

**PERENCANAAN BISNIS MI SAGU INSTAN
DI KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**

OLEH:

WIDYA SEPTYATI
144210123

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian*



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

**PERENCANAAN BISNIS MI SAGU INSTAN
DI KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**

SKRIPSI

NAMA : WIDYA SEPTYATI
NPM : 144210123
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL 26 DESEMBER
2019 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG TELAH
DISEPAKATI SERTA KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT
PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc

Limetry Liana, SP., M.Si

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau

Ketua Prodi Studi
Agribisnis

Dr. Ir. Ujang Paman Ismail, M.Agr

Ir. Salman, M.Si

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF DIDEPAN PANITIA SIDANG FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
TANGGAL 26 DESEMBER 2019**

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc	Ketua	
2	Limetry Liana, SP., M.Si	Sekretaris	
3	Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Ec	Anggota	
4	Darus, SP., M.MA	Anggota	
5	Dr. Fahrial, SP., SE., ME	Anggota	
6	Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si	Notulen	

BIOGRAFI PENULIS



Widya Septyati dilahirkan di Selatpanjang Kabupaten Kepulauan Meranti pada tanggal 01 September 1996. Penulis merupakan anak ke empat dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Muslim Simatupang dan Ibu Maryati. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 07 Selatpanjang pada tahun 2008 dan melanjutkan pendidikan Menengah Pertama di SMPN 1 Selatpanjang dan selesai pada tahun 2011. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah di Sman Sumatera Selatan dan selesai pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Swasta di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau pada program studi Agribisnis Strata Satu (S1). Dengan izin Allah SWT pada tanggal 26 Desember 2019 penulis dinyatakan lulus ujian sarjana dengan judul “Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti”.

KATA PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim,

Alhamdulillahirobbil'Alamin. Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan, sehingga telah memberikan saya kesempatan untuk terus hidup dan berbuat kebaikan di dunia ini.

Ungkapan syukur yang mendalam kepada kehadiran orang-orang di bawah ini sebagai *Support System* di kehidupanku. Terima kasih, sebab karena kalian hidupku menjadi sangat bermakna. Ketahuilah bahwa, *your presence matters, I am glad to have you guys in my life. Thanks for never stop loving me.*

- Orang tua dan Keluarga
Terima kasih atas doa, semangat, kasih sayang serta materi yang selalu diberikan kepada bungsu ini. Terutama, terimakasih atas omelan mamak yang tiap hari menderu-deru, sungguh itu salah satu faktor yang sedikit jengkel namun signifikan pengaruhnya.
- Dosen Pembimbing dan Penguji
Terimakasih kepada Bapak Dr. Azharuddin M. Amin, M.sc sebagai pembimbing 1 dan Ibu Limetry Liana, SP, M.SI selaku pembimbing II dan Bapak Fahrial, Bapak Darus dan Bapak Saipul sebagai dosen penguji atas waktu, pemikiran, maupun tenaga dalam memberikan pengarahan dan bimbingan atas skripsi ini.
- Sobat Skripsi
Dewan Siregar, terima kasih untuk selalu mengingatkanku akan penghargaan diri sendiri dan segala diskusi hangat nan menginspirasi. Putri Anugrah, terimakasih atas segala kebaikanmu yang selalu kurepotkan. Arniati Kurniasih, terimakasih sudah mendengar keluh kesah dan rumahmu sebagai perhentian sementara. Laras Olivia, terimakasih sebagai sobat nomaden lintas gobah-marpoyan. Sarah Levia, terima kasih atas tumpangan beberapa minggu atas kepadatan pengerjaan skripsi.
- Terimakasih kepada sahabat terbaik untuk telinga yang sudah mendengar dan kata hangat yang selalu menenangkan. Terimakasih Sonya Parlina Rizki, Dalma Hamastala, Romal Ramadhan, Nurul Natasha, Efna Hardianti. Serta terimakasih kepada Budak Awak, AGB 14 E, Rumah Aklamasi, Sahabat Badminton dan Semua pihak yang tidak bisa dituliskan satu persatu.

ABSTRAK

WIDYA SEPTYATI (144210123). Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti, di bawah bimbingan Bapak Dr. Azharuddin M. Amin, M.sc sebagai pembimbing 1 dan Ibu Limetry Liana, SP, M.SI sebagai pembimbing II.

Perencanaan bisnis mi sagu instan adalah suatu informasi mengenai produk mi instan berbasis sagu yang mana informasi ini nantinya dapat membantu pengambilan keputusan rencana bisnis yang cepat, tepat serta efisien. Kabupaten Kepulauan Meranti merupakan daerah yang paling banyak mengembangkan sagu dalam bentuk mi sagu basah, oleh karena itu diperlukan kajian produk mi sagu instan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) Perencanaan bisnis mi sagu instan berdasarkan aspek teknis, (2) perencanaan bisnis mi sagu instan berdasarkan aspek finansial. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan yang dimulai dari Juni 2019 – Desember 2019. Penelitian ini merupakan *action research* dengan metode survei. Selanjutnya penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui analisis kriteria investasi dan uji sensitivitas. Hasil analisis perencanaan bisnis mi sagu instan berdasarkan aspek teknis layak untuk dikembangkan namun perlu proses lanjut seperti uji labor agar produk lebih komprehensif. Hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa perencanaan bisnis mi sagu instan layak karena telah memenuhi 4 kriteria investasi dengan nilai NPV Rp. 692.327.247,31 > 0, IRR 99,51%, > tingkat suku bunga yang berlaku, B/C 1,42 > 1, dengan *payback period* selama 2 tahun 1 bulan < proyeksi usaha. Berdasarkan analisis *Switching Value* perencanaan bisnis mi sagu instan lebih sensitif pada penurunan harga output sebesar 9,06% dibandingkan dengan peningkatan biaya operasional 9,06%.

Kata Kunci : *Perencanaan Bisnis, Mi Sagu Instan, Analisis Sensitivitas*

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti”. Skripsi ini sebagai syarat mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Azharuddin M Amin, M.Sc selaku dosen pembimbing I dan Ibu Limetry Liana, SP., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, pemikiran, dan memberikan pengarahan serta bimbingan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga atas doa, semangat, bantuan serta materi yang telah diberikan. Tak lupa untuk semua pihak yang telah banyak membantu dalam persiapan hingga selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pengembangan ilmu pengetahuan ke depan.

Pekanbaru, Desember 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Mi Instan.....	11
2.2. Sagu dan Mi sagu	15
2.2.1. Sagu	15
2.2.2. Mi Sagu.....	18
2.3. Perencanaan Bisnis	19
2.3.1. Tujuan Perencanaan Bisnis.....	21
2.3.2. Elemen Perencanaan Bisnis	23
2.4. Aspek Teknis Perencanaan Bisnis	27
2.4.1. Bahan Baku.....	27
2.4.2. Teknologi Produksi.....	29

2.4.3. Proses Produksi.....	35
2.5. Aspek Finansial Perencanaan Bisnis	39
2.5.1. <i>Discount Factor</i> (DF)	39
2.5.2. Inflasi	41
2.5.3. Kriteria Investasi.....	42
a. <i>Net Present Value</i> (NPV).....	42
b. <i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	43
c. <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (Net B/C Ratio)	44
d. <i>Payback Period</i> (PP).....	45
2.5.4. Analisis Sensitivitas.....	46
2.6. Penelitian Terdahulu.....	47
2.7. Kerangka Pemikiran	52
III. METODOLOGI PENELITIAN	56
3.1. Metode Tempat dan Waktu Penelitian.....	56
3.2. Teknik Pengambilan Responden.....	57
3.3. Teknik Pengambilan Data.....	57
3.4. Jenis dan Sumber Data.....	58
3.5. Konsep Operasional	58
3.6. Analisis Data	62
3.6.1. Analisis Teknis	62
a. Analisis Bahan Baku.....	62
b. Analisis Teknologi Produksi.....	63
c. Analisis Proses Produksi.....	64

3.6.2. Analisis Finansial.....	65
a. Analisis Investasi	65
b. Analisis Sensitivitas	68
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	69
4.1. Letak Geografis dan Topografi Daerah	69
4.2. Keadaan Umum Penduduk.....	70
4.2.1. Jumlah, Umur, dan Jenis Kelamin.....	70
4.2.2. Pendidikan Penduduk	71
4.2.3. Mata Pencarian Penduduk	72
4.2.4. Komoditi Daerah.....	74
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	77
5.1. Analisis Teknis Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti.....	77
5.1.1. Analisis Bahan Baku.....	77
5.1.2. Analisis Teknologi Produksi.....	79
5.1.3. Analisis Proses Produksi.....	80
5.2. Analisis Kelayakan Finansial Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti	86
5.2.1. Analisis Outflow Perencanaan Binsis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti.....	87
5.2.2. Analisis Inflow Perencanaan Binsis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti	89
5.2.3. Analisis Kriteria Kelayakan Investasi Perencanaan Binsis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti	90
5.2.3.1 <i>Net Present Value (NPV)</i>	91
5.2.3.2 <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	92

5.2.3.3 <i>Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)</i>	92
5.2.3.4 <i>Payback Period (PP)</i>	93
5.2.4. Analisis Sensitivitas.....	94
5.2.4.1. Kenaikan Harga Input Produksi Sebesar 0,09% ...	95
5.2.4.2. Penurunan Harga Jual Produksi Sebesar 0,09% ..	96
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	97
6.1. Kesimpulan.....	97
6.2. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Bahan Makanan Pokok.....	1
2. Luas Areal dan Produksi Tanaman Sagu Menurut Provinsi Riau Tahun 2017.....	2
3. Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Tanaman Sagu Menurut Kabupaten di Provinsi Riau Tahun 2017.....	3
4. Produk Olahan Sagu dan Jumlah Pelaku Usaha di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2016.....	4
5. Standar Mutu Mi Instan Menurut Standar Nasional Indonesia Tahun 2000.....	12
6. Standar Mutu Bubuk Rempah-rempah Menurut Standar Nasional Indonesia Tahun 1995.....	14
7. Standar Mutu Tepung Terigu Menurut Standar Nasional Indonesia Tahun 2009.....	30
8. Kriteria Bahan Baku Penunjang Mi Instan.....	31
9. Komponen dan Kriteria Bahan Baku Bumbu Mi Instan.....	32
10. Bahan Baku dan Penunjang yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Sagu Instan.....	62
11. Kriteria Bahan Baku dan Penunjang Mi Sagu Instan Serta Bumbunya	63
12. Alat dan Mesin yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Sagu Instan.....	63
13. Proses Produksi Mi Sagu Instan serta Bumbu.....	64
14. Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2017.....	69
15. Jumlah Penduduk Kabupaten Kepulauan Meranti Berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2017.....	71
16. Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Kabupaten Kepulauan Meranti Dirinci Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2017.....	72
17. Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencarian di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2017.....	73

18.	Luas Panen dan Produksi Tanaman Sayuran di Kabupaten Kepulauan Tahun 2017.....	74
19.	Luas Panen dan Produksi Tanaman Perkebunan di Kabupaten Kepulauan Tahun 2017.....	75
20.	Bahan Baku dan Penunjang yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Sagu Instan.....	78
21.	Alat dan Mesin yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Instan.....	79
22.	Rekapitulasi Biaya Investasi dan Biaya Operasional Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019-2029.....	88
23.	Rekapitulasi Pendapatan Penjualan Usaha Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019-2029.....	89
24.	Kriteria Investasi Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan.....	91
25.	Analisis Sensitivitas Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pohon Industri Sagu	17
2. Alur Dua Jenis Proses Pembuatan Mi Instan.....	36
3. Kerangka Pemikiran Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan	55
4. Proses Produksi Mi Sagu Instan	80
5. Pengolahan Bahan Bumbu.....	83



DAFTAR LAMPIRAN

Tabel		Halaman
1.	Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Berdasarkan Tahapan Kerja Per Proses Produksi Pada Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti	105
2.	Tingkat Inflasi Sektoral Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019-2029.....	106
3.	Distribusi Biaya Investasi dan Reinvestasi Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan Meranti di Kabupaten Kepulauan Kepulauan Meranti Tahun 2019-2029.....	108
4.	Biaya Operasional Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan Di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019-2029.....	130
5.	Distribusi Produksi, Harga Jual dan Penerimaan Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019-2029...	139
6.	Analisis Kelayakan Finansial Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019-2029.....	140
7.	Analisis Sensitivitas Kenakan Harga Input Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Sebesar 9,06% Tahun 2019-2029.....	142
8.	Analisis Sensitivitas Penurunan Harga Jual Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Sebesar 9,06% Tahun 2019-2029.....	143

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pangan dan gizi memiliki peran yang sangat penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Hal tersebut termuat dalam Undang-undang pangan No 18 Tahun 2012, bahwa pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama. Pemenuhan pangan merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu komoditas pangan yang mempunyai prospek untuk pemenuhan pangan selain beras adalah sagu. Hal ini karena sagu merupakan komoditas pangan yang memiliki kandungan karbohidrat tinggi dan juga aman dikonsumsi bagi penderita diabetes. Menurut Purwani dan Harimurti (2006), Indeks Glikemik (IG) dari pati sagu adalah kurang dari 55, sehingga dikategorikan sebagai makanan pangan dengan kadar IG rendah. Berdasarkan laporan *Food and Agriculture Organization/World Health Organization* (2003), pangan ber-IG rendah dalam mencegah obesitas dan diabetes sangatlah mungkin.

Tabel 1. Kandungan Gizi Bahan Makanan Pokok (Per 100 gram bahan)

No	Nama Bahan	Kandungan Gizi							
		Kalori (kal.)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Air (%)	Karbohidrat (gram)	Vit. A (SI)	Vit. B (gram)	Vit. C (gram)
1	Sagu	381	0,3	0,2	-	91,3	-	-	-
2	Beras	362	6,7	0,6	-	86,7	-	0,1	-
3	Jagung	362	8,1	3,6	8,1	76,9	-	-	-
4	Singkong	131	1,1	0,3	-	31,9	6,0	0,1	301

Lanjutan (Tabel 1) Kandungan Gizi Bahan Makanan Pokok (Per 100 gram bahan)

No	Nama Bahan	Kandungan Gizi							
		Kalori (kal.)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Air (%)	Karbohidrat (gram)	Vit. A (SI)	Vit. B (gram)	Vit. C (gram)
5	Kentang	93	2	0,1	-	21,6	-	0,1	13

Sumber: *Nutri Survey* (2014)

Berdasarkan Tabel 1 sagu memiliki kandungan karbohidrat juga kalori lebih tinggi dari beras dan beberapa sumber pangan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa sagu sangat berpotensi untuk menggantikan beras sebagai sumber karbohidrat. Namun, sagu juga merupakan sumber pangan yang sangat miskin protein dan kadar vitamin lain. Menyadari potensi gizi sagu tidak sebaik dan selengkap sumber pangan lain, sagu harus dikonsumsi bersamaan dengan bahan lain yang lebih baik kadar gizinya.

Tabel 2. Luas Areal dan Produksi Tanaman Sagu Menurut Provinsi Tahun 2017

No	Provinsi	Luas Areal (Ha)	Persentase (%)	Produksi (Ton)	Persentase (%)
1	Riau	91.944	46.01	418.802	87.01
2	Kalimantan	9.181	4.59	4.815	1.00
3	Sulawesi	17.354	8.68	11.001	2.29
4	Maluku	41.496	20.77	11.905	2.47
5	Papua	39.843	19.94	34.790	7.23
	Indonesia	199.818	100	481.313	100

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan, 2018

Indonesia merupakan perkebunan sagu yang terbesar, diperkirakan luas areal sagu sekitar 1.128 juta hektar atau 55 % dari luas areal sagu dunia, dan daerah potensial sagu meliputi Riau, Papua, Sulawesi, dan Maluku (Bintoro, 2013). Berdasarkan Tabel 2, Provinsi Riau merupakan provinsi yang memiliki luas areal

dan juga produsen terbesar di Indonesia, sekitar 46.01% dan 87.01% dari total luas areal dan produksi. Daerah yang memproduksi sagu di Provinsi Riau adalah Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Siak, Kabupaten Bengkalis, dan Kabupaten Kepulauan Meranti.

Tabel 3. Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Tanaman Sagu Menurut Kabupaten di Provinsi Riau Tahun 2017

No	Kabupaten	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas
1	Indragiri Hilir	17.964	13.458	0,75
2	Pelalawan	779	916	1,18
3	Siak	8.614	36.436	4,23
4	Bengkalis	2.891	1.032	0,36
5	Kepulauan Meranti	50.514	309.304	6,12
Total dan Rata-rata		80.762	361.146	2,52

Sumber: BPS, Riau Dalam Angka, 2018

Berdasarkan Tabel 3, di Provinsi Riau, Kabupaten Kepulauan Meranti merupakan kabupaten yang memiliki luas areal dan produksi tanaman sagu terbesar. Kabupaten Kepulauan Meranti telah dinobatkan sebagai Pusat Pengembangan Tanaman Sagu Nasional, karena sekitar 50% kebutuhan sagu nasional di suplai dari daerah tersebut. Dari tujuh komoditas perkebunan di Kabupaten Kepulauan Meranti, Sagu mendominasi 77% dari total produksi sektor perkebunan.

Sagu sebagai penyedia bahan baku, dimanfaatkan masyarakat Kabupaten Kepulauan Meranti untuk mengembangkan industri pangan. Mi sagu adalah Industri pangan yang paling banyak dikembangkan. Mi sagu adalah olahan sagu khas masyarakat Kabupaten Kepulauan Meranti. Mi sagu ini dibuat dari tepung sagu, mempunyai tekstur yang kenyal, menyerupai karet gelang dan berwarna putih terang.

Tabel 4. Produk Olahan Sagu dan Jumlah Pelaku Usaha di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2016

No	Produk Utama	Jumlah Pengusaha (Orang)	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)
1	Mi Sagu	49	343
2	Sagu Rendang	38	152
3	Kue Bangkit Sagu	5	20
4	Kerupuk Sagu	4	15
5	Sagu Lemak	4	15
6	Gobak Sagu	1	5
7	Cendol Sagu	1	4

Sumber: Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, UKM Kabupaten Kepulauan Meranti, 2016

Berdasarkan Tabel 4, jenis olahan sagu yang paling banyak diusahakan oleh masyarakat Kabupaten Kepulauan Meranti adalah mi sagu kedua terbanyak sagu rendang dan paling sedikit diusahakan adalah cendol sagu. Mi sagu dan sagu rendang termasuk banyak diusahakan karena peluang pasarnya banyak jika dibandingkan dengan jenis olahan sagu yang lainnya. Cendol dan gobak sagu merupakan jenis olahan sagu yang paling sedikit diusahakan. Dikarenakan untuk gobak sagu peluang pasar sedikit dan cendol peluang pasarnya lebih banyak yang terbuat dari tepung beras dari pada tepung sagu.

