adalah kecelakaan sehingga dalam estimasi pengiriman diambil range hari sampai ke tempat *customer*.

Dengan strategi pemasaran yang akan diterapkan dan sudah direncanakan oleh peneliti pengiriman bekerjasama dengan marketplace, pengiriman yang biasanya hanya menggunakan truk, sekarang bekerjasama dengan marketplace seperti Lazada, Shopee, dll. Dengan kerjasama ini diharapkan dari pihak perusahaan akan mendapatkan peningkatan yang penjualan dan meningkatkan keuntungan dari perusahaan

4.2.4. Aspek Manajemen dan Sumber daya Manusia

4.2.4.1. Struktur organisasi

Struktur organisasi menjelaskan bagaimana tugas kerja akan dibagi, dikelompokkan dan dikoordinasikan secara formal. Struktur organisasi pada PT Pangan Nusantara Sehat. Gambar 4.8 menunjukkan struktur organisasi Struktur Organisasi dari PT. PNS



Gambar 4 11 Struktur Organisasi

PT. Pangan Nusantara Sehat dipimpin oleh direktur utama yang membawahi 5 Manager diantaranya yaitu Manager Keuangan, Manager Pemasaran, Manager *Supply Chain Management*, Manager Produksi, Manager *Innovation*. Dalam Manager Pemasaran membawahi 3 Divisi diantaranya adalah Divisi *Retail* dan Divisi *Corporate Marketing* dan Divisi *Digital Marketing*. Manager SCM membawahi 2 Divisi diantaranya adalah Divisi *Procurement* dan Divisi *Pergudangan*. Manager Produksi membawahi Divisi buah local dan Divisi buah *import*.

4.2.4.2. Job Description

Terdapat beberapa bagian dalam struktur organisasi PT. Pangan Nusantara Sehat. Adapun uraian tugas dari masing masing bagian yang terdapat pada PT. Pangan Nusantara Sehat sebagai berikut :

1. Direktur

Tugas dan Tanggung Jawab :

- Memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan

- Bertanggung jawab dalam memimpin dan menjalankan perusahaan, serta kerugian yang dihadapi perusahaan termasuk juga keuntungan perusahaan
- Merencanakan serta mengembangkan sumber-sumber penjualan dan pembelanjaan kekayaan perusahaan
- Bertindak sebagai perwakilan perusahaan dalam hubungannya dengan dunia luar perusahaan
- Menetapkan strategi-strategi strategis untuk mencapai visi dan misi perusahaan
- Mengkoordinasikan dan mengawasi semua kegiatan di perusahaan, mulai bidang administrasi, kepegawaian hingga pengadaan barang.
- Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan

2. Manager Keuangan

- Membuat laporan keuangan tahunan
- Membuat target perencanaan yang ingin dicapai secara tahunan
- Membuat laporan penjualan dan biaya – biaya yang berhubungan dengan produksi dan operasional perusahaan secara bulanan
- Menyimpan uang yang diterima dari kasir toko di lemari besi.
- Mengecek perhitungan kas masuk dan keluar dengan uang yang ada secara fisik
- Melakukan perhitungan uang kas harian bersama kasir perusahaan.
- Memeriksa dokumen perusahaan yang berhubungan dengan transaksi perusahaan antara lain pembelian bahan, penjualan produk, pengeluaran dan penerimaan perusahaan.
- Bertanggung jawab terhadap keluar masuknya aliran keuangan perusahaan dan juga menentukan upah yang akan diberikan kepada karyawan berdasarkan jam lembur
- Membuat perbandingan antara target dengan realisasinya.

- Melakukan pemantauan terhadap batas pengeluaran dan pemanfaatan kas kecil perusahaan
- Membuat perhitungan jumlah produk yang dihasilkan setiap harinya berdasarkan bahan-bahan produksi yang telah dipersiapkan.
- Membuat perincian hutang yang masih harus dibayarkan pada pihak lain yang akan tampil pada bagian kewajiban di neraca.

3. Manager Pemasaran

- Mengkoordinir pekerjaan bawahannya sehubungan dengan pemasaran
- Merencanakan promosi dan penjualan serta strategi pemasaran perusahaan.
- Mengikuti perkembangan dunia property, menganalisis pasar dan mengontrol hasil penjualan.
- Menyusun dan membuat target dan rencana perusahaan
- Memberikan informasi mengenai kebijaksanaan perusahaan kepada bawahannya.

4. Manager SCM

- Menegosiasikan dan mengontrak pemasok
- Merencanakan rute optimal dari pemasok ke pemasok pusat ritel dan distribusi
- Bekerja dengan pengecer untuk memastikan tepat waktu produk
- Mengeksplorasi potensi pertumbuhan jaringan jaringan rantai pasokan
- Melacak sasaran kinerja keseluruhan
- Merekrut, melatih, dan mengelola tim rantai pasokan

5. Manager Produksi

- Mengajukan rencana kebutuhan bahan baku dan penolong serta peralatan sumber daya yang dibutuhkan
- Mengatur pembagian kerja dan menyusun schedule produksi.
- Mengawasi Kepala Bagian terhadap segala macam pelaksanaan proses produksi dari awal sampai akhir,
- Mengkoordinir semua Kabag dan bagian yang ada dibawahnya khususnya di bagian produksi.
- Mengusahakan terciptanya target produksi yang sesuai dengan rencana yang ditentukan.

6. Manager Innovation

- Melakukan penelitian untuk mengidentifikasi pelanggan baru dan pasar potensial
- Membangun hubungan dan menghubungi prospek melalui email atau telepon untuk mengadakan rapat
- Merencanakan dan memantau inisiatif pemasaran baru rapat
- Berpartisipasi dalam rapat, acara industri
- Menyiapkan presentasi PowerPoint dan visualisasi penjualan
- Menghubungi pelanggan tentang hal baru Pengembangan produk bisnis
- Membuat usulan kebutuhan
- Mengembangkan tujuan penjualan tim dan memastikan pencapaiannya
- Mendukung pelatihan karyawan dan pengembangan keterampilan anggota tim

4.2.4.5. Proses Recruitment

Proses *recruitment* adalah upaya pencarian sejumlah calon karyawan yang memenuhi syarat dalam sejumlah tertentu sehingga dari mereka perusahaan

dapat menyeleksi orang-orang yang paling tepat untuk mengisi lowongan pekerjaan yang ada (Jackson,1997).

Perencanaan kebutuhan sumber daya manusia yang telah dilakukan PT.Pangan Sehat Nusantara dengan mengetahui berapa banyak karyawan yang telah diperlukan pada tiap Divisinya akan dilanjutkan dengan proses recruitment para calon karyawan.

Adapun proses rekrutmen dan penyeleksian para calon karyawan PT.Pangan Sehat nusantara ini terdiri dari beberapa tahap yaitu :

- a. Tes Kemampuan (*Ability tes*)
- b. Tes Kepribadian

Tahapan yang dilakukan untuk perekrutan karyawan di PT.Pangan Nusantara Sehat tidak dipungut biaya dengan begitu performansi kinerja karyawan akan meningkat, hal tersebut dapat memberikan bonus, kenaikan gaji bahkan promosi jabatan dapat diberikan hingga kenaikan jabatan pada karyawan tersebut.

4.2.4.6.Pengembangan karir

Pengembangan Karir pada PT.Pangan Nusantara Sehat dilakukan setelah perusahaan melakukan penilaian prestasi kerja ataupun kinerja terhadap para karyawannya. Perencanaan karir untuk seorang karyawan yang memungkinkan untuk memperoleh jabatan yang tinggi dari sebelumnya sesuai prestasi dan kinerja karyawan tersebut selama melakukan pekerjaan, dengan diberikannya promosi jabatanoleh perusahaan.

Pemberian promosi jabatan memberikan dampak yang positif bagi kedua pihak dimana karyawan dapat lebih baik sehingga karyawan akan mendapatkan penghargaan atas prestasinya dengan begitupun akan menguntungkan perusahaan, Dalam memperoleh jabatan yang lebih tinggi dari sebelumnya didapatkan dengan cara yang berbeda-beda sesuai dengan kinerja para karyawan, untuk para karyawan yang sangat berprestasi kenaikan jabatan dilakukan setiap 2 tahun sekali, untuk para karyawan normal kenaikan jabatan dilakukan setiap 4 tahun sekali, sedangkan untuk

para karyawan yang kurang berprestasi kenaikan jabatan dilakukan setiap 8 tahun sekali.

4.2.4.7. Penjadwalan Tenaga Kerja

PT Pangan Nusantara Sehat dalam menjalankan kegiatan produksinya memiliki 5 hari kerja dalam satu minggu yang di mulai dari hari senin hingga hari sabtu dimana setiap waktu kerja terdiri dari 8 jam per hari. Adapun pembagian jam kerja sebagai berikut :

a. Jam Kerja

Senin – Kamis waktu kerja dimulai pukul 07.30 – 11.30, jam istirahat mulai pukul 11.30 – 12.15, mulai pukul 12.15 jam kerja dimulai kembali hingga berakhir pada pukul 16.30 untuk hari jum'at dimulai pukul 07.00 – 11.00, ja, istirahat di mulai pukul 11.00 – 13.00, jam istirahat jum'at lebih panjang dikarenakan karwayan pria yang islam melakukan ibadah sholat jum'at pukul 13.00. jam kerja dimulai kembali hingga berakhir pada pukul 16.30. Tabel jam kerja bias dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4 19 Jadwal kerja

Hari	Waktu	Keterangan
Senin – Kamis	07.30 – 11.30	Jam Kerja
	11.30 – 12.15	Jam Istirahat
	12.15 – 16.30	Jam Kerja
Jum'at	07.30 – 11.00	Jam Kerja
	11.00 – 13.00	Jam Istirahat
	13.00 – 16.30	Jam Kerja

4.2.5. Aspek Keuangan

Pada aspek finansial dilakukan analisis terhadap kebutuhan biaya investasi, biaya operasional, dan penentuan harga jual, kemudian identifikasi biaya tetap dan biaya variabel, , perhitungan parameter kelayakan, serta analisis kelayakan bisnis.