Walaupun mi sagu adalah produk olahan yang paling banyak diusahakan, namun ini dikembangkan secara tradisional dalam skala rumah tangga dan kajian produksi serta pemasarannya masih sangat terbatas. Menurut Mukti (2017), teknologi dalam pengolahan agroindustri mi sagu masih menggunakan peralatan tradisional dan semimodern. Semimodern dengan pengolahan menggunakan mesin adonan dan press

adonan, sedangkan untuk proses pengolahan lainnya dilakukan dengan masih cara manual. Untuk membuat mi sagu, bahan utama lain yang diperlukan adalah air. Namun sayang, instalasi air belum tersedia dengan baik karena kondisi air di tempat usaha tidak dapat digunakan, hal ini terbukti dengan warna mi sagu menjadi coklat bila memproduksi menggunakan air tanah.

Maharani dan Kusumawaty (2014), untuk proses pembuatan mi sagu ada dua jenis cara. Perbedaan proses pembuatan mi sagu ini dikarenakan mengikuti cara orang tua pengusaha masing-masing. Namun, perbedaan proses pembuatan ini berpengaruh besar terhadap warna dan daya tahan mi sagu. Pembuatan mi sagu dengan cara pengukusan membuat warna mi sagu lebih terang dan daya tahan lebih lama dibandingkan dengan cara perebusan. Warna merupakan komponen yang sangat penting dalam menentukan kualitas atau derajat penerimaan dari suatu bahan pangan. Warna yang menarik akan menentukan derajat penerimaan atau nilai suatu bahan pangan.

Kendala lain menurut Maharani dan Kusumawaty (2014), mi sagu untuk masing-masing agroindustri belum memiliki merek begitu juga dengan label. Keterbatasan modal, para pengusaha mi sagu belum sanggup untuk memasang merek pada produk mi sagu yang mereka hasilkan. Selain itu, pemasangan merek atau label pada kemasan dirasa tidak efektif, karena belum adanya sertifikasi dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) setempat. Mi sagu hanya dikemas dalam kemasan yang sangat sederhana. Hanya berupa plastik putih (bening) berukuran $\frac{1}{2}$

dan 1 Kg tanpa ada seperti komposisi gizi yang terkandung atau juga tanggal kadaluarsa.

Dalam pemasaran mi sagu, saluran distribusi relatif pendek dimana mi sagu yang telah diproduksi dijual kepada pedagang dan pedagang langsung menjualnya ke konsumen akhir yang ada di pasar. Para pengusaha mi sagu sangat sedikit memasarkan produknya keluar daerah Kabupaten Kepulauan Meranti. Hal ini dikarenakan mi sagu basah merupakan produk yang berat namun dari segi harga jual termasuk murah, belum lagi untuk ongkos kirim yang dibayar per kilogramnya.

Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau sendiri sudah mencoba mensosialisasikan diversifikasi sagu seperti beras, makaroni bahkan mi sagu instan. Namun, pengusaha di Kabupaten Kepulauan Meranti sejauh ini masih memproduksi hanya untuk beras dan makaroni. Pengusaha belum yakin apakah usaha mi sagu instan memiliki pasar yang menguntungkan atau tidak.

Kendala-kendala yang ada di mi sagu sekarang menjadikan mi sagu itu sendiri tidak mempunyai nilai jual yang unggul. Padahal, mi sagu berpotensi untuk menjadi alternatif pangan masyarakat bukan hanya di Kabupaten Kepulauan Meranti, tetapi juga yang di luar daerah tersebut. Seperti Indomie, inovasi mi instan dari berbahan baku sagu beserta bumbunya akan memberikan nilai tambah untuk mi sagu. Inovasi mi sagu instan akan membuat warna dan kualitas mi sagu itu merata sama. Walaupun instalasi air belum memadai, dengan membeli air seperti pengusaha mi sagu sekarang lakukan, dapat mengelola mi sagu instan lebih banyak dalam satuan gram. Mi sagu instan tergolong mi kering yang mana jika didistribusikan ke luar daerah tidak

tergolong produk *bulky*. Sesuai dengan kebutuhan konsumen sekarang yang menyukai sesuatu praktis, mi sagu instan dapat disajikan dengan mudah serta cepat. Inovasi ini nantinya akan memberikan wawasan kepada pengusaha apakah usaha mi sagu instan layak dijalankan atau tidak. Melihat potensi dan peluang yang masih terbuka, pengembangan usaha mi sagu instan mempunyai prospek yang cukup baik. Oleh karena itu, penulis berminat melakukan penelitian “Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan”.

1.2. Rumusan Masalah

Masyarakat Kabupaten Kepulauan Meranti memanfaatkan sagu sebagai bahan baku industri pangan. Mi sagu adalah Industri pangan yang paling banyak dikembangkan. Mi sagu adalah olahan sagu khas masyarakat Kabupaten Kepulauan Meranti. Namun, agroindustri mi sagu menghadapi banyak kendala. Menurut Mukti (2017), teknologi dalam pengolahan agroindustri mi sagu masih menggunakan peralatan tradisional dan semimodern. Semimodern dengan pengolahan menggunakan mesin adonan dan press adonan, sedangkan untuk proses pengolahan lainnya dilakukan dengan masih cara manual. Instalasi air yang belum memadai, jika menggunakan air tanah akan mempengaruhi kualitas mi sagu tersebut.

Warna merupakan komponen yang sangat penting dalam menentukan kualitas atau derajat penerimaan dari suatu bahan pangan. Warna yang menarik akan menentukan derajat penerimaan atau nilai suatu bahan pangan. Namun, warna dari mi sagu tidak mempunyai standar yang tetap, menurut Maharani dan Kusumawaty (2014), warna dan daya tahan lama mi sagu berbeda-beda, dikarenakan perbedaan

proses pembuatan mi sagu yang didasari dengan usaha dari orang tua pengusaha terlebih dahulu.

Secara kemasan, mi sagu hanya dikemas dalam kemasan yang sangat sederhana. Hanya berupa plastik putih (bening) berukuran $\frac{1}{2}$ dan 1 Kg tanpa ada seperti komposisi yang terkandung atau juga tanggal kadaluarsa. Belum ada merek dan label, dikarenakan pengusaha masih keterbatasan modal sehingga mereka belum sanggup untuk memasangnya. Selain itu, pemasangan merek atau label pada kemasan dirasa tidak efektif, karena belum adanya sertifikasi dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) setempat.

Dalam pemasaran, mi sagu yang telah diproduksi dijual kepada pedagang dan pedagang langsung menjualnya ke konsumen akhir yang ada di pasar. Pemasaran ke luar daerah Kabupaten Kepulauan Meranti sangat sedikit, mengingat kemasan mi sagu yang berat sedangkan dari segi harga jual termasuk murah dan tidak sebanding dengan ongkos kirim yang dibayar per kilogramnya.

Sebagai masyarakat mengkonsumsi mi instan terbesar dan sagu sebagai sumber pangan yang mengandung karbohidat tinggi, inovasi mi sagu instan dapat disajikan dengan mudah serta cepat dan memberikan nilai tambah. Untuk membuka minat investasi yang lebih besar lagi pada mi sagu instan, maka diperlukan suatu perencanaan bisnis yang dapat memberikan informasi mengenai produk olahan tersebut dan agar dapat membantu pengambilan keputusan rencana bisnis yang cepat, tepat serta efisien. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimanakah perencanaan bisnis mi sagu instan di Kabupaten Kepulauan Meranti berdasarkan aspek teknis?
2. Bagaimanakah perencanaan bisnis mi sagu instan di Kabupaten Kepulauan Meranti berdasarkan aspek finansial?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berpedoman pada permasalahan yang telah diuraikan maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Perencanaan bisnis mi sagu instan di Kabupaten Kepulauan Meranti berdasarkan aspek teknis.
2. Perencanaan bisnis mi sagu instan di Kabupaten Kepulauan Meranti berdasarkan aspek finansial.

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi investor

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi dasar untuk menyusun rencana bisnis mi sagu instan dan menentukan sumber modal.

2. Lembaga keuangan

Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk meminjamkan modal.

3. Bagi pemerintah

Penelitian ini diharapkan mampu menambah informasi untuk membuat kebijakan yang mampu memajukan produk olahan sagu terutama mi sagu.

4. Bagi masyarakat dan pembaca lainnya.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan untuk menambah wawasan terkait perencanaan bisnis mi sagu instan.

5. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan sekaligus mengimplementasikan perencanaan bisnis mi sagu instan di daerah penelitian.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk memfokuskan pembahasan serta untuk menjaga supaya tidak menyimpang dari segi tujuan penelitian yang telah ditetapkan maka dilakukan beberapa batasan. Mi sagu instan merupakan mi instan yang berbahan baku dari sagu sekaligus bumbu untuk mi instannya. Perencanaan bisnis dalam penelitian ini membahas aspek teknis dan aspek finansial. Aspek teknis meliputi menganalisis bahan baku yang diperlukan, teknologi produksi yang digunakan serta proses produksi mi sagu instan. Aspek finansial dalam penelitian ini menganalisis kriteria kelayakan investasi seperti *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C Ratio), *Payback Period* (PP) dan sensitivitas.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Mi Instan

Mi merupakan bahan pangan yang berbentuk pilinan memanjang dengan diameter 0,07- 1,05 inci yang terbuat dari tepung terigu dengan atau tanpa tambahan kuning telur. Dilihat dari segi nilai gizi, mi dapat dikatakan sebagai pengganti nasi, makanan tambahan, dan sebagai cadangan pangan darurat (sebagai sumber energi). Mi instan pertama kali diciptakan oleh Mamofuku Ando, seorang berkebangsaan Jepang yang lahir di Taiwan pada tahun 1911. Mamofuku pertama kali membuat mi instan pada tahun 1958. Usahanya terbilang sukses dan berhasil mendirikan perusahaan Nissin Foods. Terdapat empat macam jenis mi menurut proses pengolahannya (Winarno 1992) yaitu:

- a. Mi basah mentah, merupakan untaian mi hasil dari pemotongan lembaran adonan tanpa perlakuan pengolahan lanjutan. Mi jenis ini biasa digunakan untuk mi ayam. Kadar air mi basah mentah sekitar 35 % dan biasanya ditaburi dengan tapioka untuk menjaga agar untaian mi tidak saling lengket satu sama lain.
- b. Mi basah matang, disebut juga dengan mi kuning. Mi jenis ini dihasilkan dari mi mentah yang dikukus atau direbus. Mi dengan kadar air sekitar 52 % ini biasa digunakan untuk soto mi. Mi basah matang biasa dicampurkan dengan minyak sayur untuk mencegah untaian mi lengket satu sama lain.
- c. Mi kering, merupakan mi mentah yang dikeringkan hingga kadar airnya sekitar 10 %. Mi ini juga biasa disebut mi telur karena umumnya ditambahkan telur pada pembuatannya.

d. Mi instan, merupakan mi mentah yang dikukus kemudian dikeringkan sehingga teksturnya menjadi porous dan mudah direhidrasi.

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-3551-2000 yang dikeluarkan oleh Dewan Standarisasi Nasional, mi instan terbuat dari adonan terigu atau tepung beras atau tepung lainnya sebagai bahan utama dengan atau tanpa penambahan bahan lainnya serta dapat diberi perlakuan dengan bahan alkali. Mi instan dicirikan dengan adanya penambahan bumbu dan memerlukan proses rehidrasi untuk siap dikonsumsi. Mi instan siap dihidangkan setelah dimasak atau diseduh dengan air mendidih paling lama selama empat menit. Mi instan yang diproses dengan teknik penggorengan memiliki kadar air 2-5 % dan kadar lemak 15-20 %, sedangkan mi instan yang dikeringkan menggunakan udara panas memiliki kadar air 8-12 % dan kadar lemak 3 % (Astawan 2011).

Tabel 5. Standar Mutu Mi Instan Menurut Standar Nasional Indonesia

Uraian	Satuan	Persyaratan
Keadaan Fisik		
Tekstur		Normal
Rasa	-	Normal
Bau		Normal
Warna		Normal
Benda asing	-	Tidak boleh ada
Keutuhan	Persen b/b	Minimal 90
Kadar Air		
Proses Penggorengan	Persen b/b	Maksimal 10
Proses Pengeringan	Persen b/b	Maksimal 14,5
Kadar Protein		
Mi dari terigu	Persen b/b	Minimal 8
Mi bukan dari terigu	Persen b/b	Minimal 4

Lanjutan (Tabel 5) Standar Mutu Mi Instan Menurut Standar Nasional Indonesia

Uraian	Satuan	Persyaratan
Bilangan Asam	Mg KOH/g minyak	Maksimal 2
Cemaran Logam		
Timbal (Pb)	Mg/Kg	Maksimal 2
Raksa (Hg)	Mg/Kg	Maksimal 0,05
Arsen	Mg/Kg	Maksimal 0,5
Cemaran Mikroba		
Angka Lempeng Total	koloni/gr	Maksimal 1,0 x 10 ⁶
E. coli	APM/gr	< 3
Salmonella	-	Negatif per 25 g
Kapang	koloni/gr	Maksimal 1,0 x 10 ³

Sumber: SNI 01-3551-2000

Mutu mi instan yang baik memiliki karakteristik gigitan relatif kuat, kenyal, permukaan tidak lengket, dan tekstur yang sangat bergantung pada komposisi mi itu sendiri (Koswara 2005). Dewan Standarisasi Nasional membuat syarat standar mutu mi instan untuk menjadi keamanan mi instan yang diperdagangkan dan harus dipenuhi oleh setiap produsen. Standar mutu tersebut dapat dilihat pada Tabel 5 di atas.

Bumbu instan merupakan campuran dari berbagai rempah-rempah dengan komposisi tertentu dan dapat langsung digunakan sebagai bumbu masak untuk masakan tertentu. Jenis bumbu instan ada dua, yaitu bumbu instan kering dan basah. Bumbu instan kering berbentuk bubuk, sedangkan bumbu instan basah dalam bentuk pasta. Bumbu instan yang berasal dari rempah-rempah yang diformulasikan dapat dimanfaatkan untuk konsumsi rumah tangga sehari-hari ataupun industri (Adawyah, 2008). Standar mutu bumbu atau bubuk rempah-rempah menurut SNI 01-3709- 1995

ditentukan oleh bau, rasa, kadar air, kadar abu, kehalusan, cemaran logam, cemaran arsen, dan cemaran mikroba. Standar mutu bubuk rempah-rempah dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah.

Tabel 6. Standar Mutu Bubuk Rempah-rempah Berdasarkan Standar Nasional Indonesia

Kriteria uji	Satuan	Persyaratan
Keadaan		
Bau	-	Normal
Rasa	-	Normal
Air	Persen b/b	Maks. 12,0
Abu	Persen b/b	Maks. 7,0
Abu tak larut dalam asam	Persen b/b	Maks. 1,0
Kehalusan		
Lolos ayakan No 40 (No 425 μ)	Persen b/b	Maks. 90,0
Cemaran Logam		
Timbal (Pb)	Mg/Kg	Maks. 10,0
Tembaga (Cu)	Mg/Kg	Maks. 30,0
Cemaran arsen (As)	Mg/Kg	Maks. 0,1
Cemaran mikroba		
Angka lempeng total	Koloni/g	Maks. 10^6
Eschericia coli	APM/g	Maks. 10^3
Kapang	Mg/Kg	Maks. 10^4
Aflatoxin	Mg/Kg	Maks. 20,0

Sumber: SNI 01-3709-1995

Menurut Tempo (2015) data dari *World Instant Noodles Association* (WINA) memberi konfirmasi bahwa konsumsi mi instan masyarakat Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2013, konsumsi mi instan masyarakat Indonesia mencapai 14,9 miliar bungkus, atau mengalami peningkatan sebesar 1 miliar bungkus bila dibandingkan dengan konsumsi pada tahun 2009. Itu artinya, secara rata-rata setiap orang Indonesia mengkonsumsi sekitar 60-61 bungkus atau 1,5

dus mi instan pada tahun 2013. Tingginya angka konsumsi mi instan ini menempatkan Indonesia di posisi kedua sebagai negara pengonsumsi mi instan terbesar di dunia setelah Cina, yang konsumsinya mencapai 46,2 miliar bungkus.

2.2. Sagu dan Mi Sagu

2.2.1. Sagu

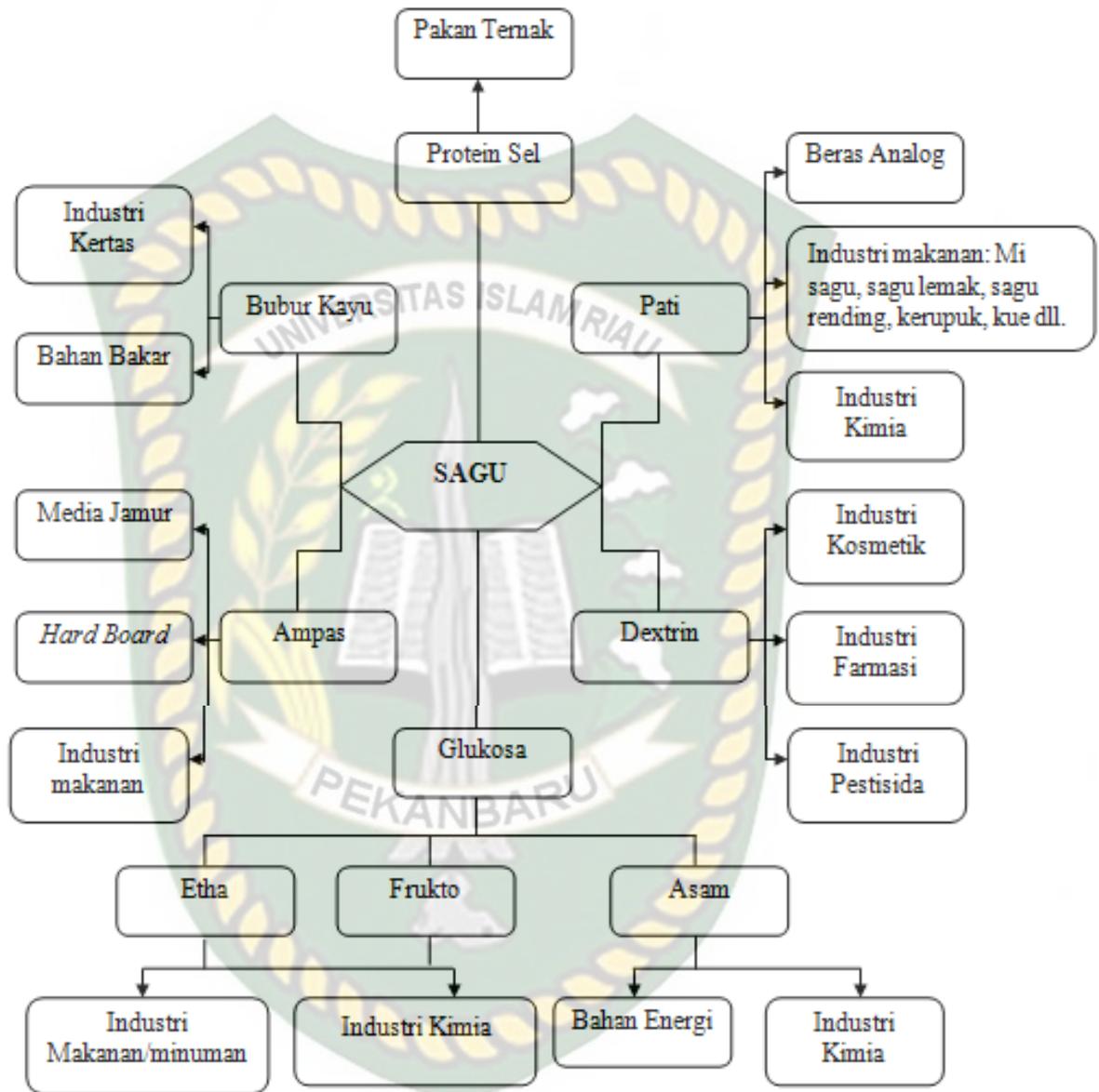
Sagu merupakan tanaman asli Indonesia karena ditemukan keragamannya sangat tinggi dan tumbuh mendominasi di kawasan timur Indonesia. Sagu umumnya ditemukan di rawa-rawa hutan dataran rendah dan air tawar. Menurut Ruddle *et al.* (1978) kedudukan taksonomi tanaman sagu adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermatophyta*
Kelas : *Angiospermae*
Ordo : *Spadiciflorae*
Famili : *Palmae*
Genus : *Metroxylon*
Spesies : *Metroxylon sago* Rottb.

Tanaman sagu merupakan tanaman *hapaxanthic* (berguna satu kali dalam satu siklus hidup) dan *soboliferus* (anakan). Satu siklus hidup tanaman sagu dari biji sampai membentuk biji diperlukan waktu hingga 11 tahun dalam empat periode fase pembentukan batang diperlukan waktu 4.5 tahun, fase *infolesensia* (pembangunan) diperlukan waktu 1 tahun dan fase pembentukan biji diperlukan waktu selama 1 tahun (flach, 2005). Menurut Hengky dan Abner (2003) sagu *Metroxylon* biasanya dibagi

dalam dua golongan, yaitu hanya berbunga atau berbuah sekali dan yang berbunga atau berbuah lebih dari satu kali. Golongan pertama memiliki kandungan tepung yang relatif lebih banyak, yang terdiri atas lima jenis atau species, yaitu: (1) *Metroxylon rumphii* Martins, (2) *Metroxylon sagus* Rottbol, (3) *Metroxylon Sylvester* Martins, (4) *Metroxylon longispinum* Martins dan (5) *Metroxylon micracanthum* Martins. Golongan kedua banyak tumbuh di daratan-daratan yang relatif lebih tinggi, tetapi kandungan tepungnya rendah, terdiri dari species *Metroxylon filarae* Am *Metroxylon elatnm*.

Biasanya, sagu tumbuh di daerah rawa yang berair tawar atau daerah rawa yang bergambut dan di daerah sepanjang aliran sungai, sekitar sumber air, atau di hutan rawa yang kadar garamnya tidak terlalu tinggi dan tanah mineral di rawa-rawa air tawar dengan kandungan tanah liat lebih dari 70% dan bahan organik 30%. Pertumbuhan sagu yang paling baik adalah pada tanah liat kuning coklat atau hitam dengan kadar bahan organik tinggi (Bintoro, 2008). Usia panen tanaman sagu, dihitung sejak penanaman pertama, diperlukan waktu sekitar 12 tahun. Populasi tanaman per hektar kurang lebih 200 rumpun, sehingga diperoleh tebangan 800 batang. Hasil tepung kering per batang sagu antara 100 sampai dengan 200 Kg, atau minimal dari tiap hektar hutan sagu akan dapat dipanen 80 ton sagu kering, atau 6,6 ton tepung sagu kering per tahun. Akan tetapi dalam prakteknya, potensi maksimal dari satu hektar hutan sagu per tahun, bisa mencapai 20 ton tepung kering (Haryanto dan Pangloli, 1992).



Gambar 1. Pohon Industri Sagu (Bintoro *et al.*, 2010)

Menurut Menteri Pertanian (2010) sago menghasilkan pati kering sebagai bahan pangan sumber karbohidrat. Meskipun memiliki potensi sebagai pangan sumber karbohidrat alternatif non beras. Kadar karbohidrat sago setara dengan

karbohidrat yang terdapat pada tepung beras, singkong dan kentang, bahkan dibandingkan dengan tepung jagung dan terigu kandungan karbohidrat tepung sagu relatif lebih tinggi. Pemanfaatan sagu dari tepung sagu dapat diolah untuk berbagai macam produk makanan, seperti mi sagu, roti, kerupuk, kue dan produk lainnya. Namun tidak hanya dari olahan makanan, sagu juga memiliki beberapa olahan lainnya yang dapat dikembangkan, lebih jelasnya dapat dilihat dari pohon industri sagu di Gambar 1 di atas (Bintoro *et al.*, 2010).

2.2.2 Mi Sagu

Mi merupakan makanan yang paling populer di Asia. Sekitar 40% dari konsumsi tepung terigu di Asia digunakan untuk pembuatan mi. Di Indonesia pada tahun 1990 penggunaan tepung terigu untuk pembuatan mi mencapai 60-70% (Kruger dan Matsuo, 1996). Berdasarkan bahan utamanya mi digolongkan menjadi dua yaitu mi terigu dan mi non terigu. Mi pati tergolong dalam mi non terigu. Berbeda dengan mi terigu yang memiliki gluten sebagai pembentuk tekstur mi struktur mi pati dibentuk oleh matrik yang terbentuk akibat gelatinisasi. Sehingga karakteristik pati sangat berpengaruh terhadap kualitas mi pati yang dihasilkan. Mi pati biasa disebut mi transparan adalah salah satu makanan yang populer dikonsumsi baik sebagai obat dan makanan mi di piring di seluruh negara di asia.

Jenis mi pati yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah mi dari sagu. Pembuatan mi sagu diawali dengan pembuatan "lem sagu" sebagai pengikat. Lem sagu dibuat dengan memasak kurang lebih 1/3 bagian pati dalam air mendidih (pati:air = 1:2). Lem sagu dicampur dengan sisa pati kering. Adonan diaduk hingga

licin dan dapat dicetak. Cetakan mi sagu berupa tabung dengan plat berlubang pada bagian bawahnya. Adonan dimasukkan ke dalam cetakan kemudian ditekan, dan mi sagu akan keluar dari cetakan. Selanjutnya, mi direbus dalam air mendidih sampai mengapung dan direndam dalam air dingin yang mengalir, kemudian ditiriskan. Untuk mempertahankan helaian mi tidak saling melengket, mi dilumuri minyak sayur (Febriyanti, 1990). Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan mi sagu adalah tepung sagu, air, telur, garam, perasa, dan minyak sayur. Semua bahan harus dalam kondisi baik, misalnya tepung sagu harus dalam kondisi tidak berbau apek, bewarna normal, bersih, bebas jamur dan serangga. Air merupakan komponen penting dalam mempengaruhi bentuk, tekstur, bau dan rasa juga harus dalam kondisi baik, begitu juga dengan bahan-bahan lainnya.

Mi sagu sangat bermanfaat sebagai menu makanan yang menyehatkan. Menurut Astawan (2011) karbohidrat yang dikandungnya mi sagu ini sama sekali tidak berbahaya dan tidak memiliki efek negatif bagi usus. Bahkan mi sagu dengan *resisten starch* menjadi probiotik bagi usus sehingga dapat melancarkan pencernaan. Mengonsumsi mi sagu secara rutin juga diyakini dapat menjaga kesehatan terutama bagi penderita diabetes.

2.3. Perencanaan Bisnis

Anoraga (2007) bisnis adalah pertukaran barang, jasa, atau uang yang saling menguntungkan atau memberikan manfaat. Sedangkan menurut arti dasarnya, bisnis memiliki makna sebagai *the buying and selling of goods and service*, yang artinya adalah pembelian dan penjualan barang dan jasa. Kasmir dan Jakfar (2010)

mendefinisikan bisnis adalah kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk memperoleh keuntungan sesuai dengan tujuan dan target yang diinginkan dalam berbagai bidang, baik jumlah maupun waktunya. Keuntungan merupakan tujuan utama dalam dunia bisnis, terutama bagi pemilik bisnis. Bentuk keuntungan yang diharapkan lebih banyak dalam bentuk finansial.

Bisnis menurut Al-Qur'an mempunyai visi masa depan yang tidak semata-mata mencari keuntungan sesaat, melainkan mencari keuntungan yang hakiki, berakibat baik pula bagi kesudahannya (Departemen Agama RI, 2005). Bisnis disebut satu kali di Al-Qur'an dengan kata *tadayantum* satu kali pada surat Al-Baqarah ayat 282. Di dalamnya yang artinya adalah "*Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar*" (Al Baqarah (2) : (282).

Menurut Stoner (1995) perencanaan adalah penetapan di awal hasil-hasil akhir yang ingin dicapai perusahaan serta bagaimana cara untuk mencapai hasil tersebut. Perencanaan mencakup visi, misi, tujuan usaha yang ingin dicapai, strategi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan, kebijakan usaha yang ditetapkan perusahaan, program, prosedur, dan anggaran.

Perencanaan bisnis adalah dokumen penting yang berisi deskripsi tentang perusahaan. Deskripsi tersebut dapat berupa visi dan juga rencana untuk mewujudkan visi perusahaan (Abrams, 2008). Menurut Solihin (2007) perencanaan bisnis sebagai sebuah dokumen yang akan menjadi panduan jalan (*road map*) bagi seluruh

manajemen perusahaan yang berasal dari berbagai bidang fungsional (pemasaran, sumber daya manusia, produksi dan finansial) rencana bisnis yang dibuat harus dapat menjadi acuan andal dalam melihat letak usaha yang akan dijalankan perusahaan di tengah konstelasi persaingan usaha saat ini dan lima tahun ke depan.

Setiap bisnis membutuhkan perencanaan bisnis, terutama bisnis baru dan bisnis yang mengharapkan perubahan atau pertumbuhan signifikan dalam waktu dekat (Miller, 2008). Setiap pemilik usaha memiliki rencana bisnisnya masing-masing. Rencana bisnis tidak harus panjang untuk menjadi rencana bisnis yang baik. Satu halaman dapat memuat semua komponen yang dibutuhkan untuk diinformasikan kepada lembaga keuangan atau calon investor mengenai usaha yang akan dijalankan dan bagaimana usaha tersebut berjalan.

Untuk mengurangi kegagalan pada pendirian suatu proyek bisnis, diperlukan suatu perencanaan secara sistematis dan terpadu melalui serangkaian kegiatan yang pada akhirnya akan mencerminkan suatu studi kelayakan. Pembahasan elemen-elemen pada rencana bisnis akan dicakup dalam pembahasan aspek-aspek dari studi kelayakan yang cocok, yang disesuaikan dengan karakteristik proyek bisnis yang direncanakan (Wibowo, 2011).

2.3.1. Tujuan Perencanaan Bisnis

Perencanaan bisnis merupakan alat yang sangat penting bagi pengusaha maupun pengambil keputusan kebijakan perusahaan. Tujuan perencanaan bisnis adalah agar kegiatan bisnis yang akan dilaksanakan maupun yang sedang berjalan tetap berada di jalur yang benar sesuai dengan yang direncanakan (Rangkuti, 2005).

Menurut Pinson (2003) terdapat tiga tujuan utama dari perencanaan bisnis, antara lain:

1. Sebagai Panduan

Alasan utama menulis perencanaan bisnis yaitu mengembangkan suatu panduan yang dapat diikuti sepanjang usia bisnis. Perencanaan bisnis adalah cetak biru bisnis dan akan dilengkapi dengan alat untuk menganalisa dan menerapkan perubahan-perubahan agar usaha lebih menguntungkan.

Perencanaan bisnis akan memberi informasi yang lebih rinci atas seluruh aspek operasi perusahaan dimasa lalu dan masa sekarang, maupun proyeksi beberapa tahun ke depan. Bisnis baru belum memiliki sejarah, informasi yang ada dalam rencana hanya berdasarkan proyeksi. Rencana yang diberikan ke pemberi pinjaman harus dijilid, sedangkan untuk arsip sebaiknya menggunakan *loose-leaf binder*. Ini akan mempermudah bila perlu menambah data terbaru, seperti daftar harga, laporan keuangan, informasi pemasaran, dan lainnya.

2. Sebagai Dokumentasi Pendanaan

Apabila mencari dana, perencanaan bisnis akan merinci bagaimana dana tersebut dapat memajukan tujuan perusahaan dan meningkatkan laba. Pemberi pinjaman ingin mengetahui cara pengusaha mengatur arus kas (*cashflow*) dan membayar pinjaman dan bunganya tepat waktu. Sedangkan investor ingin mengetahui apakah investasinya dapat meningkatkan kekayaan bersih (*net worth*) serta memperoleh laba atas investasi *Return On Investment* (ROI) yang diharapkan.

Pengusaha harus merincikan bagaimana uang tersebut akan digunakan dan menggunakan angka-angka tersebut dengan informasi yang relevan, seperti estimasi, daftar harga, dan lainnya. Proyeksi tersebut harus beralasan karena pemberi pinjaman dan investor sangat mungkin memiliki akses atas angka-angka statistik industri.

3. Memperluas ke Pasar Luar Negeri

Apabila berbisnis secara internasional, rencana bisnis menjadi alat standar untuk mengevaluasi potensi bisnis di pasar luar negeri. Saat ini, tidak ada bisnis yang boleh mengabaikan kompetensi perdagangan internasional, karena pesatnya perubahan teknologi, komunikasi, dan transportasi. Perencanaan bisnis dapat menunjukkan cara agar bisnis dapat bersaing di era ekonomi global saat ini.

2.3.2. Elemen-elemen Perencanaan Bisnis

Menurut Solihin (2007) terdapat variasi dalam penyusunan perencanaan bisnis, tetapi sebuah rencana bisnis yang baik sekurang-kurangnya akan mencantumkan 7 (tujuh) elemen pokok, yaitu:

1. Ringkasan Eksekutif

Merangkum secara singkat seluruh isi rencana bisnis baik yang menyangkut tujuan usaha, strategi usaha, tujuan penyusunan rencana bisnis, uraian umum usaha, rencana pemasaran, rencana produksi, rencana keuangan, dan risiko-risiko usaha dimasa depan.

2. Uraian Umum Usaha

Uraian umum usaha akan menguraikan:

- a. Usaha apa yang akan dijalankan di mana hal ini sekaligus menjelaskan barang atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan.
- b. Tujuan apa yang ingin dicapai perusahaan berikut strategi untuk mencapai tujuan tersebut.
- c. Bagaimana perkembangan usaha perusahaan sampai pada saat rencana bisnis disusun sertaproyeksi usaha perusahaan di masa mendatang yang dikaitkan dengan tujuan dan strategi perusahaan.
- d. Siapa yang menjadi target pasar perusahaan
- e. Nilai apa yang ditawarkan perusahaan kepada pasar sasaran untuk dapat meraih keunggulan bersaing (*competitive advantage*).
- f. Dimana usaha tersebut akan dijalankan. Hal ini berkaitan dengan pemilihan lokasi tempat usaha serta berbagai penjelasan yang logis mengapa usaha dijalankan di lokasi yang dipilih.
- g. Siapa yang akan menjalankan kegiatan usaha. Dalam bagian ini, uraian umum usaha akan menjelaskan manajemen inti dan tokoh kunci (*key person*) di dalam perusahaan yang akan terlibat dalam pengurusan perusahaan.
- h. Bentuk badan usaha atau badan hukum apa yang dipilih oleh perusahaan untuk menjalankan usahanya.
- i. Bagaimana bidang fungsional manajemen akan dijalankan.

3. Rencana Pasar dan Pemasaran

Menjelaskan pasar sasaran yang dipilih serta bauran pemasaran yang dibuat perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen, anggaran penjualan, dan sebagainya.

4. Rencana teknik dan teknologi

Menjelaskan antara lain proses produksi, bagaimana perusahaan menjaga kualitas produk, memperoleh pasokan bahan baku, pertimbangan pemilihan lokasi pabrik, anggaran produksi, dan sebagainya.

5. Rencana keuangan

Berisi proyeksi keuangan yang menunjukkan ekspektasi laba dari usaha yang akan dijalankan dalam beberapa tahun awal operasionalnya, proyeksi arus kas (*cash flow*) dan sebagainya.

6. Rencana manajemen dan organisasi

Berisi uraian mengenai jumlah personil yang dibutuhkan untuk menjalankan usaha, spesifikasi apa yang dibutuhkan oleh masing-masing personil tersebut dilihat dari pengetahuan, keahlian, dan kemampuan (*Knowledge, Skill, and Ability*) yang dibutuhkan, anggaran tenaga kerja yang juga berisi proyeksi kebutuhan tenaga kerja dalam lima tahun ke depan, dan sebagainya.

7. Analisis Usaha Resiko

Resiko-resiko utama yang dihadapi perusahaan di masa depan dan bagaimana antisipasinya untuk menghadapi resiko tersebut di masa yang akan datang.

Sedangkan Abrams (2008) menjelaskan bahwa terdapat 9 hal yang harus ada di kerangka dasar rencana bisnis:

1. Ringkasan eksekutif, menunjukkan aspek terpenting dalam bisnis, merangkum poin utama dalam perencanaan bisnis.
2. Deskripsi perusahaan, menampilkan seluk beluk perusahaan.
3. Deskripsi target pasar, mengidentifikasi tipe orang atau bisnis yang paling disukai konsumen, dan menjelaskan kebutuhan dan keinginan mereka.
4. Analisis kompetitif, mengevaluasi perusahaan lain yang menawarkan produk atau jasa serupa.
5. Perencanaan pemasaran dan penjualan, menguraikan bagaimana menjangkau konsumen dan melakukan penjualan produk.
6. Perencanaan operasional, menjelaskan bagaimana menjalankan bisnis dan faktor-faktor operasional yang mungkin menjadi penghalang dalam kompetisi.
7. Tim manajemen, mendeskripsikan orang-orang yang berperan dalam menjalankan bisnis.
8. Rencana pengembangan dan prestasi, menunjukkan bagaimana perkembangan bisnis dalam jangka waktu tertentu, bagaimana cara mencapainya dan target yang ingin diraih.
9. Finansial, laporan keuangan yang menunjukkan kondisi finansial terbaru dan target finansial yang akan dicapai di masa mendatang.

2.4. Aspek Teknis Perencanaan Bisnis

2.4.1. Bahan Baku

Seluruh perusahaan yang memproduksi untuk menghasilkan satu atau beberapa macam produk tentu akan selalu membutuhkan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksinya. Bahan baku merupakan faktor penting yang ikut menentukan tingkat harga pokok dan kelancaran proses produksi usaha. Menurut Herjanto (2015) bahan baku adalah bahan mentah yang menjadi dasar pembuatan suatu produk yang mana bahan tersebut dapat diolah melalui proses tertentu untuk dijadikan wujud yang lain.

Kaitannya dengan fungsi produksi dalam perusahaan industri, bahan baku merupakan salah satu subsistem masukan (*input subsystem*) yang akan diproses dengan subsistem lainnya (tenaga kerja, modal, mesin, dll) menjadi sebuah keluaran (*output*). Oleh karena itu, bahan baku merupakan bagian yang sangat penting untuk menunjang berlangsungnya proses produksi. Dalam hal ini, yang harus diperhatikan adalah pasokan bahan baku. Ketersediaan bahan baku akan mempengaruhi kelancaran proses produksi, apabila terjadi kekurangan bahan baku akan menghambat proses produksi. Proses produksi yang lancar diharapkan dapat menghasilkan jumlah produk yang dibutuhkan, dengan ketersediaan jumlah produk maka akan mempengaruhi penjualan. Tapi apabila proses produksi terhambat, produk yang dihasilkan pun akan terganggu, akibatnya produk jadi yang siap dijual menjadi tidak tersedia, pesanan-pesanan *buyer* menjadi tidak terpenuhi dan akibatnya tingkat penjualan menurun (Herjanto, 2015).