4.2.5.1. Biaya Investasi

Biaya investasi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh entitas investor dalam perolehan suatu investasi misalnya komisi broker, jasa bank, biaya legal dan pungutan lainnya dari pasar modal.

Biaya Investasi adalah biaya awal yang sebelum sebuah kegiatan operasional dilakukan. Biaya investasi juga dapat disebut dengan biaya awal untuk mendirikan sebuah pabrik atau perusahaan, dalam kasus ini , untuk modal biaya investasi didapatkan dari pemilik perusahaan

Biaya investasi yang terdapat di PT. Pangan Nusantara Sehat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 20 Biaya Investasi

No	Komponen Biaya	SATUAN	Jumlah Fisik	Harga per Satuan Rp	Jumlah Biaya Rp
1	Perizinan		1	50.000.000	50.000.000
2	Bangunan	m2	600	6.000.000	3.600.000.000
3	Tanah	m2	1000	800.000	800.000.000
	Kendaraan				
4	Mobil Pik up	unit	10	50.000.000	500.000.000
5	Mitsubishi Colt FE 71 L		2	233.900.000	467.800.000
6	Mitsubishi Colt FE 73	unit	2	252.300.000	504.600.000
	Alat produksi dan Pengemas				
7	meja kantor	unit	40	900.000	36.000.000
8	Komputer	unit	15	4.000.000	60.000.000
9	kursi	unit	70	250.000	17.500.000
10	Printer	unit	10	2.000.000	20.000.000
11	Timbangan	unit	10	1.800.000	18.000.000
	Peralatan lainnya				0
12	Conveyor		50	17.500.000	875.000.000
13	Cap Merek dan Kode Produksi	unit	10	1.500.000	15.000.000
	Total				6.963.900.000

4.2.5.2. Biaya Operasional

Biaya Operasional atau yang disebut juga dengan Operating Expenses merupakan sejumlah biaya yang harus dikeluarkan oleh suatu perusahaan untuk mendukung operasi atau kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan tersebut. Biaya Operasional biasanya dapat berupa biaya untuk penjualan dan administrasi untuk mendorong pendapatan, serta tidak termasuk pada pengeluaran yang telah diperhitungkan dalam harga pokok penjualan (HPP), maupun faktor penyusutan. Biaya operasional juga dapat diasumsikan sebagai biaya yang diperlukan untuk mengolah bahan baku menjadi produk siap jual. Beberapa contoh diantaranya adalah termasuk biaya depresiasi mesin, biaya pembelian bahan baku, dan gaji karyawan. Biaya Operasional Tetap.

a. Biaya Operasional Variabel

Biaya variabel yang terdapat pada PT. Pangan Nusantara Sehat terdiri dari bahan baku, bahan pengemasan dan Tenaga Kerja Langsung, untuk biaya operasional yang terdapat di PT. Pangan Nusantara Sehat ditampilkan menurut per satu buah dan untuk harga satuan dibagi dengan 16 buah. Data yang ditampilkan hanya sebagian buah.

Tabel 4 21 Biaya Operasional Variabel buah Bengkoang

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	Bengkoang	kg	20000	18000	360000000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	187500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	375,000
Total Biaya Variabel					IDR 362,531,250

Tabel 4 22 Biaya Operasional Variabel buah Jambu Biji

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	jambu biji	kg	20000	14000	IDR 280,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel					IDR 282,531,250

Tabel 4 23 Biaya Operasional Variabel buah kelengkeng

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	kelengkeng	kg	30000	45000	IDR 1,350,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel					IDR 1,352,531,250

b. Biaya Semi Variabel

Biaya semivariabel didefinisikan sebagai biaya yang memperlihatkan baik karakteristik dari biaya tetap maupun biaya variabel. Contoh biaya listrik, air, pemeliharaan, dll.

Biaya semivariabel yang terdapat di PT. Pangan Nusantara Sehat hanya terdapat 3 yaitu listrik, air, Telepon +internet yang dipakai selama satu bulan dan juga telepon

Tabel 4 24 Biaya Semi Variabel

No	Struktur Biaya	Biaya Per Satuan	Biaya 1 bulan	Biaya Per Tahun
1	Air	5,000,000	5,000,000	60,000,000
2	Listrik	6,000,000	6,000,000	72,000,000
3	Telepon + Internet	2,000,000	2,000,000	24,000,000
Total			13.000.000	156,000,000

c. Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja langsung yang terdapat di PT. Pangan Nusantara Sehat adalah Penyortiran, Penataan, Pencucian dan Pemindahan ke Gudang sedangkan biaya tenaga kerja tidak langsung adalah Manager, Supir, Marketing, dan administrasi dimana mereka tidak ikut berperan dalam pembuatan sebuah masakan ataupun proses produksi.

Tabel 4 25 Biaya Tenaga kerja

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Tenaga Kerja Langsung				-
	a. Penyortiran	Orang	7	1,500,000	10,500,000
	b. Penataan	Orang	5	1,500,000	7,500,000
	c. Pencucian	Orang	4	1,500,000	6,000,000
	d. Pemindahan ke gudang		5	1,500,000	7,500,000

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
	d. Pengemasan	Orang	4	1,500,000	6,000,000
2	Tenaga Kerja Tidak Langsung				
	a. Manajer	Orang	5	2,200,000	11,000,000
	b. Supir	Orang	10	1,800,000	18,000,000
	c. Marketing	Orang	5	1,800,000	9,000,000
	d. Administrasi	Orang	4	1,900,000	7,600,000

d. Biaya Overhead Pabrik

Biaya Overhead adalah seluruh biaya yang digunakan untuk membuat barang jadi selain biaya material langsung dan biaya tenaga kerja langsung. Dalam PT. Pangan Nusantara Sehat membagi biaya overhead menjadi tenaga kerja tidak langsung, biaya listrik dan biaya telepon.

Tabel 4 26 Biaya Overhead Pabrik

No	Struktur Biaya	Jml Satuan	Fisik	Biaya Per Satuan	Biaya 1 bulan	Biaya Per Tahun
1	Tenaga Kerja Tidak Langsung					
	a. Manajer	Orang	5	2,200,000	11,000,000	132,000,000
	b. Supir	Orang	10	1,800,000	18,000,000	216,000,000
	c. Marketing	Orang	5	1,800,000	9,000,000	108,000,000
	d. Administrasi	Orang	4	1,900,000	7,600,000	91,200,000
2	Air			5,000,000	5,000,000	60,000,000
3	Listrik			6,000,000	6,000,000	72,000,000
4	Telepon + Internet			2,000,000	2,000,000	24,000,000
Total					58,600,000	703,200,000

e. Harga Pokok Produksi

Biaya harga pokok produksi terdiri dari biaya operasional variabel, tetap, overhead pabrik variabel. Berikut adalah data harga pokok PT. Pangan Nusantara Sehat, untuk bulan lainnya terdapat pada lampiran :

Tabel 4 27 Harga Pokok Produksi setiap buah

Nama Buah	Total Biaya Variabel	Biaya Operasional		Biaya Ovehead pabrik variabel	Harga Pokok Produksi
		Tetap			
Bengkoang	362,531,250	2,875,000		3,662,500	369,068,750
Jambu Biji	282,531,250	2,875,000		3,662,500	289,068,750
Kelengkeng	1,352,531,250	2,875,000		3,662,500	1,359,068,750
Naga	162,531,250	2,875,000		3,662,500	169,068,750
Nanas	922,531,250	2,875,000		3,662,500	929,068,750
Nangka	202,531,250	2,875,000		3,662,500	209,068,750
Pepaya	52,531,250	2,875,000		3,662,500	59,068,750
Pisang	132,531,250	2,875,000		3,662,500	139,068,750
Semangka	102,531,250	2,875,000		3,662,500	109,068,750
Alpukat	152,531,250	2,875,000		3,662,500	159,068,750
Belimbing	152,531,250	2,875,000		3,662,500	159,068,750
Durian	502,531,250	2,875,000		3,662,500	509,068,750
Salak	202,531,250	2,875,000		3,662,500	209,068,750
Sawo	202,531,250	2,875,000		3,662,500	209,068,750
Manggis	202,531,250	2,875,000		3,662,500	209,068,750
Rambutan	152,531,250	2,875,000		3,662,500	159,068,750

f. Harga Pokok Penjualan

Berikut adalah data harga poko penjualan PT. Pangan Nusantara Sehat pada tabel 4.23

Tabel 4 28 Harga Pokok Penjualan

Harga Pokok Produksi	Umum dan Administrasi	Biaya Penjualan	Harga Pokok Penjualan
369,068,750	1,250,000	937,500	371,256,250
289,068,750	1,250,000	937,500	291,256,250
1,359,068,750	1,250,000	937,500	1,361,256,250
169,068,750	1,250,000	937,500	171,256,250
929,068,750	1,250,000	937,500	931,256,250
209,068,750	1,250,000	937,500	211,256,250
59,068,750	1,250,000	937,500	61,256,250
139,068,750	1,250,000	937,500	141,256,250
109,068,750	1,250,000	937,500	111,256,250
159,068,750	1,250,000	937,500	161,256,250
159,068,750	1,250,000	937,500	161,256,250
509,068,750	1,250,000	937,500	511,256,250
209,068,750	1,250,000	937,500	211,256,250
209,068,750	1,250,000	937,500	211,256,250
209,068,750	1,250,000	937,500	211,256,250
159,068,750	1,250,000	937,500	161,256,250

g. Penetapan Harga Jual

Biaya harga pokok penjualan terdiri dari biaya harga pokok produksi, harga pokok penjualan, dan margin., Penentuan harga jual ini merupakan harga dari setiap buah.

Tabel 4 29 Penetapan Harga Jual

Nama Buah	Harga Pokok Produksi	Harga Pokok Penjualan	Margin	Harga Jual
Bengkoang	18562.40	18906.75	700.00	19,506.75
Jambu Biji	14562.40	15104.73	700.00	15,704.73
Kelengkeng	45374.93	45755.84	700.00	46,355.84

Nama Buah	Harga Pokok Produksi	Harga Pokok Penjualan	Margin	Harga Jual
Naga	8562.40	8768.73	700.00	9,368.73
Nanas	23281.20	23495.68	700.00	24,095.68
Nangka	21416.46	21425.03	700.00	22,025.03
Pepaya	6416.46	6583.68	700.00	7,183.68
Pisang	14416.46	14755.84	700.00	15,355.84
Semangka	11124.79	11617.44	700.00	12,217.44
Alpukat	16124.79	16439.47	700.00	17,039.47
Belimbing	16124.79	16599.05	700.00	17,199.05
Durian	51124.79	52396.27	700.00	52,996.27
Salak	10562.40	10871.85	700.00	11,471.85
Sawo	21124.79	21970.10	700.00	22,570.10
Manggis	21124.79	21602.24	700.00	22,202.24
Rambutan	16124.79	16742.95	700.00	17,342.95

h. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi dari PT. Pangan Nusantara Sehat selama 5 bulan untuk sisa bulanya dapat dilihat pada lampiran dengan melihat laba bersih per tahun sebesar Rp. 2.820.380.421. Berikut merupakan laporan laba rugi dari PT.Pangan Nusantara Sehat pada tabel 4.25

Tabel 4 30 Laporan Laba Rugi Tahun 2020

URAIAN	BULAN				
	1	2	3	4	5
Penjualan	5,452,925,800	5,453,584,500	5,453,138,600	5,460,479,648	5,452,668,900
Harga Pokok Penjualan					
a. Persediaan Barang Jadi Awal	0	61,748,646	46,177,658	69,310,901	57,958,955
b. Harga Pokok Produksi	5,245,100,000	5,245,100,000	5,293,466,667	5,293,466,667	5,293,466,667
c. Barang Jadi Siap jual	5,245,100,000	5,306,848,646	5,339,644,325	5,362,777,568	5,351,425,622
d. Persediaan Barang Jadi Akhir	61,748,646	46,177,658	69,310,901	57,958,955	77,938,635
Harga Pokok Penjualan	5,183,351,354	5,260,670,988	5,270,333,423	5,304,818,613	5,273,486,987
Laba Kotor	269,574,446	192,913,512	182,805,177	155,661,035	179,181,913
Beban Penjualan dan Administrasi	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000
Laba Bersih	249,574,446	172,913,512	162,805,177	135,661,035	159,181,913

i. Analisis Kelayakan Investasi

Studi kelayakan terhadap aspek keuangan perlu dianalisis sebagaimana aliran prakiraan aliran kas akan terjadi. Pada umumnya ada empat metode yang biasa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian aliran kas dari suatu investasi, yaitu Payback Period, Net Present Value, Internal Rate of Return dan Profitability Index (Didit Herlianto dan Triani Pujiastuti, 2009).

1. Metode Payback Periode (PP)

Payback Period adalah periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (Initial cash investment) dengan menggunakan aliran kas. Berikut merupakan Payback Periode di PT. Pangan Nusantara Sehat

Tabel 4 31 Payback Periode

	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
<i>Net Cash Flow</i>	6,963,900,000	1,837,616,445	2,134,778,818	2,254,911,448	2,511,541,094
Akumulasi Net Cash Flow	-6,963,900,000	-5,126,283,555	-2,991,504,737	-736,593,289	1,774,947,805
Payback Periode	3.51				

2. Metode Net Present Value (NPV)

adalah selisih antara nilai sekarang penerimaan bersih dengan nilai sekarang investasi, sebelum melakukan NPV ditentukan terlebih dahulu MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*) dapat dilihat pada Tabel 4.30 untuk MARR dan NPV dalam Tabel 4 31.

Dalam menentukan nilai MARR peneliti menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$Ke = Rf + \beta (Rm - Rf)$$

Dimana :

Ke = biaya modal (%) dalam Pendekatan yang digunakan untuk tingkat keuntungan bebas resiko adalah dengan suku bunga deposito bank sebesar 5,25 % per tahun, karena deposito bank memiliki tingkat

pengembalian yang pasti. Nilai yang digunakan didapat dari rata-rata bunga deposito per tahun.

R_f = tingkat keuntungan bebas resiko (%) Menunjukkan sensitivitas tingkat keuntungan perusahaan terhadap tingkat keuntungan pasar. Nilai beta yang didapat sebesar 0,0008 data ini merupakan asumsi dari peneliti berdasarkan dari jurnal yang dimana, nilainya tidak jauh dari 0,0007

R_m = tingkat keuntungan pasar modal (%) Penentuan tingkat keuntungan pasar menggunakan kondisi yang terjadi pada pasar saham. Kondisi pada pasar saham ditunjukkan dengan nilai indeks harga saham gabungan.

Tingkat keuntungan per bulan mencapai 3,46 %

B = sensitivitas perubahan pengembalian aset yang dimiliki terhadap setiap perubahan pada tingkat pengembalian pasar.

Sehingga jika dimasukkan

$$K_e = 5,25 + (0,0008 - 3,46)$$

$$K_e = 5.279\%$$

Dari hasil perhitungan, nilai biaya modal sebesar 5,279%, maka nilai MARR yang akan digunakan sama dengan nilai biaya modal, yaitu 5,279%, tahun

Tabel 4 32 Net Present Value

Suku bunga	5,279%				
Tahun	0	1	2	3	4
<i>Net cash Flow</i>	6,963,900,000	1,837,616,445	1,999,620,964	2,119,782,782	2,511,541,094
<i>Present Value</i>	6,963,900,000	1,745,472,929	1,804,114,841	1,816,628,431	2,044,434,890
Investasi	6,963,900,000				
Akumulasi Present Value	7,648,397,994				
NPV	684,497,994				

3. Metode Profitability Index (PI)

Profitability Index (PI) merupakan rasio aktivitas dari jumlah nilai sekarang penerimaan bersih dengan nilai sekarang pengeluaran investasi selama umur investasi. Dengan suku bunga estimasi yang digunakan 8 % , maka untuk hasilnya dapat diketahui pada tabel 4.28

Tabel 4 33 Profitability Index

Tahun	0	1	2	3	4
Investasi	6,963,900,000	-	-	-	-
Cash flow	-	1,837,616,445	1,999,620,964	2,119,782,782	2,511,541,094
DF 8%	-	147,009,316	159,969,677	169,582,623	200,923,288
Neet Cashflow	-	1,690,607,129	1,839,651,287	1,950,200,159	2,310,617,806
Profitability Index			1.12		

BAB V

PEMBAHASAN

5.1. Aspek Pasar dan Pemasaran

Hasil analisis pasar menunjukkan bahwa permintaan dari buah-buahan yang terdapat di pulau Sumatra tiap tahunnya selalu meningkat. Hal ini menjadikan perencanaan untuk membuka pabrik baru di pulau Sumatra terbuka lebar dan memberikan peluang yang besar, jika dilihat dari permintaan yang selalu meningkat ditopang dengan kesadaran masyarakat bahwa hidup sehat itu penting. Melihat data permintaan yang semakin besar tiap tahunnya, PT Pangan Nusantara Sehat yang sudah menargetkan market share sebesar 3,97 % dari total keseluruhan permintaan yang tersedia yaitu sekitar 6299 ton sehingga target PT. Pangan Nusantara adalah sebesar 250 ton, dan ini akan mulai direncanakan pada aspek keuangan.