Tepung terigu merupakan bahan dasar pembuatan mi. Tepung terigu diperoleh dari biji gandum (*Triticum vulgare*) yang digiling. Tepung terigu berfungsi membentuk struktur mi, sumber protein dan karbohidrat. Kandungan protein utama tepung terigu yang berperan dalam pembuatan mi adalah gluten. Protein dalam tepung terigu untuk pembuatan mi harus dalam jumlah yang cukup tinggi supaya mi menjadi elastis dan tahan terhadap penarikan sewaktu proses produksinya (Koswara, 2009).

Adapun bahan pembantu menurut Ningsih (2009) yang digunakan antara lain air, garam, larutan alkali, minyak goreng. Air berfungsi untuk mengikat protein, membentuk sifat kenyal gluten, mengikat pati (karbohidrat) sebagai pelarut garam, gula. Air yang digunakan memiliki pH antara 6-9, karena makin tinggi pH air maka mi yang dihasilkan tidak mudah patah karena absorpsi air meningkat dengan meningkatnya pH.

Garam dapur berfungsi untuk memberikan rasa, memperkuat tekstur mi, meningkatkan fleksibilitas dan elastisitas mi, mengikat air, menghambat aktivitas enzim protease dan amilase sehingga mi tidak bersifat lengket dan tidak mengembang secara berlebihan. Larutan alkali dalam pembuatan mi berfungsi untuk menguatkan adonan supaya dapat mengembang dengan baik, mempercepat proses gelatinasi pati, meningkatkan kehalusan tekstur mi dan meningkatkan viskositas adonan yang akan memperbaiki kekenyalan mi. Standar pH alkali mi 9-10, suhu alkali 200 C, homogenitas rata dan warna kuning.

Dalam pembuatan mi pewarna biasanya dicampur dengan garam dan dilarutkan ke dalam air yang akan digunakan untuk pembentukan adonan. Minyak goreng digunakan sebagai medium penggorengan bahan, penghantar panas, menambah rasa gurih dan kalori dalam bahan makanan. Minyak yang digunakan adalah minyak sawit. Bahan yang digunakan untuk membuat bumbu mi instan antara lain garam, gula, *monosodium glutamat*, hidrolisat protein sayur, bubuk bawang merah, bubuk bawang putih, daun bawang kering, bubuk lada, bubuk cabai dan penyedap rasa lainnya. Komponen minyak terbuat dari minyak sayur dan bawang merah.

2.4.2. Teknologi Produksi

Definisi umum teknologi adalah segala daya dan upaya yang dapat dilaksanakan oleh manusia berdasarkan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan manusia melalui rancang bangun suatu produk dan proses yang baru, atau pencarian ilmu yang baru, sehingga tercapai taraf hidup yang lebih baik (Sa'id et al. 2001). Selanjutnya Setiawan (2012) juga mengemukakan teknologi produksi merupakan alat dan cara yang digunakan manusia untuk menghasilkan barang atau jasa. Teknologi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kesuksesan produk baru, dimana dengan menggunakan teknologi yang canggih, perusahaan dapat menciptakan produknya menjadi lebih baik atau lebih inovatif. Keunggulan diferensiasi produk memiliki pengaruh yang sangat besar, terutama pada perusahaan yang berteknologi tinggi, di mana hal ini ditunjukkan oleh beberapa keunggulan yang berbeda.

Menurut Ningsih (2009) alat yang digunakan untuk proses pembuatan mi instan terdiri dari buret untuk menitrasi minyak, *moisture tester* untuk mengukur kadar air adonan, minyak dll. *Water bath* untuk memanaskan air, *sohxlet* untuk mengukur kadar lemak, *thicklock* berfungsi untuk mengukur tebal lembaran adonan mi. Selain itu, alat yang digunakan adalah *oven*, timbangan analitik, pH meter, jangka sorong, blender, pengaduk dan mangkok.

Mesin yang digunakan untuk membuat mi instan adalah, *mixer* yang digunakan untuk menghomogenkan campuran. *Dough feeder* berfungsi untuk mengistirahatkan adonan, meratakan air dan menurunkan suhu. *Dough Compound Machine* (DCM) berguna untuk membentuk adonan menjadi lembaran-lembaran. *Dough sheeting* digunakan untuk membentuk lembaran menjadi tipis. *Slitter* berfungsi untuk memotong lembaran adonan menjadi untaian mi. *Steamer* digunakan untuk mengukus untaian mi dengan media panas berupa *steam*. *Cutter* berfungsi memotong dan memisahkan untaian mi. Mesin penggorengan yang digunakan untuk menggoreng mi dengan metode *deep fat frying* untuk mengoptimalkan gelatinisasi sehingga diperoleh kematangan mi yang baik. *Hot Air Dryer* adalah pengering udara panas yang berfungsi untuk mengeringkan mi. *Cooler* berfungsi untuk mendinginkan mi setelah penggorengan.

Tabel 7. Standar Mutu Tepung Terigu Berdasarkan Standar Nasional Indonesia

Kriteria Uji	Satuan
Keadaan	
Bentuk	-
Rasa	-
Warna	-

Lanjutan (Tabel 7) Standar Mutu Tepung Terigu Berdasarkan Standar Nasional Indonesia

Benda-benda asing	-	Tidak ada
Serangga dalam semua bentuk stadia dan potongan		Tidak ada
Kehalusan		
lolos ayakan 212 μm (mesh no.70)	Persen b/b	Min. 95
Kadar Air	Persen b/b	Maks. 14,5
Kadar Abu	Persen b/b	Maks. 0,70
Kadar Protein	Persen b/b	Min. 7,0
Keasaman	ml N NaOH/100 g	Maks. 50
Falling number (atas dasar kadar air 14%)	Detik	Min. 300
Besi (Fe)	Mg/Kg	Min. 50
Seng (Zn)	Mg/Kg	Min. 30
Vitamin B1 (thiamin)	Mg/Kg	Min. 2,5
Vitamin B2 (riboflavin)	Mg/Kg	Min. 4
Asam folat	Mg/Kg	Min. 2
Cemaran logam		
Timbal (Pb)	Mg/Kg	Maks. 1,0
Raksa (Hg)	Mg/Kg	Maks. 0,05
Cemaran mikroba		
Angka lempeng total	Koloni/g	Maks. 1×10^6
<i>E. Coli</i>	APM/g	Maks. 10
Kapang	koloni.g	Maks. 1×10^4
Bacillus cereus	Koloni/g	Maks. 1×10^4

Sumber: SNI 01-3751-2009

Pemilihan bahan baku harus memenuhi standar kriteria yang ada. Sesuai dengan Tabel 7 di atas, standar untuk tepung terigu sudah ditentukan oleh SNI 01-3751-2009. Menurut Choy (2011) dari semua kandungan yang ada di tepung terigu, protein memiliki peran yang penting terhadap tekstur mi. Hal tersebut karena kandungan protein yang terdapat pada tepung terigu akan mempengaruhi tekstur mi di tingkat kekenyalannya dengan kandungan protein yang dibutuhkan adalah 10-12,5%, air 14%, dan abu 0,5-0,6% (Fu, 2008).

Tabel 8. Kriteria Bahan Baku dan Penunjang Mi Instan Menurut Hou (2010)

Bahan Baku	Kriteria
Air	pH 6-9 Bebas dari mikroorganisme Jernih, tidak berwarna dan berbau Kekeruhan maksimal 5 NTU (<i>Nephelometric Turbidity Unit</i>)
Garam	1-3% dari berat tepung
Larutan alkali	pH 9-10 Natrium karbonat dan kalium karbonat
Minyak	Asam lemak bebas maksimal 0,3% Asam lemak tidak jenuh yaitu 40% asam oleat dan 44% asam palmitat Peroksida maksimal 0% Kadar air maksimal 0,1%

Berdasarkan Tabel 8 di atas, bahan penunjang lainnya juga memiliki beberapa kriteria dalam pembuatan mi instan. Jumlah dan jenis larutan alkali memengaruhi tingkat kekuningan mi. Terdapat banyak jenis larutan alkali seperti natrium karbonat, kalium karbonat, bikarbonat dan natrium hidroksida. Penggunaan larutan alkali dapat digunakan sendiri atau dikombinasi, bergantung pada preferensi local. Namun, larutan alkali yang umum digunakan adalah natrium karbonat dan kalium karbonat.

Mi yang dibuat dengan kalium karbonat berwarna kuning kehijauan rona dan kurang reflektif dibandingkan natrium karbonat. Tambahan natrium hidroksida menghasilkan mi yang lebih kekuning-kuningan dan lebih terang. Beberapa jenis minyak yang memenuhi kriteria minyak di atas adalah minyak kelapa, jagung, kacang tanah dan wijen. Namun, minyak yang sering digunakan di Asia adalah minyak kelapa sawit. (Hou, 2001).

Tabel 9. Komponen dan Kriteria Bahan Baku Bumbu Mi Instan Menurut Hou (2010)

Komponen	Kriteria
Garam	Garam meja
Bahan pemanis	Natural: Gula
Penambah rasa	monosodium glutamate (MSG) dinatrium inosinat, dinatrium guanilate
Inti bumbu	Protein nabati terhidrolisis
Fungsional	Lemak/minyak, minyak rasa
Hiasan	Sayuran kering, seafood, daging
Rempah bumbu	Bubuk bawang merah, putih, lada, cabai

Sumber: Hou (2010)

Meskipun keseluruhan bumbu mi instan tergantung pada daerahnya, namun komponen bumbunya harus sesuai dengan Tabel 8 di atas. Garam, atau natrium klorida, berfungsi bergantung pada jenis makanan tersebut sebagai penambah rasa, pengawet, pengikat, penambah tekstur, dan bantuan warna. Ketika digunakan dalam bumbu mi, fungsi utama garam adalah untuk meningkatkan rasa. Garam ada banyak jenis seperti garam laut, halit, garam meja, dan garam kosher. Namun, yang paling umum digunakan untuk bumbu adalah garam meja, dikarenakan bentuknya lebih halus dan diperkaya dengan yodium (Brown, 2004).

Gula, atau sukrosa, adalah pemanis alami yang dipanen tebu. Gula memiliki banyak fungsi di makanan, seperti pemanis, penambah rasa, agen pencoklatan, substrat untuk fermentasi, pengawet dan penambah tekstur, hanya untuk makanan beberapa (Brown, 2004). Penambah rasa adalah fungsi utama gula dalam bumbu mi. Gula umum digunakan karena merupakan pemanis alami yang ditinjau dari segi kesehatan lebih sehat dari pemanis buatan. Salah satu asam amino yang paling umum digunakan sebagai penambah rasa adalah garam asam glutamat MSG. Penggunaan

MSG pada bumbu diperlukan untuk memberikan peningkatan rasa dengan biaya yang sangat sedikit. MSG juga sering digunakan bersamaan dengan dinatrium inosinat dan yang tampaknya memberikan peningkatan rasa sinergis (L'oliger 2000). Untuk memaksimalkan efek sinergis, penggunaan dinatrium guanilat dan dinatrium inosinat adalah sekitar 0,02-0,04% dari produk jadi. Untuk mengatasi isu penggunaan MSG yang banyak perusahaan makanan telah menemukan bahwa mereka dapat menggantikan MSG dengan sukses dengan penggunaan dinatrium guanilate dan dinatrium inosinat, meskipun biayanya secara signifikan lebih tinggi. Namun, untuk memberikan penambah rasa yang terbaik, ketiga bahan tersebut digunakan secara bersamaan.

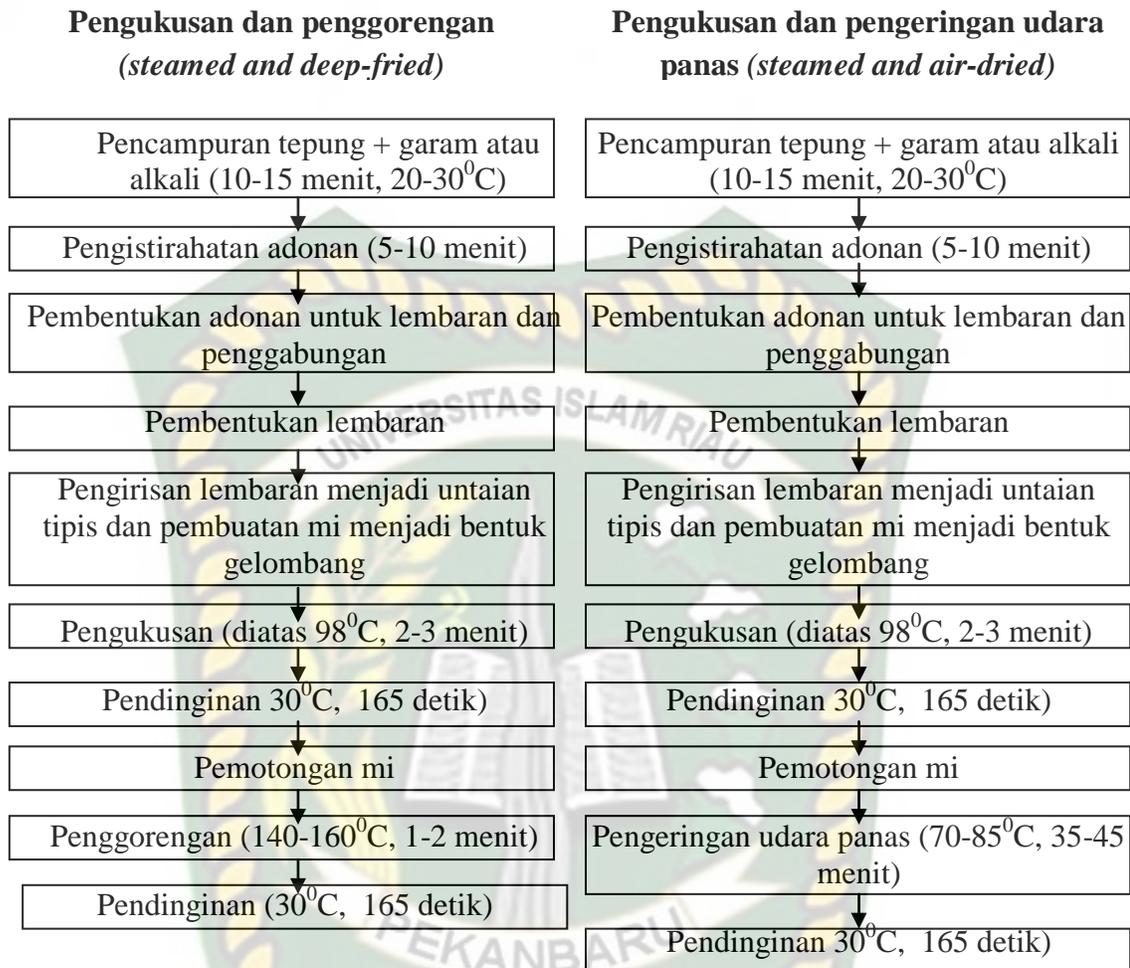
Protein nabati terhidrolisis (HVPs) diolah dari berbagai macam sumber protein nabati termasuk kedelai, gandum, dan jagung. Prosesnya meliputi hidrolisis dengan asam klorida diikuti oleh netralisasi dengan natrium hidroksida. Karena jumlah asam glutamat tinggi, HVP adalah sumber sekunder yang baik untuk peningkatan rasa. HVP juga baik untuk menambah karakter asin tanpa menambahkan biaya yang signifikan (Hou, 2010).

Hiasan yang digunakan akan sangat bervariasi, bergantung pada profil rasa mi instannya. Hiasan yang umum digunakan adalah sayuran seperti daun bawang, wortel, daun bawang, hijau bawang, jamur, daun bawang, dan seledri (Hou, 2010). Daging kering juga digunakan sebagai hiasan, dengan udang asin menjadi yang paling populer. Lemak atau minyak dapat ditambahkan ke mi instan dengan dua cara: paket minyak terpisah atau dicampur dalam bumbu sachet. Minyak rasa, campuran cabai

atau minyak bawang putih, sering dikemas menggunakan bungkus terpisah. Keuntungannya adalah persepsi produk yang lebih berkualitas, tetapi biayanya terkait dengan bahan kemasan tambahan dan penanganannya bisa merugikan. Bahkan ketika kemasan minyak digunakan, minyak atau lemak perlu ditambahkan ke bumbu juga.

2.4.3. Proses Produksi

Proses produksi merupakan suatu cara atau metode bagaimana menambah manfaat atau menciptakan manfaat baru, yang dilaksanakan oleh pengusaha. Oleh karena itu proses produksi merupakan salah satu kunci sukses untuk mencapai tingkat kualitas produk karena dapat meningkatkan nilai tambah jual produk, sehingga dapat meningkatkan penerimaan bagi pengusaha (Heizer & Render 2009). Selanjutnya, menurut Hou (2010) terdapat dua cara pembuatan mi instan yakni pengukusan-penggorengan dan pengukusan-pengeringan udara panas. Lebih jelasnya dirincikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur 2 Jenis Proses Pembuatan Mi Instan (Hou, 2010)

Secara umum dua jenis cara tersebut sama yakni terdiri dari pencampuran bahan, pengistirahatan adonan, pembentukan adonan untuk lembaran dan penggabungan, pembentukan lembaran, pengirisan menjadi untaian mi tipis dan bergelombang, pengukusan, pendinginan, pemotongan mi, penggorengan/pengeringan udara panas dan pendinginan. Hanya saja perbedaan

terdapat setelah pemotongan mi, ada yang penggorengan dan pengeringan udara panas.

Diawali dengan pencampuran adonan menggunakan *mixer*, dengan mengadukkan tepung dan bahan tambahan (air dengan suhu 20-30⁰C, garam, alkali dan bahan tambahan lainnya). Lama pencampuran dilakukan selama 10-15 menit. Tujuan dari untuk menghidrasi tepung dengan air, dan membuat campuran merata dengan baik. Sebelum membentuk adonan menjadi lembaran, diperlukan menyiapkan pembentukan adonan yang diproses ke 2 *roller* berputar akan menghasilkan 2 bulatan adonan kecil dan menggabungkan 2 bulatan adonan kecil tersebut menjadi satu. Setelah itu adonan kecil tadi didiamkan 5-10 menit.

Selanjutnya proses pembentukan lembaran, adonan dimasukkan ke dalam *roll-press*, dengan tujuan untuk menghaluskan serat-serat gluten. Dalam *roll-press* serat-serat gluten yang tidak beraturan segera ditarik memanjang dan searah oleh tekanan antara dua *roller*. Pada saat adonan mencapai roller terakhir adonan yang pada awalnya memiliki ketebalan 1.0 cm dan roll pertama, direntangkan sampai mencapai lembaran adonan yang sangat tipis (1.0 mm) dan siap untuk mengalami proses pengirisan memanjang (*slitting*) sehingga menjadi untaian tali berbentuk senar yang memiliki lebar 1.0 – 1.5 mm yang kemudian diikuti dengan proses pemotongan, dengan panjang mi sekitar 50 cm.

Mi mentah tersebut kemudian dimasukkan ke dalam suatu alat konveyor khusus pembuat mi berkeriting dengan cara penggunaan kecepatan yang berbeda sebelum dan sesudah proses pemotongan. Konveyor tersebut melakukan gerak

gelombang dengan kecepatan berbeda-beda. Untaian mi yang bergelombang diberi uap panas, sehingga pada proses ini akan diperoleh mi yang mempunyai tekstur yang baik yaitu lembut, lunak dan elastis. Alat yang digunakan untuk proses pengukusan adalah *steamer*. Proses pengukusan dilakukan pada suhu diatas 98°C dengan waktu 2-3 menit. Faktor yang mempengaruhi hasil pengukusan adalah kualitas uap kukus yang stabil supaya mi dapat matang merata, pengaturan suhu dan tekanan uap tidak terlalu tinggi dan rendah serta kondisi adonan kalis.

Hasil dari proses pengukusan mi nampak kuning pucat, dan bersifat setengah matang. Setelah mi melewati pemasakan awal, mi dikeringkan dengan kipas penguapan dengan tujuan supaya agak kering, baru kemudian dipotong-potong dengan mesin pemotong dengan panjang 12 cm, lebar 9,5 cm agar memiliki bobot 80 gr.

Penggorengan dilakukan dalam suatu konveyor menggunakan minyak sawit. Konveyor penggorengan terdiri dari beberapa seri kantong empat segi, yang dirancang sedemikian rupa sehingga mampu menerima secara kontinu 4 atau 8 potong mi. Tujuan dari penggorengan mi adalah untuk mematangkan dan mengawetkan mi secara alami dengan cara mengurangi kadar air sampai 3 - 5 %. Pada proses ini membutuhkan waktu 1-2 menit dan suhu yang digunakan adalah $140-160^{\circ}\text{C}$. Sedangkan pengeringan dengan udara panas dilakukan pada suhu $70-85^{\circ}\text{C}$ dan waktu selama 35-45 menit. Setelah itu, tahap akhirnya adalah pendinginan.

Pendinginan adalah proses mendinginkan mi dengan menggunakan kipas angin atau *blower*, dilakukan selama 165 detik dan suhu *micooling* maksimal 30⁰C.

Mi dengan cara penggorengan akan menghasilkan mi instan goreng, sedangkan pengeringan dengan udara panas akan menghasilkan mi instan kering. Mi instan goreng mampu menyerap minyak hingga 30% selama penggorengan (dalam proses pembuatan mi) sehingga mi instan goreng memiliki keunggulan dibandingkan mi instan lainnya. Namun demikian, mi instan goreng disyaratkan agar pada saat perebusan tidak ada minyak yang terlepas ke dalam air dan hasilnya harus cukup kompak dan permukaannya tidak lengket (Astawan, 2003).

2.5. Aspek Finansial Perencanaan Bisnis

Aspek finansial perencanaan bisnis berkaitan dengan penentuan kebutuhan jumlah dana sekaligus alokasinya serta mencari sumber dana yang berkaitan secara efisien sehingga memberikan keuntungan maksimal (Suratman, 2012). Selanjutnya aspek finansial perencanaan bisnis dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria investasi, meliputi: *Net Present Value* (NPV) *Internal Rate of Return* (IRR) *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) *Payback Period* (PP) dan sensitivitas terhadap resiko usaha (Husnan dan Muhammad, 2005).

2.5.1. Discount Factor (DF)

Dalam analisis usaha diperlukan kriteria investasi yang merupakan metode yang digunakan untuk menyatakan layak atau tidaknya suatu usaha. Maka perlu diketahui bahwa seluruh biaya dan manfaat harus dinilai-kinikan (diskonto). *Discount Factor* (DF) adalah suatu faktor bilangan lebih kecil dari satu yang dapat digunakan

untuk menghitung suatu nilai masa datang, berapa nilainya saat ini, dengan memperhitungkan tingkat bunga yang tetap pada akhir tahun

Alasan harus dinilai-kinikan, karena pengaruh waktu terhadap nilai uang atau semua biaya dan manfaat yang akan datang, maka perlu mengkonversi nilai uang dengan dengan menggunakan DF yang besarnya mengikuti rumus:

$$DF = \frac{1}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

i = *Discount rate* (DR)

t = Tahun saat biaya dikeluarkan atau manfaat diperoleh

Dalam menghitung DF perlu diketahui nilai *discount rate* (DR). Biasanya nilai DR ini didasarkan pada tingkat bunga deposito atau bunga pinjaman. Penggunaan DF erat kaitannya dengan preferensi uang atas waktu, nilai uang saat ini lebih disukai dari pada nilai uang dengan jumlah yang sama pada masa yang akan datang sehingga agar seluruh manfaat dan biaya dapat dibandingkan maka digunakanlah DF.

Umar (2005) menyatakan bahwa bisnis dikatakan sehat apabila dapat memberikan keuntungan yang layak dan mampu memenuhi kewajibannya. Aspek keuangan merupakan aspek yang digunakan untuk menilai keuangan perusahaan secara keseluruhan. Penelitian dalam aspek ini dilakukan untuk menilai biaya-biaya apa saja yang akan dikeluarkan dan seberapa besar biaya-biaya yang akan

dikeluarkan. Kemudian juga meneliti seberapa besar pendapatan yang akan diterima jika proyek jadi dijalankan (Kasmir dan Jakfar, 2010).

2.5.2 Inflasi

Inflasi didefinisikan dengan banyak ragam yang berbeda, tetapi semua definisi itu mencakup pokok-pokok yang sama. Samuelson (2001) memberikan definisi bahwa inflasi sebagai suatu keadaan dimana terjadi kenaikan tingkat harga umum, baik barang-barang, jasa-jasa maupun faktor-faktor produksi. Dari definisi tersebut mengindikasikan keadaan melemahnya daya beli yang diikuti dengan semakin merosotnya nilai riil (intrinsik) mata uang suatu negara.

Menurut Rahardja dan Manurung (2004) menyatakan bahwa ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah suatu perekonomian sedang dilanda inflasi atau tidak. Indikator tersebut diantaranya :

1. Indeks Harga Konsumen (IHK)

IHK adalah indeks harga yang paling umum dipakai sebagai indikator inflasi. IHK mempresentasikan harga barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat dalam suatu periode tertentu.

2. Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB)

IHPB merupakan indikator yang menggambarkan pergerakan harga dari komoditi-komoditi yang diperdagangkan pada tingkat produsen di suatu daerah pada suatu periode tertentu. Jika pada IHK yang diamati adalah barang-barang akhir yang dikonsumsi masyarakat, pada IHPB yang diamati adalah barang-barang mentah dan barang-barang setengah jadi yang merupakan input bagi produsen.

3. Deflator Produk Domestik Bruto (PDB)

Menggambarkan pengukuran level harga barang akhir (*final goods*) dan jasa yang diproduksi di dalam suatu ekonomi (negeri). Deflator PDB dihasilkan dengan membagi PDB atas dasar harga nominal dengan PDB atas dasar harga konstan.

2.5.3 Kriteria Investasi

Aspek ekonomi dan keuangan merupakan aspek yang menentukan kelayakan usaha dilihat dari segi ekonomi dan keuangan. Jika sebuah gagasan usaha yang direncanakan telah layak dilihat dari aspek pemasaran dan teknis produksi, langkah selanjutnya adalah mengadakan penilaian dari aspek ekonomi dan keuangan. Pembahasan yang dilakukan menyangkut dengan biaya investasi, modal kerja, biaya operasi dan pemeliharaan, sumber pembiayaan, perhitungan pendapatan yang mungkin diterima, serta perhitungan kriteria investasi. Selain itu, dalam aspek ini juga dibahas mengenai proyeksi laba/rugi yang bertujuan untuk mengetahui posisi keuangan dari usaha yang akan dilaksanakan (Ibrahim, 2009). Kriteria investasi yang dapat digunakan antara lain yaitu NPV, Net B/C, IRR, dan *Payback Period*.

a. *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value (NPV) adalah metode untuk menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dan nilai sekarang penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal *cash flow*) dimasa yang akan datang pada tingkat bunga tertentu (Husnan dan Suwarsono, 2000).

NPV merupakan salah satu indikator kelayakan investasi yang sering digunakan adalah mengukur apakah suatu proyek layak atau tidak. Perhitungan NPV

merupakan *net benefit* yang telah didiskon dengan menggunakan *discount factor*.

Rumusan dari NPV adalah sebagai berikut (Nurmalina *et al.* 2014):

Terdapat tiga kriteria ukuran kelayakan investasi menurut metode *Net Present Value* (NPV) yaitu:

NPV = 0 artinya usaha agroindustri mi sagu yang dijalankan tidak menguntungkan atau tidak merugikan.

NPV > 0 artinya usaha agroindustri mi sagu yang dijalankan yang dijalankan menguntungkan atau memberikan manfaat dan layak untuk dijalankan.

NPV < 0 artinya usaha agroindustri mi sagu tidak layak untuk dijalankan

Kelebihan dari NPV adalah memperhitungkan nilai uang karena faktor waktu sehingga lebih realistis terhadap perubahan harga, memperhitungkan arus kas selama usia ekonomis investasi dan memperhitungkan adanya nilai sisa investasi. Adapun kelemahannya yaitu lebih sulit dalam penggunaan perhitungan, derajat kelayakan selain dipengaruhi arus kas juga oleh faktor usia ekonomis investasi dan (Rachadian *et al.*, 2013).

b. *Internal Rate of Return (IRR)*

Gray *et al.*(1993) dalam Wibowo (2011) *Internal rate of return (IRR)* adalah tingkat suku bunga pada saat NPV sama dengan nol dan dinyatakan dalam persen. IRR merupakan tingkat bunga yang bilamana dipergunakan untuk mendiskonto seluruh kas masuk pada tahun-tahun operasi proyek akan menghasilkan jumlah kas yang sama dengan investasi proyek. Tujuan perhitungan IRR adalah mengetahui

persentase keuntungan dari suatu proyek tiap tahunnya (Gray *et al*, 1993 dalam Wibowo, 2011)

Kelayakan bisnis juga dinilai dari seberapa besar pengembalian usaha terhadap investasi yang ditanamkan. Hal ini dapat ditunjukkan dengan mengukur besaran IRR. IRR adalah tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Besaran yang dihasilkan dari perhitungan ini adalah dalam satuan persentase (%). Sebuah bisnis dikatakan layak apabila IRR-nya lebih besar dari *Opportunity Cost of Capital*-nya. Perhitungan IRR umumnya dilakukan dengan menggunakan metode interpolasi di antara tingkat *discount rate* yang lebih rendah (yang menghasilkan NPV positif) dengan tingkat *discount* yang lebih tinggi (yang menghasilkan NPV negatif) (Nurmalina *et al*. 2014).

Kelebihan metode IRR adalah tidak mengakibatkan aliran kas selama periode proyek, memperhitungkan nilai waktu dari pada uang dan mengutamakan aliran kas awal dari pada aliran kas belakangan. Kekurangan metode IRR adalah memerlukan perhitungan *Cost Of Capital* (COC) sebagai batas minimal dari nilai yang mungkin dicapai (Subagyo, 2007).

c. *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)*

Gray *et al.*(1993) dalam Wibowo (2011) *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) merupakan angka perbandingan antara jumlah *present value* yang bernilai negatif (modal investasi). Perhitungan net B/C dilakukan untuk melihat berapa kali lipat manfaat yang diperoleh dari biaya yang dikeluarkan.

Terdapat tiga kriteria ukuran kelayakan investasi menurut metode *Net Benefit*

Cost Ratio (Net B/C Ratio) yaitu:

Net B/C = 1 artinya bisnis tersebut tidak menguntungkan atau tidak merugikan.

Net B/C > 1 artinya usaha tersebut menguntungkan atau layak untuk dijalankan.

Net B/C < 1 artinya usaha tersebut tidak layak dijalankan.

Kelebihan menggunakan Net B/C dalam menganalisa sebuah proyek adalah lebih mencerminkan berapa rasio keuntungan yang akan didapat karena manfaat yang didapat telah dikurangi dengan biaya. Selain itu, Metode ini telah memperhitungkan aliran kas selama umur proyek investasi. Sedangkan kekurangannya adalah proses penghitungan akan lebih lama karena setelah mengidentifikasi semua biaya, kita akan mengurangkannya dengan manfaat untuk setiap tahun selama umur proyek (Guido, 2013).

d. *Payback Period* (PP)

Payback Period merupakan kriteria tambahan dalam analisis kelayakan untuk melihat periode waktu yang diperlukan dalam melunasi seluruh pengeluaran investasi. Menurut Umar (2005) *Payback period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas.

Payback Period merupakan suatu analisis yang berfungsi untuk mengukur seberapa cepat investasi yang ditanam pada suatu bisnis dapat kembali. Bisnis yang *Payback Period* cepat pengembaliannya memiliki kemungkinan untuk dijalankan.

Kelemahan dari metode ini adalah sulitnya menentukan waktu *Payback Period* maksimum yang diisyaratkan untuk digunakan sebagai angka pembanding selain itu diabaikannya konsep nilai waktu uang dan *cash flow* setelah *Payback Period* (Nurmalina *et al.* 2014).

Kelebihan dari metode *Payback Period* adalah mudah dalam penggunaan dan perhitungan, berguna untuk memilih investasi yang mana yang mempunyai masa pemulihan tercepat, masa pemulihan modal dapat digunakan untuk alat prediksi resiko ketidakpastian pada masa mendatang, dan masa pemulihan tercepat memiliki resiko lebih kecil dibandingkan dengan masa pemulihan yang relatif lebih lama. Sedangkan kelemahannya adalah mengabaikan adanya perubahan nilai uang dari waktu ke waktu, mengabaikan arus kas setelah periode pemulihan modal dicapai, mengabaikan nilai sisa proses dan sering menjebak analisator jika biaya modal atau bunga kredit tidak diperhitungkan dalam arus kas yang menyebabkan usaha tidak likuid (Rachadian dkk, 2013).

2.5.4. Analisis Sensitivitas

Gittinger (1986) dalam Wibowo (2011) menyatakan bahwa analisis proyek biasanya didasarkan pada proyeksi-proyeksi yang mengandung banyak ketidakpastian dan perubahan yang akan terjadi di masa mendatang. Suatu proyek dapat berubah-ubah sebagai akibat empat permasalahan utama, yaitu perubahan harga jual produk, keterlambatan pelaksanaan proyek, kenaikan biaya, dan perubahan volume produksi. Analisis sensitivitas adalah analisis yang bertujuan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisis usaha jika terjadi perubahan dalam input yang digunakan

ataupun dalam output yang dihasilkan. Dalam analisis kepekaan setiap kemungkinan harus dicoba, yang berarti bahwa setiap kombinasi harus diadakan analisis kembali.

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengkaji sejauh mana perubahan parameter aspek finansial yang berpengaruh terhadap keputusan yang dipilih. Apabila nilai unsur tersebut berubah dengan variasi yang relatif besar tetapi tidak berakibat terhadap investasi, maka dapat dikatakan bahwa keputusan untuk berinvestasi pada suatu proyek tidak sensitif terhadap unsur yang dimaksud. Sebaliknya, bila terjadi perubahan yang kecil saja mengakibatkan perubahan keputusan investasi, maka dinamakan keputusan untuk berinvestasi tersebut sensitif terhadap unsur yang dimaksud. Analisis sensitivitas terhadap unsur-unsur yang terdapat di dalam aliran kas meliputi perubahan harga bahan baku, biaya produksi, berkurangnya pangsa pasar, turunnya harga jual produk per unit, ataupun tingkat bunga pinjaman (Soeharto, 2000).

2.6. Penelitian Terdahulu

Harris (2008) telah melakukan penelitian dengan judul Rancang Bangun *Business Plan Model* Untuk Agroindustri Paprika, memiliki tujuan penelitian 1) Mempelajari berbagai faktor dan parameter yang berpengaruh terhadap usahatani dan agroindustri paprika serta melakukan analisis investasi; dan 2) Merancang model sistem penunjang keputusan rencana bisnis untuk agroindustri paprika. Metode penelitian adalah untuk prakiraan permintaan yang menggunakan suatu perangkat lunak Win QSB, penentuan prioritas produksi dan pemilihan lokasi dengan menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) penentuan rencana

kebutuhan produksi dengan menggunakan model matematika berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan di PT. Saung Mirwan, penentuan kelayakan finansial dengan menggunakan kriteria investasi yang meliputi *Net Present Value* (NPV) B/C Ratio, *Break Even Point* (BEP) dan *Pay Back Periode* (PBP).

Hasil prakiraan permintaan menggunakan QSB menunjukkan bahwa tingkat permintaan paprika pada tahun 2008 sebanyak 37.416 Kg. Dengan Sub Model Prioritas Produksi maka jenis paprika yang paling diprioritaskan sesuai urutan untuk diproduksi adalah paprika hijau, paprika merah dan paprika kuning. Lokasi-lokasi untuk agroindustri yang dipertimbangkan dalam Sub Model Lokasi adalah Bogor, Cipanas, Lembang, dan Garut. Hasil perhitungan dengan MPE menunjukkan bahwa lokasi yang paling baik untuk dijadikan lokasi agroindustri adalah Cipanas. Lokasi lainnya setelah Cipanas secara berurutan adalah Garut, Lembang, dan Bogor.

Hasil sub model rencana kebutuhan produksi, jika usahatani yang memiliki luas lahan 4.000 m² dengan persentase produksi paprika hijau, paprika merah dan paprika kuning sebesar 50%, 30% dan 20%, membutuhkan benih paprika hijau, paprika merah dan paprika kuning masing-masing sebanyak 11.000 biji, 6.600 biji, dan 4.400 biji. Hasil keluaran sub model finansial untuk usahatani paprika memperlihatkan bahwa dengan modal Rp 193.629.000 dan luas lahan 4.000 m², akan diperoleh NPV sebesar Rp 132.947.684 dengan tingkat B/C ratio sebesar 1,69 dan PBP selama 2,26 tahun.

Diatin *et al* (2007) telah melakukan penelitian dengan judul Analisis Rencana Bisnis Budidaya Ikan Palmas Ornatipinis (*Polypterus ornatipinnis*) di *Darmaga Fish*

Culture Bogor. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kelayakan rencana bisnis budidaya Ikan Palmas Ornatipinis di *Darmaga Fish Culture* Bogor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus rencana usaha budidaya Ikan Palmas Ornatipinis di *Darmaga Fish Culture* Bogor.