Berdasarkan hasil peramalan permintaan menggunakan data historis permintaan yang memiliki pola trend positif, didapat hasil bahwa semua metode yang digunakan memberikan hasil pola peramalan yang sama dengan data historisnya. Hal ini menunjukkan bahwa semua metode yang digunakan memberikan hasil yang baik. Untuk mengetahui metode mana yang lebih baik, dilihat berdasarkan kriteria MAD, MSE, dan MAPE. Berdasarkan kriteria tersebut, diketahui bahwa metode Single Eksponensial Smoothing With Trend (SEST) memiliki hasil yang lebih akurat dengan MAPE sebesar 8,77% dibandingkan dengan metode *Moving Average* (M = 2) (2-MA) dengan MAPE sebesar 9,85%, *Weight Moving Average* (M=2) (2-WMA) sebesar 9,85%, *Double Eksponensial Smoothing* (DES) dengan MAPE sebesar 8.94%, *Single Exponential Smoothing* (SES) dengan MAPE sebesar 9% , *Double Eksponensial Smoothing With Trend* (DEST) dengan MAPE sebesar 12.47% .Maka dari itu, metode SEST dipilih dalam memproyeksikan permintaan dengan time horizon 2020, 2021, 2022, dan 2023.

Dalam menentukan strategi pemasaran, didasarkan pada hasil analisis kualitatif menggunakan metode SWOT guna mengetahui gambaran atau kondisi perusahaan yang dibangun dilihat dari sisi internal dan eksternal. Didapatkan hasil analisis SWOT berupa strategi pemasaran dan dilakukan analisis marketing mix menggunakan analisis 7P sehingga didapat strategi yang lebih spesifik di antaranya akan dilakukan menjaga kualitas

produk dengan menggunakan standar GMP(Good Manufacturing Product) pemberian harga yang murah dibandingkan kompetitor , memberikan pelayanan yang dapat memuaskan pelanggan, mengutamakan kecepatan respon dan kualitas produk yang sesuai dengan yang inginkan pelanggan, dengan berkaca dari pengalaman yang sudah dilalui di PT. Pangan Nusantara Sehat, memberikan promosi dilakukan dengan pemasangan iklan offline maupun online (melalui marketplace itu sendiri), banner, dan spanduk. Serta dilakukan promosi atau diskon untuk minimal pembelian dengan jumlah tertentu , menyediakan proses yang efisien dan efektif dengan memanfaatkan pengalaman dan konsultasi kepada expert di bidangnya, serta membuat tata letak pabrik yang lebih baru dan tertata rapi dengan mendatangkan expert yang sudah berpengalaman

5.2.Aspek Teknis

Dalam pemilihan lokasi cabang, digunakan 5 kriteria yang sudah mendapatkan persetujuan dari pemilik perusahaan dan dinilai oleh 3 experts. Masing-masing kriteria dilakukan perbandingan berpasangan untuk mendapatkan bobot dari masing masing kriteria, jarak dengan bahan baku sebesar 0,25, tersedia tenaga kerja sebesar 0,125, terdapat fasilitas pengangkutan dengan bobot sebesar 0,25 dan untuk kriteria tersedia prasarana 0,125 dan kriteria buah unggul dari kabupaten./kota 0.25 .Untuk kriteria dan pemberian penilaian terhadap 31 kabupaten dan kota yang terdapat di pulau Sumatra Utara oleh 3 expert , Hasil Bobot dan penilaian yang sudah dilakukan oleh 3 expert kemudian di kalikan satu persatu , sehingga didapatkan bahwa nilai tersebar yang akan dijadikan sebagai tempat atau lokasi yang akan dibangun pabrik adalah pada Kabupaten Serdang Begadai Provinsi Sumatra Utara nilai sebesar 126.97 hal tersebut dikarenakan dari kabupaten tersebut memiliki jumlah buah unggul yang banyak yaitu terdapat 15 buah unggulan yaitu sukun , salak , mangga , jambu ,duku, nanas dll.

Dalam proses bisnis yang terdapat dalam PT. Pangan Nusantara Sehat terdapat 3 proses utama, yaitu Supplier , Delivering, Processing, terdapat beberapa penyesuaian dengan proses bisnis yang terdapat pada pabrik baru, yaitu dalam supplier diambil dari daerah pulau Sumatra untuk mengurangi ongkos kirim sekaligus menyejahterakan masyarakat sekitar. Dan mulai untuk merencanakan untuk membuat perkebunan sendiri untuk dapat menjaga ketersediaan pasokan dikarenakan buah sangat rentan dengan cuaca, dan hama. Untuk processing hampir sama dengan pabrik yang sudah ada dari mulai barang

datang sampai packaging, Dalam proses pengiriman terdapat beberapa penyesuaian yaitu dalam pabrik yang baru mulai untuk bekerjasama dengan kurir dikarenakan dalam pemasarannya sudah menggunakan marketplace, dengan bekerjasama dengan marketplace dan memulai pemasaran dilakukan dengan mengimplementasikan digital marketing diharapkan perusahaan PT. Pangan Nusantara sehat dapat berkembang lebih maju dan menaikkan keuntungan perusahaan dimasa mendatang

5.3.Aspek Manajemen dan Sumber daya Manusia

Pada aspek manajemen, struktur organisasi terdapat penyesuaian dengan strategi pemasaran yang telah direncanakan. Terdapat penambahan satu divisi didalam Manager Pemasaran yaitu Divisi Digital Marketing. Dalam divisi tersebut mempunyai deskripsi pekerjaan bertanggung jawab atas semua hal yang berhubungan sama pemasaran dan branding produk perusahaan di masyarakat secara digital.,menyusun perencanaan untuk promosi sebuah produk melalui channel digital, membuat konsep campaign marketing di channel-channel digital secara keseluruhan, membuat konsep dan merancang distribusi content campaign marketing di media sosial. dengan penambahan divisi tersebut diharapkan proses implementasi digital marketing pada PT. Pangan Nusantara Sehat dapat berjalan dengan sukses dengan dibantu dengan tenaga yang sudah berpengalaman pada bidangnya masing masing.

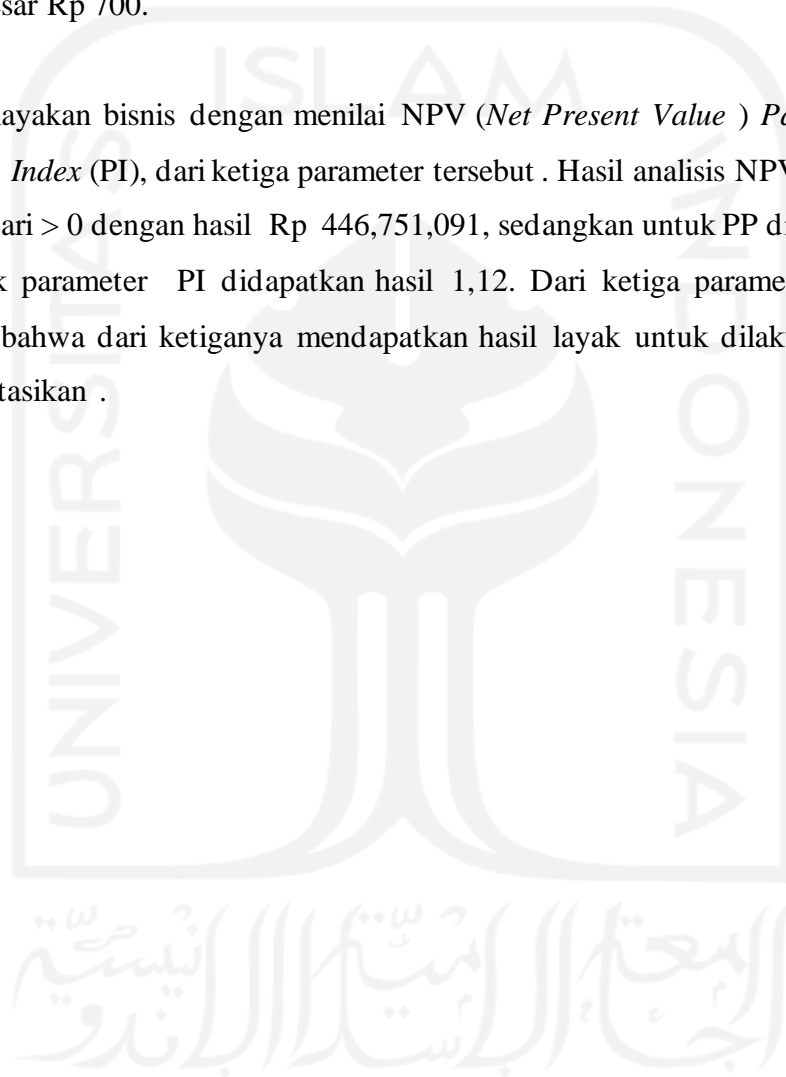
Strategi manajemen SDM dilakukan dengan beberapa cara, di antaranya pelatihan bagi beberapa pekerja agar memiliki skill dan pengetahuan yang cukup. Kemudian proses recruitment dibuat cukup ketat dengan spesifikasi yang jelas agar mendapatkan kandidat kandidat pekerja yang berkualitas.. Pemberian promosi jabatan dilakukan setiap 2 tahun sekali untuk dapat motivasi pekerja agar dapat memberikan dorongan untuk bekerja secara maksimal.