Hasil dari penelitian ini adalah ditinjau dari aspek pasar, teknis, organisasi atau manajerial dan aspek finansial, usaha budidaya Ikan Palmas Ornatipinis yang berada dalam tahap perencanaan *Darmaga Fish Culture* layak untuk dilaksanakan. sProduk yang ditawarkan Ikan Palmas Ornatipinis berukuran 1 inchi sebanyak 20%, dan ukuran 2 inchi sebanyak 80% atau ukuran 1 inchi sebanyak 60% dan ukuran 2 inchi sebanyak 40% dan total produksi. Harga yang berlaku untuk berukuran 1 inchi adalah Rp25.000,00 per ekor dan Ikan Palmas Ornatipinnis berukuran 2 inehi adalah Rp27.500,00 per ekor. Selain menjual produk langsung ke eksportir, *Darmaga Fish Culture* telah melakukan hubungan baik dengan salah satu eksportir ikan hias yaitu, CV Maju Akuarium dan tidak menutupi kemungkinan menjual kepada eksportir lain.Strategi promosi dilakukan khusus hanya melalui rekanan bisnis dengan menjalin hubungan baik.

Darmaga Fish Culture dalam proses dan teknisnya melakukan beberapa tahap seperti seleksi induk, perawatan induk,pemijahan, penetasan, perawatan larva panen dan juga memerhatikan kualitas air yang dilakukan di Laboratorium Fisika-Kimia-Biolog Perairan (LIMNOLOGI), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Hasil analisis finansial, nilai kelayakan NPV sebesar Rp 40.783.775,19, Net B/C sebesar 1,24 dan IRR sebesar 5,54%. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa rencana usaha budidaya ini cukup sensitif terhadap perubahan pada harga jual dan output yang dihasilkan. Tidak layak untuk diimplementasikan apabila terjadi penurunan harga jual sebesar 20,7% atau terjadi penurunan derajat penetasan sebesar 6,3% pada skenario 1 dan apabila terjadi penurunan derajat penetasan sebesar 6,4% pada skenario 2.

Wibowo (2011) telah melakukan penelitian dengan judul Rencana Bisnis Industri Manisan Stroberi. Memiliki tujuan untuk mengkaji dan membuat rancangan bisnis industri manisan stroberi. Metodologi yang digunakan menggunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Hasil daripada penelitian ini adalah suatu ringkasan rencana bisnis untuk agroindustri stroberi yang menampilkan deskripsi produk, aspek pemasaran, aspek teknis, dan aspek pembiayaan.

Berat satu buah manisan stroberi kurang lebih 5 gram dengan ukuran diameter 6 cm yang dikemas per satu kilogram manisan stroberi dalam kemasan primer berupa *Poly Propylene* (PP) berukuran 17 cm x 23 cm dengan ketebalan rata-rata 0.069088 mm. Dengan keterangan nama /merk produk, tanggal produksi, masa kadaluarsa, dan kandungan gizi. Untuk lebih jelasnya desain tampilan manisan stroberi beserta kemasan primer, tampak depan dan belakang, dapat dilihat digambar. Rencana harga jual produk ini ditentukan dengan memperhitungkan persentase keuntungan yang hendak diraih yaitu sebesar 34% dari harga pokok produksi (HPP). Dengan margin

keuntungan sebesar 34% dihasilkan harga jual manisan stroberi adalah Rp 125.000/Kg.

Tahapan produksi manisan stroberi dimulai dengan sortasi dan pembersihan buah, pemtongan, perendaman dengan Natrium metabisulfit dan gula, pemanasan dengan larutan gula, pengovenan, pengemasan dan terakhir penyimpanan. Industri ini menghasilkan limbah berupa limbah padat, cair dan gas. Namun jumlah limbah yang dihasilkan relatif kecil dan tidak membahayakan.

Strategi pemasaran yang paling tepat dilakukan adalah strategi penjualan langsung kekonsumen yaitu wisatawan domestik dan asing yang mengunjungi daerah wisata Ciwidey, karena target pasar manisan stroberi adalah wisatawan yang datang untuk berekreasi dan ingin membeli produk khas daerah Ciwidey. Selain itu, menjual produk dengan bekerja sama dengan Unit Kecil dan Menengah (UKM) makanan dan toko oleh-oleh yang berada di wilayahnya setempat. Strategi penjualan dilakukan melalui promosi dengan mengutamakan pada metode penjualan personal melalui persentasi produk, pertemuan penjualan, komunikasi melalui media cetak dan elektronik.

Kelayakan finansial untuk industri manisan stroberi dengan kapasitas produksi 13.520 Kg/tahun, dengan luas lahan 676 m², dan dengan masa proyek selama 10 tahun memiliki keuntungan bersih sebesar Rp 482.119.270 per tahun. Berdasarkan perhitungan biaya dan kapasitas produksi, maka harga jual manisan stroberi adalah Rp 125.000/Kg. Kapasitas produksi total 13.520 Kg/tahun dengan tenaga kerja 12 orang. Berdasarkan analisis finansial, NPV proyek ini sebesar Rp

1.070.841.068,- ; IRR mencapai 33%; B/C Rasio 2,4; dan PBP selama 4 tahun 4 bulan sehingga dapat disimpulkan bahwa industri manisan stroberi ini layak direalisasikan. Berdasarkan analisis sensitivitas Industri akan menjadi tidak layak didirikan apabila mencapai kenaikan harga bahan baku 22.3% atau penurunan harga jual sebesar 12.4%.

Mayasti (2014) telah melakukan penelitian dengan judul Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Produksi Lokal: Mi Berbasis Jagung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial usaha mi jagung instan. Metode yang digunakan adalah percobaan proses produksi mi berbasis jagung dan kelayakan finansial menggunakan kriteria investai seperti NPV, B/C Ratio dan PP.

Hasil dari penelitian ini adalah usaha mi jagung instan layak untuk dijalankan menurut kriteria investasi. Nilai *Net Present Value* lebih besar dari 0 sebesar Rp. 32.668.709,00. Nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga bank yang berlaku yakni sebesar 59,9%. Nilai B/C Ratio lebih besar dari 1 sebesar 1,3 dan PP selama 13 bulan yang mana lebih kecil dari umur proyek.

2.7. Kerangka Pemikiran

Mi sagu adalah olahan sagu khas masyarakat di Riau khususnya masyarakat Kepulauan Meranti. Namun, agroindustri mi sagu menghadapi banyak kendala. Penggunaan teknologi mi sagu masih menggunakan peralatan tradisional dan semimodern. Pengolahan lewat semi modern menggunakan mesin adonan dan press adonan, sedangkan proses pengolahan lainnya dilakukan engan cara manual. Instalasi air yang belum memadai membuat pengusaha mi sagu kesulitan untuk mengolah mi

sagu. Tidak bisa menggunakan air tanah, karena akan menyebabkan warna mi sagu berwarna coklat. Sehingga, pengusaha harus membeli air untuk mengolah mi sagu.

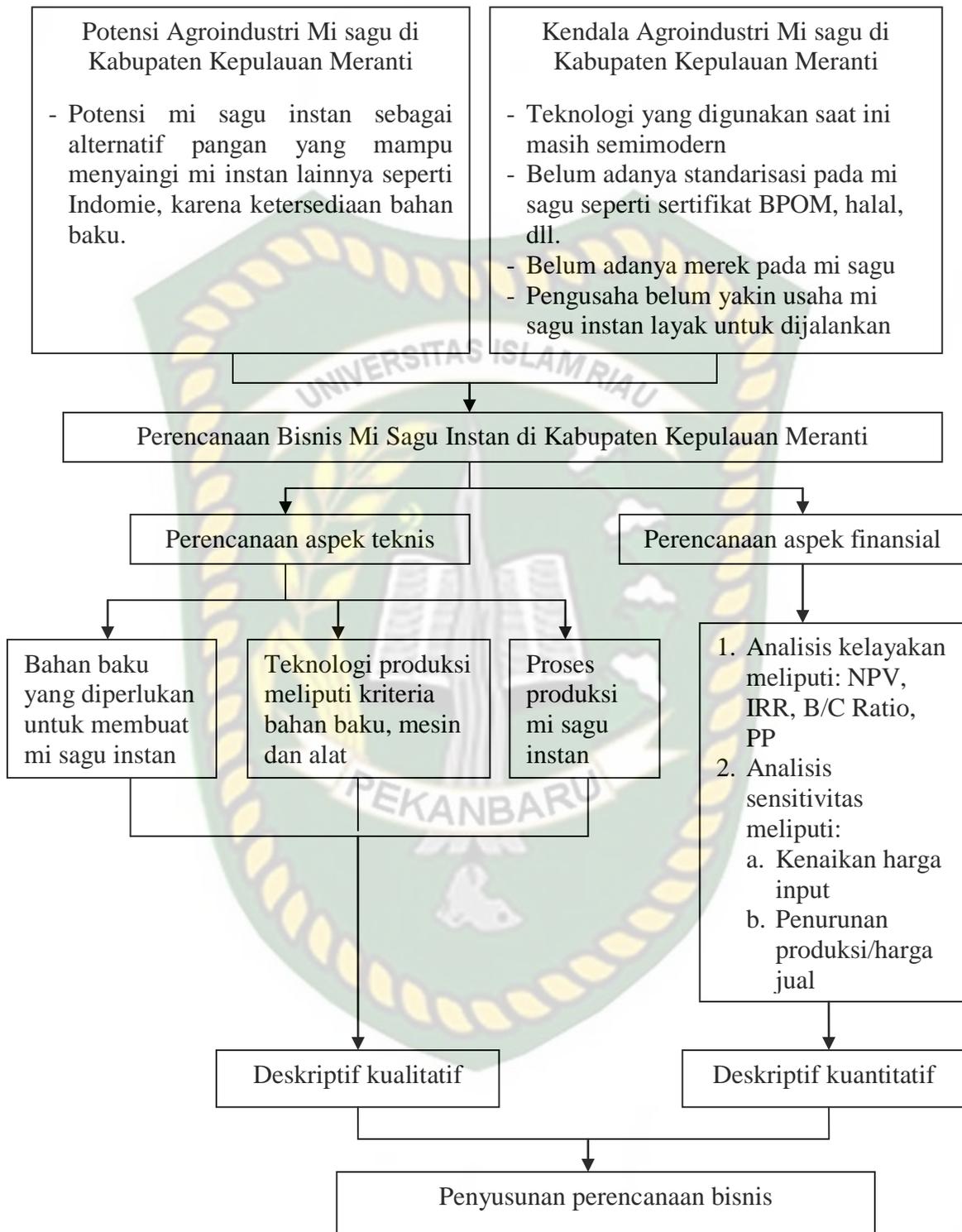
Perbedaan warna dan daya tahan membuat mi sagu itu sendiri tidak memiliki standar yang tetap. Hal ini dikarenakan ada dua jenis cara perbedaan proses pembuatan mi sagu yang berpengaruh besar terhadap warna dan daya tahan mi sagu. Pembuatan mi sagu dengan cara pengukusan membuat warna mi sagu lebih terang dan daya tahan lebih lama dibandingkan dengan cara perebusan. Sedangkan, warna merupakan komponen yang sangat penting dalam menentukan kualitas atau derajat penerimaan dari suatu bahan pangan.

Pengusaha mi sagu memiliki keterbatasan modal, sehingga belum sanggup untuk memasang merek pada produk mi sagu yang mereka hasilkan. Selain itu, pemasangan merek atau label pada kemasan dirasa tidak efektif, karena belum adanya sertifikasi dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) setempat. Mi sagu hanya dikemas dalam kemasan yang sangat sederhana. Hanya berupa plastik putih (bening) berukuran $\frac{1}{2}$ dan 1 Kg tanpa ada seperti komposisi yang terkandung atau juga tanggal kadaluarsa. Merupakan produk *bulky*, hanya beberapa pengusaha mi sagu yang memasarkan produknya keluar daerah Kabupaten Kepulauan Meranti. Mi sagu basah merupakan produk yang berat namun dari segi harga jual termasuk murah, belum lagi untuk ongkos kirim yang dibayar per kilogramnya.

Inovasi mi instan yang berbahan baku sagu beserta bumbu masakannya, akan memberikan nilai tambah mi sagu. Melihat potensi dan peluang yang masih terbuka, pengembangan usaha mi sagu instan mempunyai prospek yang cukup baik. Untuk itu,

diperlukan suatu perencanaan bisnis yang dapat memberikan informasi mengenai produk olahan tersebut. Dalam perencanaan bisnis ini menganalisis dari aspek produksi dan teknologi produksi, yakni menyangkut ketersediaan bahan baku, proses produksi beserta teknologi produksi. Lebih jelasnya Gambar 3 merupakan kerangka penelitian ini:





Gambar 3. Kerangka Pemikiran Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini merupakan *action research* dengan metode survei. *Action Research* adalah dimana peneliti mendeskripsikan, menginterpretasi dan menjelaskan suatu situasi sosial pada waktu yang bersamaan dengan melakukan perubahan dengan tujuan perbaikan atau partisipasi. *Action Research* terdiri dari 4 tahap, yakni merencanakan, pelaksanaan perencanaan, melakukan observasi dalam pelaksanaan dan refleksi yang berarti menulis reflektif, menganalisis dan interpretasi data (Arikunto,2006).

Penelitian dilaksanakan di Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) Provinsi Riau dan Selatpanjang Timur, Kabupaten Kepulauan Meranti. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan karena Balitbang Provinsi Riau merupakan instansi yang sudah pernah uji coba membuat mi sagu instan. Untuk pembuatan bumbu mi sagu instan, Selatpanjang Timur dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan karena daerah ini merupakan sentra industri makanan khas sagu Kabupaten Kepulauan Meranti, termasuk salah satunya adalah mi sagu. Maka, pengusaha sagu yang berada di sentra industri tersebut sudah pasti mengerti akan pembuatan bumbu untuk memasak mi sagu.

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 6 (enam) bulan yaitu bulan Juni 2019 sampai Desember 2019, meliputi: pembuatan proposal, seminar proposal,

pelaksanaan penelitian, pengumpulan data, tabulasi data, analisis data, penyusunan laporan, seminar hasil, perbaikan dan ujian komprehensif.

3.2. Teknik Pengambilan Responden

Dalam penelitian ini, responden adalah Peneliti Balitbang Provinsi Riau dan pengusaha mi sagu di sentra industri makanan khas sagu. Pengambilan responden dilakukan secara *purposive sampling* yaitu sebagai *key informan* adalah Dr. Rini Harahap dengan pertimbangan karena Dr. Rini Harahap adalah peneliti yang sudah pernah uji coba membuat mi sagu instan. Selanjutnya, responden lain dalam penelitian ini adalah 6 pengusaha mi sagu di Selatpanjang Timur, yang dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa informasi tentang pengolahan mi sagu terutama untuk pembuatan bumbu mi sagu instan diketahui oleh pengusaha mi sagu.

3.3. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data yang dilakukan dalam kegiatan penelitian dengan cara sebagai berikut:

1. Observasi, yaitu mengumpulkan data melalui pengamatan terhadap kegiatan dan keadaan di daerah penelitian secara langsung.
2. Studi pustaka, sebagai keperluan untuk menunjang penelitian dengan mempelajari literatur, laporan, skripsi penelitian, data instansi pemerintah yang berhubungan dengan perencanaan bisnis mi sagu instan.
3. Teknik wawancara kepada Peneliti Balitbang Provinsi Riau dan Pengusaha Mi Sagu di Selatpanjang Timur, Kabupaten Kepulauan Meranti.

3.4. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian adalah merupakan data primer dan sekunder. Menurut Hasan (2004) data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang melakukannya. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan Peneliti Balitbang Provinsi Riau dan Pengusaha Mi Sagu di Selatpanjang Timur, Kabupaten Kepulauan Meranti.

Data primer tersebut meliputi: bahan baku mi sagu instan, proses produksi mi sagu instan, bahan yang dibutuhkan beserta cara masak mi sagu dan teknologi produksi (kriteria bahan baku, alat dan mesin) mi sagu instan, harga input, biaya tetap, biaya operasional dan lain-lain.

Data sekunder adalah sumber data tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiono, 2008). Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yang ada hubungannya dengan penelitian ini. Data sekunder meliputi luas areal dan produksi sagu, diversifikasi sagu, pengusaha mi sagu, monografi daerah penelitian serta informasi lain yang dianggap perlu guna menunjang dan melengkapi penelitian ini.

3.5. Konsep Operasional

Untuk mengurangi kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka perlu dibuat konsep operasional yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan bisnis adalah uraian tentang gambaran umum rencana menyangkut produk/jasa yang akan diberikan oleh perusahaan, kondisi pasar, kondisi

manajemen, kondisi keuangan, kondisi operasional, strategi untuk pengembangan di masa yang akan datang, informasi keuangan yang dibutuhkan dan lampiran-lampiran.

2. Mi sagu instan adalah mi instan berbahan baku dari sagu sekaligus dengan bumbu untuk memasaknya agar meningkatkan nilai tambah dari mi sagu.
3. Perencanaan bisnis mi sagu instan adalah menyangkut aspek teknis yang meliputi bahan baku, teknologi dan proses produksi mi sagu instan serta analisis aspek finansial.
4. Bahan baku adalah bahan mentah utama yang diperlukan untuk membuat barang hasil produksi.
5. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan mi sagu instan adalah tepung sagu (Gram/proses produksi).
6. Bahan penunjang adalah bahan yang diperlukan untuk proses produksi, tetapi hanya dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi saja.
7. Bahan penunjang dalam pembuatan mi sagu instan adalah garam, air, larutan alkali (Gram/liter/proses produksi).
8. Proses produksi adalah cara pembuatan mi sagu instan yang terdiri dari pencampuran bahan, pengistirahatan adonan, pembentukan adonan untuk lembaran dan penggabungan, pembentukan lembaran, pengirisan menjadi untaian mi tipis dan bergelombang, pengukusan, pendinginan, pemotongan mi, penggorengan/pengeringan udara panas dan pendinginan (Jam/proses produksi).

9. Teknologi produksi adalah kriteria bahan baku dan penunjang, alat dan mesin yang digunakan dalam memproduksi mi sagu instan.
10. Kriteria bahan baku adalah kandungan bahan yang disesuaikan dengan standarisasi penggunaannya dalam pembuatan mi sagu instan.
11. Spesifikasi adalah kapasitas dan material dari alat dan mesin yang digunakan dalam pembuatan mi sagu instan.
12. Kapasitas alat dan mesin adalah tingkat kemampuan memproduksi secara optimum dari suatu fasilitas biasanya dinyatakan dalam jumlah volume output per periode waktu (Kg/Potong/Menit).
13. Material adalah bahan yang terbuat dari alat dan mesin dalam pembuatan mi sagu instan.
14. Dimensi adalah ukuran panjang, lebar dan tinggi dari alat dan mesin yang digunakan dalam pembuatan mi sagu instan (cm).
15. Analisis kelayakan finansial adalah analisis untuk mengetahui kemampuan usaha mi sagu instan dalam memenuhi kelayakan usaha pada masa yang akan datang dengan menggunakan analisis kriteria investasi, meliputi: NVP, IRR, Net B/CRatio, *Payback Period*.
16. Umur proyek pada penelitian ini adalah 10 tahun.
17. Biaya investasi adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi mi sagu instan yang bersifat tidak habis digunakan dalam satu kali produksi atau dapat digunakan berulang kali dalam jangka panjang (Rp/tahun). Biaya investasi meliputi: biaya pembelian bangunan, biaya pembelian alat dan mesin dll.