5.4.Aspek Keuangan

Pada aspek finansial, modal proyek yang dibutuhkan adalah sebesar Rp 6.963.900.000 dengan modal 100 % dari perusahaan PT. Pangan Nusantara Sehat. Biaya operasional variabel yang terdiri bahan baku, Untuk bulan Januari tahun 2020 biaya operasional variabel dalam setiap buah berbeda beda sehingga untuk biaya operasional bengkoang sebesar Rp 362,531,250, dan untuk buah Jambu biji sebesar Rp 282,531,250 untuk biaya semi variabel yang terdiri dari

Listrik , air dan telepon adalah sebesar Rp. 13.000.000, biaya tenaga kerja per bulan sebesar Rp 83,100,000, biaya Overhead Pabrik yang dikeluarkan sebulan diperkirakan sebesar Rp. 58,600,000, Harga Pokok produksi diperkirakan untuk bengkoang sebesar Rp 369,068,750.00, Harga Pokok Penjualan untuk bengkonag diperkirakan Rp 371,256,250.00, untuk harga pokok buah lainnya dapat dilihat pada lampiran untuk lebih lengkapnya .sehingga dari rincian biaya diatas harga jual untuk bengkoang adalah sebesar Rp 19,506.75 dengan margin sebesar Rp 700.

Analisis kelayakan bisnis dengan menilai NPV (*Net Present Value*) *Payback Periode* dan *Profitability Index* (PI), dari ketiga parameter tersebut . Hasil analisis NPV didapatkan bahwa nilai lebih dari > 0 dengan hasil Rp 446,751,091, sedangkan untuk PP didapatkan hasil 3.51 tahun untuk parameter PI didapatkan hasil 1,12. Dari ketiga parameter yang dilakukan didapatkan bahwa dari ketiganya mendapatkan hasil layak untuk dilakukan investasi atau diimplementasikan .



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari Aspek pasar dan pemasaran analisis pasar menunjukkan bahwa permintaan dari buah buah yang terdapat di pulau Sumatra tiap tahunnya selalu meningkat. Ditambah dengan peramalan yang dilakukan bahwa permintaan tiap tahun akan meningkat, dari hasil swot dan *marketing mix* dapatkan bahwa untuk strategi pemasaran fokus untuk lebih mempromosikan perusahaan dan menjaga kualitas dengan menerapkan GMP. Dari Aspek teknik dan teknologi lokasi pemilihan lokasi didapatkan dari metode *Rating Factor Method* adalah Kabupaten Serdang Begadai dengan perolehan nilai 126,97 . Dari aspek Manajemen dan Sumber daya dilakukan dengan beberapa cara, di antaranya pelatihan bagi beberapa pekerja agar memiliki skill dan pengetahuan yang cukup. Kemudian proses recruitment dibuat cukup ketat dengan spesifikasi yang jelas agar mendapatkan kandidat kandidat pekerja yang berkualitas.. Pemberian promosi jabatan dilakukan setiap 2 tahun sekali untuk dapat motivasi pekerja agar dapat memberikan dorongan untuk bekerja secara maksimal. Dari Aspek keuangan dengan modal investasi awal sebesar Rp 6.963.900.000. Hasil analisis NPV didapatkan bahwa nilai lebih dari > 0 dengan hasil Rp 446,751,091 sehingga dinyatakan layak, sedangkan untuk PP didapatkan hasil 3,51 tahun dan dapat dinyatakan layak dan untuk parameter PI didapatkan hasil 1,15 dapat dinyatakan layak, maka perencanaan pembuatan pabrik PT Pangan nusantara Sehat di Kabupaten Sedang Begadai jika dilihat dari studi kelayakan bisnis dapat di implementasikan.

6.2. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya dilakukan pemilihan kriteria dalam pemilihan lokasi dan menggunakan metode yang lebih objektif, dan membahas tentang tata layout pabrik untuk lebih meyakinkan lagi perencanaan yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- A.F, M. (2010). *Strategi Memenangkan Persaingan Usaha Dengan Menyusun Business Plan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Aan Komariah, D. S. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Alexander Osterwalder, Y. P. (2009). *Bussines Model Generation*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Andri Ikhwan, R. P. (2017). Pengembangan Strategi Bisnis Perusahaan Menggunakan Business Model (Studi Kasus PD Donat Madu Cihanjung Cabang Garut). *Jurnal Kalibrasi*, 61-71.
- arikunto. (2010). *Edisi Revisi Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto. (2010). *rosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brigham, E. F. (2009). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan, Allih bahasa Ali Akbar Yulianto, Buku Satu , Edisi Sepuluh*. Jakarta: PT.Salemba Empa.
- Child, T. (1972). Rake face action of cutting lubricants: An analysis of, and experiments on, the machining of iron lubricated by carbon tetrachloride. *ProclnstinMechEngrs*.
- Cleversim. (2017). *How to Conduct a Feasibility Study the Right Way*. Retrieved from cleverism.com: <https://www.cleverism.com/conduct-feasibility-study-right-way/>
- Daljono. (2002). *Akuntansi Biaya Penentuan Harga Pokok & Pengendalian. Edisi 2*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Danang, S. (2013). *Metodologi Penelitian Akuntansi. Bandung*. Bandung: PT Refika Aditama Anggota Ikapi.
- David, F. R. (2011). *Manajemen Strategis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fayol, H. (1985). *Industri dan Manajemen Umum, Terj. Winardi*,. London: Sir Issac and Son.
- Gittinger, J. P. (2008). *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian, Edisi* . Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Haizer, R. . (2016). *Manajemen Operasi. Edisi Sebelas*. Jakarta: Salemba Empat.
- Harris, H. (2017). *Stages in a Feasibility Study*. Retrieved from <https://smallbusiness.chron.com/>: <https://smallbusiness.chron.com/stages-feasibility-study-75967.html>
- Hartatik, T. B. (2017). Strategi Pengembangan Bisnis sDengan Metode Business Model Canvas. *Jurnal Teknik Industri*, 113-120.
- Hasibuan, M. (2009). *Manajemen SDM. Edisi Revisi, Cetakan Ke Tujuh*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jakfar, K. &. (2012). *Studi Kelayakan Bisnis. Cetakan ke delapan*. Jakarta: Kencana.

- Kardiah. (1986). *Evaluasi Proyek Analisa Ekonomis*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kasmir. (2014). *Studi Kelayakan Bisnis, edisi revisi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Kenton, W. (2020, July 1). *Feasibility Study*. Retrieved from investopedia.com: <https://www.investopedia.com/terms/f/feasibility-study.asp>
- Kotler, P. (2002). *Manajemen Pemasaran, Edisi Millenium, Jilid 2,*. Jakarta: PT Prenhallindo.
- Luenendonk, M. (2019, September 23). *How to Conduct a Feasibility Study the Right Way*. Retrieved from Clervirsm : <https://www.cleverism.com/conduct-feasibility-study-right-way/>
- Makridakis, S. (1993). *Metode dan Aplikasi Peramalan Jilid 1 Edisi Pertama (Terjemahan Untung S, Adrianto)*. Jakarta: Erlangga.
- Manajemen., T. P. (2012). *Business Model Canvas: Penerapan di Indonesia*. Jakarta: PPM.
- Manganelli, R. K. (1994). *he Re-engineering Handbook: A Step-by-Step Guide to Business Transformation*. New York: American Management Association.
- Manua, L. (2012). *Fungsi Manajemen Menurut George Terry*. Retrieved from Studimanajemen.blogspot.com: <http://Studimanajemen.blogspot.com/2012/08/fungsi-fungsi-manajemenmenurut-georgeterry.html>
- Markakis, P. (1982). *Anthocyanins as Food Ad-ditives in P. Markakis, (ed)*. New York: Academic Press.
- Misdaniawan, H. P. (2017). Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Dengan Pendekatan Business (BMC) Dalam upaya Mencapai Keunggulan Bersaing. *Jurutera*, 17-22.
- Mulyadi. (2000). *Akuntansi Biaya, Edisi 10*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Munawaroh, M. (2013). *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: LP3M UMY.
- Novitha Herawati, T. L. (2019). PENERAPAN BISNIS MODEL KANVAS DALAM PENENTUAN RENCANA MANAJEMEN USAHA KEDELAI EDAMAME GORENG. *Jurnal Agroteknologi*, 42-51.
- Nur Wijayanti, H. H. (2020). Model Business Canvas (BMC) sebagai Strategi Penguatan Kompetensi UMKM Makanan Ringan di Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. *Agroindustri Halal*, 114-121.
- Pigneur, A. O. (2009). *Bussines Model Generation*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Pramudiana, A. A. (2017). *Evalasi Penyajian Laporan Keuangan Organisasi Sektor Publik (Studi Kasus di Pemerintah Kabupaten Cilacap)*. . Yogyakarta: Skripsi Universitas Sanata Dharma.
- Prasetya, D. H. (2009). *Manajemen Operasi*. Jakarta: MedPress.
- Rahmatang, E. F. (2019). STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA MADU DENGAN PENDEKATAN BUSINESS MODEL CANVAS(Studi kasus: UMKM Toko Pelawan