18. Biaya operasional (*variable cost*) adalah biaya yang dikeluarkan setiap proses produksi mi sagu instan dan bersifat habis pakai dalam sekali produksi (Rp/proses produksi).
19. Produksi mi sagu instan adalah jumlah mi sagu instan yang dihasilkan (Kg/Gram/proses produksi).
20. Harga mi sagu instan adalah harga jual mi sagu instan (Rp/Kg/Gram).
21. *Discount Factor* (DF) adalah suatu faktor bilangan lebih kecil dari satu yang dapat digunakan untuk menghitung suatu nilai masa datang, berapa nilainya saat ini, dengan memperhitungkan tingkat bunga yang tetap pada akhir tahun (%).
22. *Net Present Value* (NPV) adalah selisih antara *present value* pada penerimaan dan *present value* dari biaya (Rp).
23. *Internal Rate of Return* (IRR) adalah tingkat suku bunga dalam jangka waktu tertentu yang menghasilkan NPV sama dengan nol (%).
24. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C Ratio) adalah suatu tingkat perbandingan antara jumlah *present value* penerimaan bersih dengan jumlah *present value* dari biaya (%).
25. *Payback Period* (PP) adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi (Tahun).
26. Analisis sensitivitas adalah suatu uji kelayakan usaha mi sagu instan jika terjadi resiko, meliputi kenaikan harga input produksi dan penurunan produksi/harga jual mi sagu instan.

3.6. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif untuk menganalisis ketersediaan bahan baku dan teknologi produksi. Sedangkan kuantitatif untuk menganalisis proses produksi (yang dideskripsikan secara kualitatif) dan aspek finansial.

3.6.1. Analisis Teknis

a. Analisis Bahan Baku

Analisis bahan baku bertujuan untuk menganalisis bahan baku apa saja dan berapa jumlah penggunaannya dalam proses produksi mi sagu instan. Bahan baku dianalisis secara kuantitatif deskriptif sebagaimana Tabel 10 di bawah berikut.

Tabel 10. Bahan Baku dan Penunjang yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Sagu Instan

Bahan Baku dan Penunjang Mi Sagu Instan	Jumlah (Kilogram/Gram/L)
Mi Sagu Instan	
Tepung sagu	
Air	
Garam	
Larutan alkali	
Minyak goreng	
Bumbu Mi Sagu Instan	
Gula	
Monosodium Glutamat (MSG)	
Bahan Baku dan Penunjang Mi Sagu Instan	Jumlah (Kilogram/Gram/L)
Dinatrium inosinat	
Dinatrium guanilat	
Protein nabati terhidrolisis	
Sayuran/ <i>seafood</i> /daging kering	
Bubuk bawang merah	
Bubuk bawang putih	
Bubuk lada	

b. Teknologi Produksi

Teknologi produksi merupakan kriteria bahan baku, alat dan cara yang digunakan dalam proses produksi mi sagu instan. Teknologi produksi dianalisis secara deskriptif kuantitatif sebagaimana Tabel 11 dan 12 di bawah berikut.

Tabel 11. Kriteria Bahan Baku dan Penunjang Mi Sagu Instan serta Bumbunya

Bahan baku dan penunjang	Kriteria
Mi Sagu Instan	
Tepung	
Air	
Garam	
Garam alkali	
Minyak	
Bumbu Mi Sagu Instan	
Garam	
Bahan pemanis	
Penambah rasa	
Inti bumbu	
Fungsional	

Tabel 12. Alat dan Mesin yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Sagu Instan

Alat dan Mesin	Spesifikasi		Dimensi
	Kapasitas	Material	
Buret			
<i>Moisture tester</i>			
<i>Water bath</i>			
<i>Sohxlet</i>			
<i>Thicklock</i>			
Oven			
Timbangan analitik			
pH meter			
<i>Blender</i>			
<i>Mixer</i>			
<i>Dough feeder</i>			
<i>Dough compound machine</i>			

Lanjutan (Tabel 12) alat dan Mesin yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Sagu Instan

<i>Dough sheeting</i>			
<i>Slitter</i>			
<i>Steamer</i>			
<i>Fryer</i>			
<i>Hot air dyer</i>			
<i>Cooler</i>			

c. Proses Produksi

Proses produksi merupakan kegiatan menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan transformasi faktor produksi (bahan baku, mesin, tenaga kerja, dll) menjadi output. Analisis yang akan dilakukan adalah analisis kualitatif. Metode kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif untuk mengetahui bahan baku, mesin yang dibutuhkan dan tahapan-tahapan membuat mi sagu instan. Data diambil melalui observasi dan wawancara langsung dengan pengelola *Techno Park* Pelalawan dan Ketua LAM Kabupaten Kepulauan Meranti. Data yang diperoleh akan dianalisis melalui deksriptif kualitatif.

Tabel 13. Proses Produksi Mi Sagu Instan serta Bumbu

Kegiatan	Keterangan	
	Waktu (Menit)	Suhu (⁰ C)
Mi Sagu Instan		
Pencampuran adonan		
Pengistirahatan adonan		
Pembentukan adonan untuk lembaran dan penggabungan		
Pembentukan lembaran		
Pengirisan dan pembentukan mi bergelombang		
Pengukusan		
Pendinginan		
Pemotongan mi		

Lanjutan (Tabel 13) Proses Produksi Mi Sagu Instan serta Bumbu

Penggorengan mi		
Pendinginan		
Bumbu Mi Sagu Instan		
Pencampuran		
Penghalusan		
Penggorengan		
Pendinginan		

3.6.2. Analisis Finansial

Analisis yang akan dilakukan menjawab kelayakan finansial adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan untuk menganalisis kelayakan aspek finansial yang terdiri dari *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio), *Payback Period* (PP) dan analisis sensitivitas.

a. Analisis Investasi

1. *Net Present Value* (NPV)

NPV atau nilai kini manfaat bersih adalah selisih antara total present value biaya atau jumlah *present value* dari manfaat bersih tambahan selama umur bisnis. Suatu usaha dapat dikatakan layak jika jumlah seluruh manfaat yang diterimanya melebihi biaya yang dikeluarkan. (Nurmalina et al. 2014)

$$NPV = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

B_t = Penerimaan yang diperoleh pada tahun ke-t

C_t = Biaya yang dikeluarkan pada tahun ke-t

i = Tingkat suku bunga/*Discount Rate*

t = Tahun (1,2,...,10)

n = Umur ekonomis proyek

Penilaian kelayakan finansial berdsarkan NPV yaitu:

$NPV > 0$ =berarti secara finansial usaha mi sagu instan layak untuk diusahakan

$NPV < 0$ = berarti secara finansial usaha mi sagu instan tidak layak untuk diusahakan

2. *Internal Rate of Return (IRR)*

IRR adalah tingkat suku bunga pada saat NPV sama dengan nol dan dinyatakan dalam persen. IRR merupakan tingkat bunga yang bilamana dipergunakan untuk mendiskonto seluruh kas masuk pada tahun-tahun operasi proyek akan menghasilkan jumlah kas yang sama dengan investasi proyek. Gray *et al.*(1993) dalam Wibowo (2011) menyatakan nilai IRR didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IRR = 1 + \frac{NPV}{NPV - NPV'} (i' - i) \dots\dots\dots 3)$$

Keterangan:

I = Tingkat diskonto 8,97%

i = Discount rate yang menghasilkan NPV positif (%)

i' = Discount rate yang menghasilkan NPV negative (%)

NPV = NPV yang bernilai positif

NPV' = NPV yang bernilai negatif.

3. *Benefit Cost Ratio(B/C Ratio)*

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan angka perbandingan antara jumlah present value yang bernilai negatif (modal investasi). Perhitungan net B/C dilakukan untuk melihat berapa kali lipat manfaat yang diperoleh dari biaya yang dikeluarkan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Nurmalina et al. 2014).):

$$\text{Net } \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

B_t = manfaat yang diperoleh setiap tahun (Rp/tahun)

C_t = biaya yang dikeluarkan setiap tahun (Rp/tahun)

t = jumlah tahun (umur proyek) (tahun)

i = tingkat suku bunga (%)

Penilaian kelayakan finansial berdasarkan *Net B/C* yaitu:

Net B/C > 1 = berarti proyek tersebut layak dan menguntungkan

Net B/C < 1 = berarti proyek tersebut tidak layak dan tidak menguntungkan

4. *Payback Period* (PP).

Payback Period merupakan suatu analisis yang berfungsi untuk mengukur seberapa cepat investasi yang ditanam pada suatu bisnis dapat kembali.

$$P = \frac{I}{Ab} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

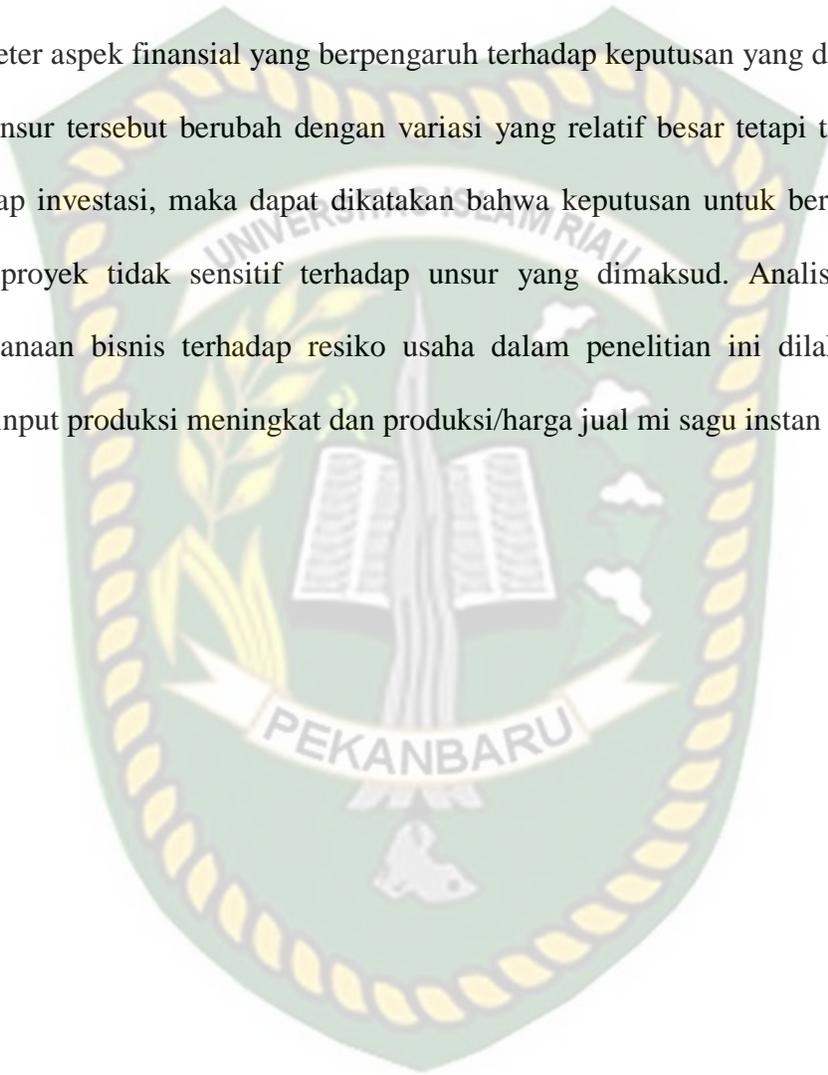
P = waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi

I = total investasi (Rp/tahun)

Ab = total keuntungan bersih tiap tahun (Rp/tahun)

b. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengkaji sejauh mana perubahan parameter aspek finansial yang berpengaruh terhadap keputusan yang dipilih. Apabila nilai unsur tersebut berubah dengan variasi yang relatif besar tetapi tidak berakibat terhadap investasi, maka dapat dikatakan bahwa keputusan untuk berinvestasi pada suatu proyek tidak sensitif terhadap unsur yang dimaksud. Analisis sensitivitas perencanaan bisnis terhadap resiko usaha dalam penelitian ini dilakukan apabila harga input produksi meningkat dan produksi/harga jual mi sagu instan menurun.



IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1. Letak Geografis dan Topografi Daerah

Kabupaten Kepulauan Meranti merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Riau, dengan ibukotanya adalah Selatpanjang. Luas wilayah adalah 3.707,84 Km² berada pada koordinat 0° 42' 30" - 1° 28' 0" Lintang Utara, dan 102° 12' 0" - 103° 10' 0" Bujur Timur. Batasan wilayah Kabupaten Kepulauan Meranti sebagai berikut:

Sebelah Utara – Selat Malaka dan Kabupaten Bengkalis

Sebelah Selatan – Kabupaten Siak dan Kabupaten Pelalawan

Sebelah Barat – Kabupaten Bengkalis

Sebelah Timur – Kabupaten Karimun dan Provinsi Kepulauan Riau

Kabupaten Kepulauan Meranti memiliki 9 kecamatan, 3 kecamatan terletak di Pulau Tebing Tinggi, 3 kecamatan di Pulau Rangsang dan 3 kecamatan terletak di Pulau Padang. Dengan kondisi geografis yang ada, Kecamatan Tasik Putri Puyu merupakan kecamatan terjauh yang berjarak ± 97 Km dari ibukota Kabupaten. Secara umum, kawasan di Kabupaten Kepulauan Meranti sebagian besar bertopografi datar dengan kelerengan 0-8% dengan ketinggian rata-rata sekitar 1-6,4 m di atas permukaan laut.

Tabel 14. Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2017

Kecamatan	Luas wilayah (Km ²)	Persentase (%)
Tebing Tinggi Barat	587,33	15,84
Tebing Tinggi	81,00	2,18
Tebing Tinggi Timur	768,00	20,71

Rangsang	411,12	11,08
Rangsang Pesisir	371,14	10,00

Lanjutan (Tabel 14) Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2017

Kecamatan	Luas wilayah (Km ²)	Persentase (%)
Rangsang Barat	130,90	3,53
Merbau	435,71	11,75
Pulau Merbau	380,40	10,26
Tasik Putri Puyu	542,24	14,62
Jumlah	3707,84	100

Sumber: BPS, Kabupaten Kepulauan Meranti Dalam Angka, 2018

Berdasarkan tabel 14, Kecamatan Tebing Tinggi Timur merupakan kecamatan terluas di Kabupaten Kepulauan Meranti dengan luas sebesar 768,00 Km² atau 20,71% dari total luas kabupaten. Sedangkan Kecamatan Tebing Tinggi adalah kecamatan dengan luas terkecil sebesar 81,00 Km² atau 2,18% dari total luas kabupaten.

4.2. Keadaan Umum Penduduk

4.2.1. Jumlah, Umur dan Jenis Kelamin

Penduduk merupakan sumber daya manusia dalam setiap gerakan pembangunan. Semakin baik kualitas sumber daya alam maka dapat mempercepat pembangunan daerah, jumlah penduduk yang tinggi bila tidak diimbangi dengan kualitas sumber daya maka akan menjadi beban pembangunan suatu daerah.

Penduduk di Kabupaten Kepulauan Meranti pada tahun 2017 tercatat sebanyak 183.297 jiwa yang terdiri 93.961 jiwa laki-laki dan 89.336 jiwa perempuan. Kecamatan yang paling banyak penduduknya adalah kecamatan Tebing Tinggi yaitu 56.540 jiwa dan kecamatan yang paling sedikit penduduknya adalah kecamatan

Tebing Tinggi Timur yaitu 11.811 jiwa. Rincian jumlah penduduk Kabupaten Kepulauan Meranti Menurut kelompok umur disajikan dalam Tabel 15.

Tabel 15. Jumlah Penduduk Kabupaten Kepulauan Meranti Berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Pada Tahun 2017

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jenis Kelamin		Jumlah (Orang)	Persentase (%)
		Pria	Wanita		
1	0-14	26.864	25.398	52.262	28,51
2	15-64	62.828	59.633	122.461	66,81
3	≥ 64	4.269	4.305	8.574	4,68
Jumlah		93.961	89.336	183.297	100

Sumber : BPS, Kabupaten Kepulauan Meranti Dalam Angka 2018

Berdasarkan Tabel 15, diketahui bahwa jumlah penduduk yang berada pada usia produktif tinggi yakni sebesar 66,81%, kemudian diikuti penduduk yang berumur 0-14 tahun 28,51%, sedangkan penduduk yang berada pada usia tua jauh lebih kecil 4,68%. *Dependency rasionya* sebesar 49,46% yang artinya 100 orang penduduk yang produktif terdapat 49 orang penduduk non produktif. Berarti di Kabupaten Kepulauan Meranti potensi tenaga kerja untuk menggerakkan pembangunan cukup besar.

4.2.2. Pendidikan Penduduk

Kualitas sumber daya manusia dapat dilihat dari keahlian/keterampilan serta ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Hal ini dapat digambarkan dari tingkat pendidikan yang ditamatkannya. Seseorang yang menamatkan pendidikannya hingga jenjang pendidikannya yang tinggi lebih berpotensi mempunyai pengetahuan yang luas serta keterampilan/keahlian yang tinggi. Sebagai sumber daya manusia yang berkualitas, maka tamatan pendidikan tinggi diharapkan akan meningkatkan

produktivitasnya sebagai tenaga kerja. Selanjutnya, peningkatan produktivitas seseorang dalam bekerja diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan hidupnya

Tabel 16. Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Kabupaten Kepulauan Meranti Dirinci Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2017

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	30.296	23,11
2	Tamatan SD/Sederajat	35.645	27,19
3	Tamatan SMP/Sederajat	24.345	18,57
4	Tamatan SMA/Sederajat	30.191	23,03
5	Perguruan Tinggi	10.606	8,09
	Jumlah	131.083	100,00

Sumber : BPS, Indikator Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Kepulauan Meranti 2018

Berdasarkan Tabel 16, diketahui bahwa jumlah penduduk yang berumur 15 tahun ke atas di Kabupaten Kepulauan Meranti menurut tingkat pendidikan, didominasi oleh tamatan Sekolah Dasar (SD)/Sederajat sebesar 35.645 jiwa atau sekitar 27,19% dari total 131.083 jiwa. Sedangkan tamatan perguruan tinggi merupakan paling terendah yakni hanya 10.606 jiwa atau 8,09% total 131.083 jiwa.

Rendahnya tingkat pendidikan Kabupaten Kepulauan Meranti disebabkan masih kurangnya kesadaran penduduk untuk bersekolah dan tentang pentingnya pendidikan untuk menambah pengetahuan, disamping faktor kemampuan yang lemah dalam membiayai pendidikan.

4.2.3. Mata Pencarian Penduduk

Salah satu faktor yang menentukan pendapatan penduduk adalah mata pencaharian, mata pencaharian dirinci menurut profesi yang dijalani oleh penduduk tersebut. Mata pencaharian penduduk Kecamatan Tebing Tinggi bervariasi, mulai

dari petani, buruh tani, pedagang, Pegawai Negeri Sipil, wiraswasta dan lainnya.