- Desa Namang Kabupaten Bangka Tengah). *Journal of Integrated Agribusiness*, 115-129.
- Rangkuti, F. (2012). *Studi Kelayakan Bisnis & Investasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Reference. (2017). *Purpose of feasibility study*. Retrieved. Retrieved from reference.com: <https://www.reference.com/business-finance/purpose-feasibility-study-50e11b9ebbe75f2b>
- Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Robbins, P. S. (2003). *Perilaku Organisasi. Edisi Sembilan, Jilid 2. Edisi Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.
- Robbins, S. P. (2012). *Management, Eleventh Edition*. United States of America: Pearson Education Limited.
- Robin, S. (2016). *Perilaku organisasi*. Jakarta: PT.Indeks.
- RS, H. (2019). Smart Digital Content Marketing, Strategi Membidik Konsumen Millennial Indonesia. *JMK (Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan)*, 61-69.
- Rulli, N. (2016). *Media Sosial perspektif Komunikasi, Budaya, Sosioteknologi, Cet kedua*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Russell, R. S. (2005). *Operations Management*. New Jersey: Prentice-Hall International, Inc., Upper Saddle River.
- Russell, R. S. (2005). *Operations Management*. New Jersey : Prentice-Hall International, Inc., Upper Saddle River.
- Safroni, L. (2012). *Manajemen dan Reformasi Pelayanan Publik dalam Konteks*. Surabaya: Aditya Media Publishing.
- Salim, Y. (2000). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta : Sri Rahayu Noneng Strategis.
- Sir Kalifatullah Ermaya, N. D. (2019). STRATEGI PENGEMBANGAN BISNIS DENGAN PENDEKATAN BUSINESS MODEL CANVAS (STUDI KASUS: INDUSTRI KECIL KERUPUK). *Business Management and Entrepreneurship Jurnal*, 201-2018.
- Subagyo, J. (2011). *Metode Penelitian Dalam Teori Dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2002). *Metode Penelitian Administrasi R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, S. (1994). *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Syarif, K. (2011). *Analisis Kelayakan Usaha Produk Minyak Aromatik Merk Flos*. Institut Pertanian Bogor: Skripsi.
- Umar. (2007). *Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

- Vinanda, P. (2013). *Ada Beberapa Definisi Pengembangan Usaha*. Retrieved from academia.edu:
https://www.academia.edu/8665059/Ada_beberapa_definisi_pengembangan_usaha_menurut_para_ahli
- Wiradana Djufri, S. L. (2020). STRATEGI PENGEMBANGAN WORKSHOP PT SEMEN PADANG (PENDEKATAN ANALISIS SWOT DAN MODEL BISNIS KANVAS). *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Menara Ilmu*, 158-164.
- Wizznotes. (2017). *Purpose of a feasibility study*. Retrieved from wizznotes.com:
<http://wizznotes.com/pob/establishing-a-business/purpose-of-a-feasibility-study>
- Yamit, Z. (1999). *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: FE UII.
- yuharariskiyah. (2013). *Fungsi manajemen menurut Henry Fayol*. Retrieved from
<https://yuharariskiyah.wordpress.com/>:
<https://yuharariskiyah.wordpress.com/2013/11/26/405/>
- Zulkarnain, M. G. (2020). STRATEGI PENGEMBANGAN BISNIS MELALUI PENDEKATAN BUSINESS MODEL CANVAS PADA PT PITU KREATIF BERKAH. *Jurnal Industrial Servcicess*, 55-61.

LAMPIRAN



Lampiran 1 Data Proyeksi Penjualan PT.Pangan Nusantara Sehat tahun 2020

Bulan	Data Penjualan	Bengkoang	Jambu Biji	Kelengkeng	Naga	Nanas	Nangka	Pepaya	Pisang	Semangka	Alpukat	Belimbing	Durian	Salak	Sawo	Manggis	Rambutan
Januari	Terjual	19790	19475	29814	19862	39759	9996	9746	9770	9827	9986	9890	9813	19699	9748	9914	9805
	Sisa	210	525	186	138	241	4	254	230	173	14	110	187	301	252	86	195
Februari	Terjual	19918	19822	29934	19986	39324	9875	9920	9873	9848	9921	9838	9902	19922	9953	9884	9915
	Sisa	82	178	66	14	676	125	80	127	152	79	162	98	78	47	116	85
Maret	Terjual	19608	19773	29487	19886	39452	9983	9823	9908	9856	9978	9880	9874	19925	9916	9863	9986
	Sisa	392	227	513	114	548	17	177	92	144	22	120	126	75	84	137	14
April	Terjual	19676	19804	29443	19792	39898	9836	9884	9801	9934	9998	9851	9895	19618	9900	9969	9892
	Sisa	324	196	557	208	102	164	116	199	66	2	149	105	382	100	31	108
Mei	Terjual	19618	19745	29583	19925	39216	9870	9840	9976	9809	9852	9835	9923	19758	9871	9897	9809
	Sisa	382	255	417	75	784	130	160	24	191	148	165	77	242	129	103	191
Juni	Terjual	19676	19659	29806	19662	39535	9930	9953	9963	9916	9867	9844	9966	19889	9970	9886	9895
	Sisa	324	341	194	338	465	70	47	37	84	133	156	34	111	30	114	105
Juli	Terjual	19651	19909	29933	19851	39430	9988	9873	9838	9819	9828	9885	9895	19896	9968	9942	9811
	Sisa	349	91	67	149	570	12	127	162	181	172	115	105	104	32	58	189
Agustus	Terjual	19624	19882	29708	19699	39572	9917	9838	9888	9892	9890	9840	9826	19624	9878	9895	9879
	Sisa	376	118	292	301	428	83	162	112	108	110	160	174	376	122	105	121
September	Terjual	19836	19930	29447	19616	39286	9961	9905	9969	9905	9812	9876	9929	19612	9964	9956	9895
	Sisa	164	70	553	384	714	39	95	31	95	188	124	71	388	36	44	105
Oktober	Terjual	19727	19612	29622	19901	39546	9937	9829	9992	9981	9993	9806	9887	19823	9814	9845	9859
	Sisa	273	388	378	99	454	63	171	8	19	7	194	113	177	186	155	141
November	Terjual	19627	19610	29652	19955	39281	9957	9812	9857	9918	9892	9945	9809	19910	9845	9912	9928
	Sisa	373	390	348	45	719	43	188	143	82	108	55	191	90	155	88	72
Desember	Terjual	19678	19731	29564	19899	39648	9905	9803	9850	9804	9996	9833	9971	19892	9953	9964	9880
	Sisa	322	269	436	101	352	95	197	150	196	4	167	29	108	47	36	120

	Data Penjualan	Bengkoang	Jambu Biji	Kelengkeng	Naga	Nanas	Nangka	Pepaya	Pisang	Semangka	Alpukat	Belimbing	Durian	Salak	Sawo	Manggis	Rambutan
Januari	Terjual	21116	21013	30804	21127	40874	11169	11247	11185	11121	11139	11102	11215	21225	11064	11182	11120
	Sisa	134	237	446	123	376	81	3	65	129	111	148	35	25	186	68	130
Februari	Terjual	21157	20859	30720	21111	41046	11106	11082	11109	11217	11073	11050	11041	21246	11085	11192	11207
	Sisa	93	391	530	139	204	144	168	141	33	177	200	209	4	165	58	43
Maret	Terjual	21201	20883	30839	20959	40800	11068	11141	11100	11119	11065	11160	11128	21108	11080	11083	11217
	Sisa	49	367	411	291	450	182	109	150	131	185	90	122	142	170	167	33
April	Terjual	21239	21112	31092	20941	40716	11183	11147	11111	11137	11062	11149	11095	20857	11237	11036	11040
	Sisa	11	138	158	309	534	67	103	139	113	188	101	155	393	13	214	210
Mei	Terjual	21073	21053	31194	20987	40822	11211	11197	11196	11140	11045	11029	11192	21232	11110	11055	11216
	Sisa	177	197	56	263	428	39	53	54	110	205	221	58	18	140	195	34
Juni	Terjual	20952	20865	30739	20928	40827	11076	11132	11239	11212	11072	11038	11066	20942	11194	11151	11242
	Sisa	298	385	511	322	423	174	118	11	38	178	212	184	308	56	99	8
Juli	Terjual	20884	21237	31177	20925	40780	11224	11110	11182	11116	11033	11246	11083	21124	11135	11145	11193
	Sisa	366	13	73	325	470	26	140	68	134	217	4	167	126	115	105	57
Agustus	Terjual	21139	20851	31084	21041	41104	11250	11158	11159	11033	11172	11205	11082	20912	11044	11204	11163
	Sisa	111	399	166	209	146	0	92	91	217	78	45	168	338	206	46	87
September	Terjual	21189	20940	30805	20837	40719	11156	11239	11172	11173	11060	11174	11025	21216	11218	11186	11228
	Sisa	61	310	445	413	531	94	11	78	77	190	76	225	34	32	64	22
Oktober	Terjual	21106	21099	30967	21247	40887	11074	11145	11047	11234	11248	11139	11123	21080	11111	11076	11064
	Sisa	144	151	283	3	363	176	105	203	16	2	111	127	170	139	174	186
November	Terjual	21209	21140	31098	21004	40747	11100	11245	11044	11168	11062	11118	11101	20899	11073	11128	11027
	Sisa	41	110	152	246	503	150	5	206	82	188	132	149	351	177	122	223
Desember	Terjual	21020	20996	30893	21200	40982	11043	11049	11241	11076	11090	11155	11235	21088	11160	11216	11190
	Sisa	230	254	357	50	268	207	201	9	174	160	95	15	162	90	34	60

Lampiran 2 Data Proyeksi Penjualan PT.Pangan Nusantara Sehat tahun 2023

	Data Penjualan	Bengkoang	Jambu Biji	Kelengkeng	Naga	Nanas	Nangka	Pepaya	Pisang	Semangka	Alpukat	Belimbing	Durian	Salak	Sawo	Manggis	Rambutan
Januari	Terjual	22058	22106	31884	21797	41403	12035	12067	12012	11959	12038	11975	11961	21794	12181	12010	11969
	Sisa	130	82	304	391	785	153	121	176	229	150	213	227	394	7	178	219
Februari	Terjual	22174	21921	32072	21807	41825	11969	12179	11983	12052	12037	12000	12022	22018	11962	12068	11952
	Sisa	14	267	116	381	363	219	9	205	136	151	188	166	170	226	120	236
Maret	Terjual	22061	21951	31735	22121	41849	12101	12176	12176	12149	12038	12094	12166	21869	12088	11998	12138
	Sisa	127	237	453	67	339	87	12	12	39	150	94	22	319	100	190	50
April	Terjual	21945	21981	31990	21793	41632	12104	12133	12136	12106	11983	12169	12001	22079	12020	12164	11995
	Sisa	243	207	198	395	556	84	55	52	82	205	19	187	109	168	24	193
Mei	Terjual	21781	21986	31554	21846	41803	12011	12115	11963	11963	11966	12083	12127	22085	12114	12070	12014
	Sisa	407	202	634	342	385	177	73	225	225	222	105	61	103	74	118	174
Juni	Terjual	22156	22116	31702	22082	41428	12140	12172	12146	12062	12036	12050	11990	21778	12004	12141	12129
	Sisa	32	72	486	106	760	48	16	42	126	152	138	198	410	184	47	59
Juli	Terjual	21748	21904	31948	21938	41981	12047	12023	12144	12016	12178	11991	12157	22148	12140	12073	12089
	Sisa	440	284	240	250	207	141	165	44	172	10	197	31	40	48	115	99
Agustus	Terjual	21748	21904	31948	21938	41981	12047	12023	12144	12016	12178	11991	12157	22148	12140	12073	12089
	Sisa	440	284	240	250	207	141	165	44	172	10	197	31	40	48	115	99
September	Terjual	21982	21855	31657	21961	41359	12008	12180	12136	12009	12097	12045	12148	22169	11951	12087	12079
	Sisa	206	333	531	227	829	180	8	52	179	91	143	40	19	237	101	109
Oktober	Terjual	21900	21984	31943	21757	41620	12085	11957	12152	12062	11951	12132	12098	21958	12048	12162	11955
	Sisa	288	204	245	431	568	103	231	36	126	237	56	90	230	140	26	233
November	Terjual	21939	21983	31626	21805	42043	12124	12082	12032	12164	12127	12095	11972	22019	11955	12060	12187
	Sisa	249	205	562	383	145	64	106	156	24	61	93	216	169	233	128	1
Desember	Terjual	21938	21933	31549	22043	41979	12184	12086	11988	12040	11975	12057	12116	21857	11997	12067	12171
	Sisa	250	255	639	145	209	4	102	200	148	213	131	72	331	191	121	17

Lampiran 3 Data Proyeksi Penjualan PT.Pangan Nusantara Sehat tahun 2024

	Data Penjualan	bengkoang	jambu biji	kelengkeng	naga	nanas	angka	pepaya	pisang	semangka	alpukat	belimbing	durian	salak	sawo	manggis	rambutan
Januari	Terjual	22852	22690	33110	22925	42525	13012	12928	12937	13034	13082	13124	13119	23037	13031	13092	12946
	Sisa	273	435	15	200	600	113	197	188	91	43	1	6	88	94	33	179
Februari	Terjual	22943	22701	33041	22684	42440	13095	12892	13070	13094	13040	12960	12872	23035	13105	13016	13011
	Sisa	182	424	84	441	685	30	233	55	31	85	165	253	90	20	109	114
Maret	Terjual	23088	22773	32686	22672	42378	12974	13066	12918	12942	13005	13009	13009	22931	12978	12916	12864
	Sisa	37	352	439	453	747	151	59	207	183	120	116	116	194	147	209	261
April	Terjual	22794	22909	33084	22787	42410	13123	12922	13022	13013	12874	12924	12952	22730	13071	13035	12975
	Sisa	331	216	41	338	715	2	203	103	112	251	201	173	395	54	90	150
Mei	Terjual	22921	23086	32834	22745	42406	12908	12985	12892	13038	13009	13094	12881	23049	12869	12867	12920
	Sisa	204	39	291	380	719	217	140	233	87	116	31	244	76	256	258	205
Juni	Terjual	23106	22979	33040	23079	42313	12864	12869	13114	12895	13037	13080	12907	22766	12871	12952	13077
	Sisa	19	146	85	46	812	261	256	11	230	88	45	218	359	254	173	48
Juli	Terjual	22835	23037	32921	22924	42620	13008	13012	12925	13091	12994	13081	13077	22711	12911	13117	13105
	Sisa	290	88	204	201	505	117	113	200	34	131	44	48	414	214	8	20
Agustus	Terjual	22774	23093	32950	22842	42866	13014	12884	13005	12983	13010	12950	12892	23099	13096	13122	12899
	Sisa	351	32	175	283	259	111	241	120	142	115	175	233	26	29	3	226
September	Terjual	22977	22964	32976	22940	42501	12944	12904	12899	13082	12923	12936	13039	22885	13051	12989	13008
	Sisa	148	161	149	185	624	181	221	226	43	202	189	86	240	74	136	117
Oktober	Terjual	22946	23120	33115	23096	42953	13016	12879	12995	13099	12949	12977	12938	23046	12994	13093	13055
	Sisa	179	5	10	29	172	109	246	130	26	176	148	187	79	131	32	70
November	Terjual	22925	23028	33024	22830	42707	13109	13120	13091	12893	13074	13100	13092	22990	13078	12957	12980
	Sisa	200	97	101	295	418	16	5	34	232	51	25	33	135	47	168	145
Desember	Terjual	22943	23120	33122	23124	42291	12966	12972	12922	12944	13101	12870	12895	23053	13045	13067	13012
	Sisa	182	5	3	1	834	159	153	203	181	24	255	230	72	80	58	113

Lampiran 4 Biaya Operasional Buah buahan

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	Bengkoang	kg	20000	18000	IDR 360,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	Total Biaya Variabel				IDR 362,531,250
No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	jambu biji	kg	20000	14000	IDR 280,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	Total Biaya Variabel				IDR 282,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	kelengkeng	kg	30000	45000	IDR 1,350,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel					IDR 1,352,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	naga	kg	20000	8000	IDR 160,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000

Total Biaya Variabel

IDR 162,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	nanas	kg	40000	23000	IDR 920,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel					IDR 922,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	angka	kg	10000	20000	IDR 200,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750

D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel				IDR 202,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	pepaya	kg	10000	5000	IDR 50,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	Total Biaya Variabel				IDR 52,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	pisang	kg	10000	13000	IDR 130,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750

D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel				IDR 132,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	semangka	kg	10000	10000	IDR 100,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	Total Biaya Variabel				IDR 102,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	alpukat	kg	10000	15000	IDR 150,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750

D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel				IDR 152,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	belimbing	kg	10000	15000	IDR 150,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	Total Biaya Variabel				IDR 152,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	durian	kg	10000	50000	IDR 500,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750

D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel				IDR 502,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	salak	kg	20000	10000	IDR 200,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	Total Biaya Variabel				IDR 202,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	sawo	kg	10000	20000	IDR 200,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750

D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel				IDR 202,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	manggis	kg	10000	20000	IDR 200,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
	D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
	Total Biaya Variabel				IDR 202,531,250

No	Struktur biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya per Satuan (Rp)	Jumlah Biaya 1 Bulan
1	Bahan Baku				
	rambutan	kg	10000	15000	IDR 150,000,000
2	Bahan pengemasan				
	Kardus	unit	3000	62.5	IDR 187,500
3	Tenaga kerja langsung				-
	A. Penyortiran	Orang	7	93,750	IDR 656,250
	B. Pengawetan	Orang	5	93,750	IDR 468,750
	C. Pencucian	Orang	4	93,750	IDR 375,000

D. Pemindahan ke gudang		5	93,750	IDR 468,750
D. Pengemasan	Orang	4	93,750	IDR 375,000
Total Biaya Variabel				IDR 152,531,250



Kuesioner Penelitian

Petunjuk pengisian :

1. Penilaian dilakukan dengan skor dari 0 – 100 .
2. Untuk kriteria Dengan dengan bahan baku
Seberapa sebar jarak dari kabupaten kota dengan letak sumber bahan baku (supplier buah yang terdapat di pulau Sumatra)

0	-	50 km	=	100 - 80
50	-	200 km	=	80 – 60
200	-	300 km	=	60 – 40
Lebih dari 500 Km			=	<40
3. Untuk kriteria Tersedia Tenaga kerja
Dalam pengisian ini, perkiraan jumlah berapa banyak usia dari jumlah penduduk antara 18-24 tahun pada kabupaten kota yang berada pada provinsi Sumatra Utara.

Lebih dari 100000 orang	=	100 - 80
80000 - 100000 orang	=	80 – 60
60000 - 80000 km	=	60 – 40
Kurang dari 50000	=	<40
4. Untuk kriteria Tersedianya fasilitas pengangkutan seperti jalan raya dll
Dalam pengisian ini, akses jalan yang mudah dijangkau dan jenis ekspedisi yang terdapat pada kabupaten kota tersebut.
5. Untuk kriteria Tersedianya Sarana dan prasarana
Dalam pengisian ini, dalam lingkung kabupaten terdapat fasilitas keselamatan dan keamanan yang berskala nasional

Lebih dari 15	=	80-100
10 – 15	=	60-80
Kurang dari 10	=	<60
6. Untuk kriteria buah unggulan dari kabupaten /kota
Dalam pengisian ini, mengukur seberapa banyak buah unggulan yang terdapat pada kabupaten /kota

Lebih dari 8	=	80-100
4-8	=	60-80
Kurang 4	=	<60

		Kriteria				
		Jarak dengan bahan baku	Tersedia tenaga kerja	Terdapat fasilitas pengangkutan seperti jalan raya, kereta api	Tersedia sarana prasarana	Buah unggulan dari kabupaten kota
1	Kabupaten Asahan					
2	Kabupaten Batu Bara					
3	Kabupaten Dairi					
4	Kabupaten Deli Serdang					
5	Kabupaten Humbang Hasundutan					
6	Kabupaten Karo					
7	Kabupaten Lubuhanbatu Utara					
8	Kabupaten Langkat					
9	Kabupaten Mandailing Natal					
10	Kabupaten Nias					
11	Kabupaten Nias Barat					
12	kabupaten Nias Selatan					
13	Kabupaten Nias Utara					
14	Kabupaten Padang Lawas					
15	Kabupaten Padang Lawas Utara					
16	Kabupaten Pakpak Bharat					
17	Kabupaten Samosir					
18	Kabupaten Serdang Begadai					
19	Kabupaten Simalungun					
20	Kabupaten Tapanuli Selatan					
21	Kabupaten Tapanuli Tengah					
22	Kabupaten Tapanuli Utara					

23	Kabupaten Toba					
24	Kota Bijai					
25	Kota Gunungsitoli					
26	Kota Medan					
27	Kota Padang Sidempuan					
28	Kota Pematangsiantar					
29	Kota Sibolga					
30	Kota Tanjungbalai					
31	Kota Tebing Tinggi					



Kabupaten/Kota	Alpukat	belimbing	duku	durian	jambu biji	jambu air	jeruk siam	jeruk besar	mangga	manggis	nangka	nenas	pepaya	pisang	rambutan	salak	sawo	markisa	sirsak	sukun
Nias	0,26	0,72	0,64	0,24	0,26	0,22	0,02	0,16	0,36	0,32	5,88	0,04	0,64	17,16	0,14	0,02	0,04	0	1,56	12,94
Mandailing Natal	1,46	9,6	8,78	5,18	5,28	1,4	1,02	16,4	5,1	23,8	16,3	0,02	0,9	1,6	9,48	0,02	0,44	0,22	1,92	5,2
Tapanuli Selatan	1,94	0,3	0,4	1,18	0,12	0,3	0,08	0,06	0,04	1,64	1,64	0,02	2,32	0,34	0,68	7,3	5,34	0,14	0,22	0,24
Tapanuli Tengah	0,1	0,04	3,9	19,18	0,14	0,06	0,02	0,54	2,06	5,88	1,24	0,02	0,68	0,84	2,82	0,04	0,06	0	0,08	0
Tapanuli Utara	2,5	0,36	0,7	1,36	0,72	0,2	0,6	0	0,7	0,18	0,26	12,32	0,1	0,24	0,02	0,02	0	0	0,04	0
Toba	16,4	0,26	4,28	3,18	4,62	0,5	2,66	0,08	4,3	0,14	3,16	0,38	1,84	2,92	0,1	0,02	0,08	0,86	5,62	0
Labuhan Batu	0,12	5,62	3,14	0,74	8,88	4,74	0,34	0,28	2,74	5,42	5,98	0,22	32,12	0,14	10,72	0	20,5	0	0	0
Asahan	1,44	5,4	2,6	1,96	10,44	17,46	0,06	15,88	7,28	2,22	9,94	0,08	2,18	4,76	11,02	0,56	5,96	0,52	15,72	18,72
Simalungun	1,32	0,16	0,46	0,54	0,28	0,14	6,56	3,88	0,82	0,06	0,16	0,02	0,22	0,34	0,18	0,02	0,18	11,72	0,3	0,4
Dairi	3,2	0	5,24	6,7	0,92	6,48	2,38	0	4,74	3,22	1,92	0,06	6,26	0,96	0,4	0,02	0,18	0,14	17,46	1,28
Karo	2,38	0	0,42	0,92	0,02	0	6,04	0	0,48	0,1	0,02	0,12	0,08	0,9	0,1	0,26	0,32	4,16	1,12	0
Deli Serdang	1,3	27,24	14,42	0,74	12,2	1,78	0,02	1,06	1,96	3,4	2,14	0,22	1,58	8,24	1,52	1,4	1,36	0	1,28	7,48
Langkat	0,32	3,74	2,56	2,46	5,84	9,8	0	0	4,04	2,72	2,54	0,08	5,52	9,26	7,94	0,04	3,54	0	2,1	2,38
Nias Selatan	0,92	6,14	10,92	2,82	2,54	1,84	0,02	9,78	15,58	1,74	5,16	0,2	5,82	6,48	1,38	0,02	0,06	0	5,94	29,66
Humbang Hasundutan	2,52	0	3,6	2,76	1,62	0,56	1,42	0	0,22	0,08	1,1	0,44	0,72	1,74	0,1	4,36	0	0,86	0,42	0
Pakpak Bharat	2,56	0	0,06	1,52	0	0	5,98	0	0	0,74	0,5	0,7	0,28	0,44	0	0,02	0	0	0,12	0
Samosir	33,76	0	0	3,92	3,9	0,4	0,02	0	17,56	0	0,26	0,16	11,52	1,26	0	0	0,04	0,9	17,16	0
Serdang Bedagai	0,9	2,14	7,96	1,96	2,88	4,16	0,04	3,16	11,68	1,62	6,38	0,04	1,4	7,78	13,16	0,02	1,98	0	2,14	27,26
Batu Bara	0,56	1,56	0	0,3	35,38	0,7	0	0	33,54	0,04	0,28	0	0,9	2,16	13,44	0,02	12,66	0	0,64	10,22
Padang Lawas Utara	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Padang Lawas	0,02	0,22	0	7,58	1,16	0,22	0	0	13,62	7,56	10,94	0,08	14,36	2,74	0,56	0	0,4	0	0	0

Labuhan Batu Selatan	3,6	12,76	3,42	1,68	2,92	4,02	0,12	0	9,98	10,86	7,86	0,38	29,22	0,46	5,02	0,02	0,76	0	9,54	18,3
Labuhan Batu Utara	0	0	3,38	3,52	0,72	25,42	0	0	11,18	0,46	0	0	0,86	5,3	18,82	0	0	0	0	0
Nias Utara	0	0,2	4,98	5,02	1,82	0,56	0,02	1048,42	0,3	0,22	0,56	0,02	0,22	1,46	0,42	0	0	0	1,66	3,18
Nias Barat	0,44	5,68	0	0,08	0,68	0,32	0,02	7,7	1,28	6	9,68	0,22	3,88	14,62	0	0	0,32	0	9,62	0
Kota Sibolga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kota Tanjung Balai	0,06	4,54	0	0	6,46	4,44	0	0	34,66	0,38	15,2	0,04	1,68	4,46	0,48	0	6,46	0	14,28	8,42
Kota Pematang S	7,52	3,72	0,6	1,28	26,86	5,88	0	16,14	14,26	0,38	7,5	0,04	7,16	3,16	8,98	0,04	5,84	0	76,94	0
Kota Tebing Tinggi	1,2	3,92	1,64	1,1	6,74	4,12	0,08	0,48	24	1,42	11,36	0,14	9,42	1,84	6,2	0	18,24	0,66	4,76	21,86
Kota Medan	3,16	13,08	0,88	0,24	52,04	15,72	0	117,28	16,74	1,94	6,1	0,1	4,42	0,62	5,62	0,06	7,96	0	25,4	15,84
Kota Binjai	2,32	2,08	7,8	0,94	7,76	16,64	0	0,36	3,28	7,5	14,34	0,04	0,24	1,18	51,74	0,02	4,5	0	2,18	22,92
Kota Padangsidimpuan	3,24	5,96	2,04	1,46	2,18	1,56	0,04	0,64	1,28	2,14	3,64	0,04	2,46	0,4	2,02	6,46	1,9	0,62	2,7	6,12
Kota Gunungsitoli	2,98	14,76	9,96	7,56	1,7	0,92	0,14	1,68	10,04	1,76	5,44	0,42	4,32	3,34	3,94	0,02	0,24	0	9,44	31,26

Lampiran 5 Perhitungan Nilai LQ Komoditas Buah-buahan Per Kabupaten/Kota Tahun 2019 sumber (STRATEGI PENGEMBANGAN KOMODITAS BUAHBUAHAN UNGGULAN DI PROVINSI SUMATERA UTARA oleh ANISA NAYA PUTRI