Mata pencarian masyarakat Tebing Tinggi lebih jelasnya disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencarian di Kabupaten Kepulauan Meranti

No	Mata Pencarian	Jumlah (Jiwa)	Persentase(%)
1	PNS	2.625	3,77
2	TNI	57	0,08
3	POLRI	95	0,14
4	Pedagang	129	0,19
5	Petani	8.567	12,32
6	Peternak	62	0,09
7	Nelayan	2.232	3,21
8	Pensiunan	343	0,49
9	Wiraswasta	32.841	47,22
10	Lainnya	22.593	32,49
	Jumlah	69.544	100,00

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Kepulauan Meranti, 2017

Berdasarkan tabel 17, diketahui bahwa sumber mata pencaharian utama di Kabupaten Kepulauan Meranti adalah bekerja di sektor wiraswasta sebanyak 32.841 jiwa (47,22%). Wiraswasta ini meliputi orang-orang yang memiliki usaha dan karyawan yang bekerja di tempat tersebut. Usaha tersebut bisa meliputi produk atau jasa seperti rumah makan, jasa *laundry*, jasa depot isi ulang minum, dan lain-lain. Sumber mata pencaharian kedua terbanyak adalah di sektor lainnya yang meliputi pelaut, perangkat desa, wartawan, dan lain-lain. Sebanyak 22.593 jiwa (32,49%) yang bekerja di sektor lainnya. Sedangkan yang paling sedikit adalah yang bekerja sebagai Tentara Nasional Indonesia, yakni sebanyak 57 jiwa (0,08%).

4.2.4. Komoditi Daerah

Sebanyak 12,32% penduduk Kabupaten Kepulauan Meranti bekerja pada sektor pertanian. Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam pembangunan perekonomian daerah. Peran sektor pertanian adalah sebagai sumber penghasilan, penyedia bahan kebutuhan sandang dan pangan serta penyedia lapangan pekerjaan. Sehingga pertanian menjadi sektor yang diandalkan dalam pembangunan nasional.

Berdasarkan data dari Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Kepulauan Meranti, luas panen tanaman padi dan palawija di Kabupaten Kepulauan Meranti di tahun 2017 adalah diantaranya luas panen padi sawah 3.568 Ha, jagung 57 Ha dan ubi kayu 202 Ha. Sedangkan produksi padi dan palawija diantaranya, padi sawah 6.640 ton, jagung 132 ton dan ubi kayu 5.239 ton. Tanaman sayuran yang banyak dihasilkan adalah bayam, sawi, kangkung, ketimun dan kacang panjang. Secara lebih jelas produksi dan luas panen komoditi tanaman sayuran Kabupaten Kepulauan Meranti dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Luas Panen dan Produksi Tanaman Sayuran di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2017

Komoditi	Luas Panen		Produksi	
	(Ha)	(%)	(Ton)	(%)
Kacang Panjang	65	13,54	332,2	18,63
Cabe Besar	39	8,13	156	8,75
Cabe Rawit	79	16,46	270,9	15,20
Terong	31	6,46	135,9	7,62
Ketimun	43	8,96	228,9	12,84

Lanjutan (Tabel 18) Luas Panen dan Produksi Tanaman Sayuran di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2017

Kangkung	99	20,63	328,5	18,43
Bayam	75	15,63	207	11,61
Sawi	49	10,21	123,3	6,92
Jumlah	480	100,00	1782,7	100,00

Sumber : BPS, Kabupaten Kepulauan Meranti Dalam Angka 2018

Berdasarkan Tabel 18, dapat dilihat bahwa produksi tanaman bahan makanan tertinggi adalah tanaman kacang panjang, yaitu produksi 332,2 ton dengan luas lahan 65 Ha. Diikuti tanaman kangkung, yaitu produksi 328,5 ton dengan luas lahan 99 Ha, tanaman cabe rawit yaitu produksi 270,9 ton dengan luas lahan 79 Ha, dan seterusnya. Sedangkan tanaman dengan produksi terendah adalah tanaman sawi dengan produksi 123,3 ton dengan luas lahan 49 Ha.

Tabel 19. Luas Panen dan Produksi Tanaman Perkebunan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2017

Komoditi	Luas Panen		Produksi	
	(Ha)	(%)	(Ton)	(%)
Karet	20.636	22.38	10.100	4.16
Pinang	406	0.44	175	0.07
Kelapa	31.653	34.33	27.648	11.38
Sagu	39.494	42.84	205.051	84.39
Jumlah	92.189	100,00	242.974	100,00

Sumber : BPS, Kabupaten Kepulauan Meranti Dalam Angka 2018

Berdasarkan Tabel 19, produksi tanaman perkebunan tertinggi adalah tanaman sagu dengan produksi 205.051 ton dan luas panen sebesar 39.494 Ha. Sedangkan produksi terendah adalah tanaman pinang, yaitu produksi sebesar 175 ton dengan luas panen 406 Ha. Tingginya produksi sagu di Kabupaten Kepulauan Meranti karena

kabupaten ini merupakan daerah yang memiliki sumberdaya alam yang sesuai dengan kriteria tumbuhnya komoditi sagu.



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Teknis Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti

5.1.1. Analisis Bahan Baku

Berbeda dengan mi instan biasanya, untuk mi sagu instan tidak menggunakan bahan penunjang lain seperti larutan alkali, garam dan minyak goreng. Hal ini dikarenakan untuk mempertahankan rasa dari sagu itu sendiri dan tidak ingin menggunakan bahan kimia seperti bahan pengawet yang terkandung di mi instan biasanya. Bahan baku untuk membuat mi sagu instan adalah tepung sagu dan bahan penunjangnya hanya air.

Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) Provinsi Riau saat ini hanya mampu memproduksi mi sagu instan saja. Untuk pembuatan bumbu instannya belum mampu, tetapi Balitbang bersama Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) Jakarta sudah pernah mencoba memproduksi mi sagu instan sekaligus dengan bumbunya. Namun, bumbu yang digunakan adalah hasil dari membeli PT Indofood Sukses Makmur Tbk dan hanya sekali produksi saja. Bahan baku dan penunjang pembuatan bumbu mi instan adalah sebagaimana bahan yang digunakan untuk memasak mi sagu selama ini. Rata-rata pengusaha mi sagu menggunakan semua bahan yang sama, hanya saja di bagian *seafood*, ada yang menggunakan udang/sotong, bergantung selera. Bahan baku dan penunjang yang digunakan dalam proses produksi mi sagu instan dapat dilihat pada Tabel 20 di bawah.

Tabel 20. Bahan Baku dan Penunjang yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Sagu Instan

Bahan Baku dan Penunjang Mi Sagu Instan	Satuan	Jumlah (Kilogram/Gram/L)
Mi Sagu Instan		
Tepung sagu	Kg	25
Air	L	0,625
Bumbu Mi Sagu Instan		
Cabe Kering	Kg	1,25
Bawang Merah	Kg	3
Bawang Putih	Kg	2,5
Udang Kering	Kg	0,4
Garam	Kg	0,0625
Ajinomoto	Kg	0,0625
Teri	Kg	1,5
Sawi	Kg	2
Es batu	Kg	2

Berdasarkan Tabel 20, untuk sekali proses produksi mi sagu instan membutuhkan 25 Kg tepung sagu dan 0,625 liter air. Penggunaan air yang sedikit, yakni hanya 0,625 liter dikarenakan, berdasarkan Auliyah (2012) kadar air di dalam tepung sagu cukup banyak, yakni adalah sebesar 14%. Maka, jika terlalu banyak air akan mempengaruhi hasil mi sagu instan yang lembek nantinya.

Bahan bumbu mi instan di atas adalah untuk memasak 25 Kg mi sagu. Dikarenakan belum ada produksi untuk bumbu mi sagu instan, bahan-bahan di atas tersebut adalah bahan basah untuk memasak mi sagu yang nantinya harus melalui proses pengeringan untuk mi instan. Terkecuali es batu, es batu digunakan untuk proses *blanching* sawi nantinya.

5.1.2. Teknologi Produksi

Tidak seperti mi instan dari terigu, sampai saat ini, belum ada kriteria tetap bahan baku dan penunjang seperti apa yang dibutuhkan untuk membuat mi sagu instan. Balitbang Provinsi Riau sendiri tidak melakukan uji labor terlebih dahulu untuk menetapkan standar tiap bahan baku yang digunakan. Merk tepung sagu yang digunakan oleh Balitbang adalah cap Jempol dan Gunung dari Kabupaten Kepulauan Meranti. Sebelumnya, pernah menggunakan merk tepung sagu lain namun dengan bau yang kuat sehingga menyebabkan mi sagu instan berbau juga.

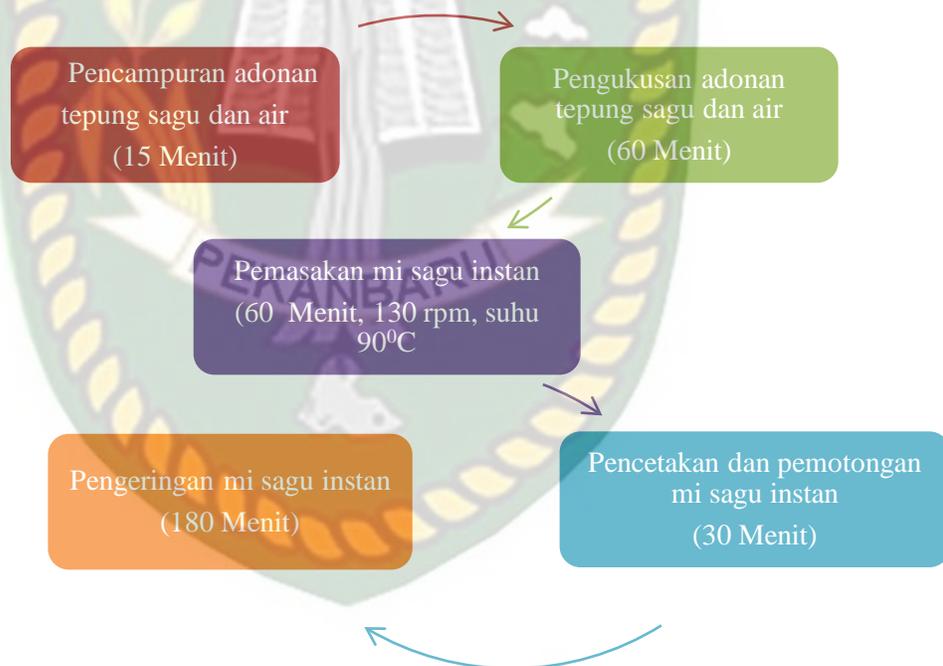
Alat dan mesin yang digunakan untuk proses produksi mi sagu instan masih tergolong semi modern. Alat tradisional yang digunakan dalam proses produksi mencakup sendok, sutil kayu, pisau, talenan, mangkok sedang, besar dan tiris, capit serta sendok takaran. Sedangkan alat dan mesin yang tergolong modern dapat dilihat pada Tabel 21 di bawah ini.

Tabel 21. Alat dan Mesin yang Digunakan dalam Proses Produksi Mi Instan

Alat dan Mesin	Spesifikasi		Dimensi (cm)
	Kapasitas	Material	
Mesin adonan	15 L	Baja	52x41x77
Timbangan	5 Kg	Plastik	23x14.3x23.5
Gelas ukur	250	Plastik	6,5x15
Gas	12 Kg	Baja	28x26x74
Kompore	40 Kg	<i>Stainless steel</i>	60x36,5x 14
Panci kukus	15 Kg	<i>Stainless steel</i>	60x52
<i>Extruder</i>	5 Kg/jam	<i>Stainless steel</i>	80x40x50
Dehidrator	5 Kg	<i>Stainless steel</i>	30x36x35
Blender	1,5 L	Plastik	28,5x17,5x 26

5.1.3. Proses Produksi

Proses produksi mi sagu instan lebih sederhana dari pada mi instan biasanya. Prosesnya pun masih tergolong semi modern, hanya pencampuran adonan dan pengolahan untuk membentuk mi yang dilakukan dengan mesin. Selain itu, proses pengukusan adonan, pemotongan mi hingga tahap akhir pengeringan dilakukan secara tradisional. Dikarenakan belum ada pembuatan untuk bumbu mi sagu instan, maka untuk proses produksinya dilakukan dengan pengeringan bahan-bahan bumbu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat proses produksi mi sagu instan dan bumbu pada Gambar 4 dan 5 di bawah ini.



Gambar 4. Proses Produksi Mi Sagu Instan

Berdasarkan Gambar 4, ada 5 tahap dalam membuat mi sagu instan; pencampuran adonan, pengukusan, pembentukan mi, pencetakan dan pemotongan mi serta pengeringan mi. Pencampuran adonan adalah mencampurkan tepung sagu dan air dengan menggunakan mesin adonan. Dilakukan selama 15 menit dengan menuangkan air sedikit demi sedikit sebanyak dua kali mengingat kapasitas hanya 15 Kg.

Setelah itu, mengukus adonan yang telah dicampur tadi selama 60 menit sebanyak dua kali. Pengukusan ini dapat memberikan keuntungan, seperti meningkatkan keseragaman hidrasi partikel adonan, mengurangi waktu tinggal adonan di dalam *extruder* dan meningkatkan umur pemakaian alat yang dikarenakan menurunnya penggunaan komponen *screw* dan *barrel extruder*. Hasil pengukusan didiamkan selama 15 menit sebelum dimasakkan ke *extruder* mi.

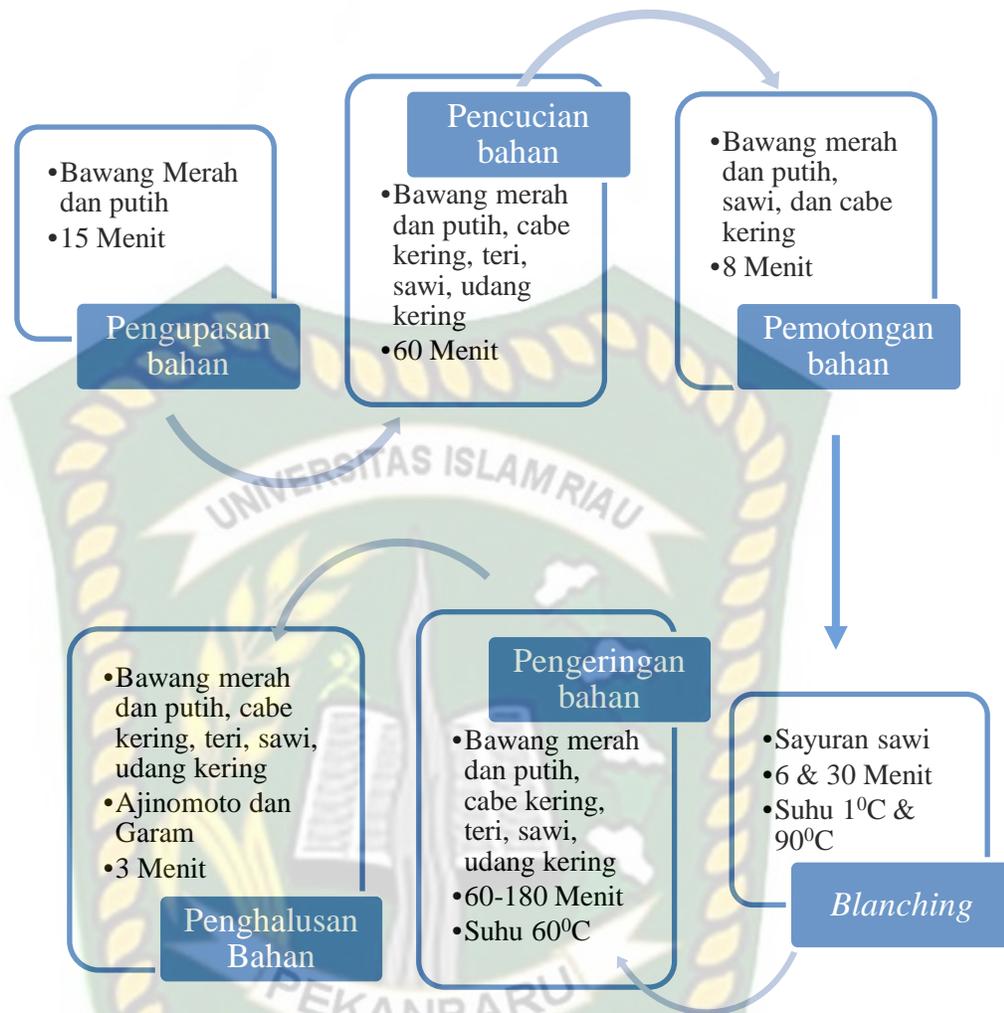
Extruder adalah alat untuk melakukan proses ekstrusi. Ekstrusi merupakan proses manufaktur dengan penekanan pada material sampai terjadi deformasi plastis sehingga terbentuk komponen sesuai dengan bentuk yang telah didesain. Ekstuder yang digunakan adalah jenis ulir tunggal, terdiri atas 3 bagian utama, yaitu pra ekstrusi, ulir (*screw*) dan cetakan (*die*). Masing-masing bagian memiliki rancangan dan cara kerja yang berbeda sehingga pada akhirnya akan membentuk produk sesuai yang diinginkan.

Bagian pra ekstrusi berfungsi sebagai ruang masak dengan suhu di bawah 100°C dan waktu tinggal yang relatif lama. Setelah itu, bahan setengah jadi yang telah diproses tersebut dialirkan ke seluruh bagian pengumpan pada ulir *extruder*. Di

bagian ulir akan terjadi perubahan susunan molekul bahan setengah jadi yang akan mempengaruhi tekstur dari produk yang dihasilkan. Selanjutnya, bahan tadi dialirkan ke cetakan dan membentuk produk yang diinginkan.

Bahan yang telah didiamkan pasca pengukusan dimasukkan ke dalam *extruder*. Dibutuhkan waktu 60 menit dari proses pra ekstrusi, ulir hingga ke cetakan berbentuk mi, dengan suhu 90⁰C dan kecepatan 130 rpm (rotasi per menit). Di bagian *die*, bahan akan dibentuk menjadi mi. Namun, mi yang akan keluar dari *die* ini, berbentuk panjang dan lurus. Kapasitas dari *extruder* hanya 5 Kg, maka dari itu pemasakan mi ini dilakukan sebanyak 5 kali.

Agar mi instan sagu ini seperti mi instan lainnya yang berbentuk bergelombang dan petak, maka saat mi keluar dari ujung cetakan, akan ditampung dengan nampan alumunium ukuran 50x50 cm serta digerakkan memutar hingga mi berbentuk bergelombang. Kemudian, mi dipotong dengan ukuran 13x9 cm. Proses pencetakan dan pemotongan mi membutuhkan waktu 30 menit sebanyak 5 kali. Setelah itu, mi yang sudah dipotong disusun diatas rak alas penjemuran untuk dijemur di bawah sinar matahari selama 180 menit. Kadar air yang terkandung dari mi cukup tinggi, oleh karena itu pengeringan dilakukan untuk menurunkan kadar air sampai di bawah 15% agar memiliki umur simpan yang cukup panjang.



Gambar 5. Pengolahan Bahan Bumbu (*University of Idaho, 2009*)

Berdasarkan Gambar 5, ada 6 tahap dalam pengolahan bahan bumbu kering yang akan dijadikan bumbu mi sagu instan. Bahan yang perlu disiapkan adalah cabe kering, sawi, teri, bawang putih serta merah, dan lain-lain. Setelah itu melakukan pembersihan dengan mengupas kulit bawang merah dan putih, serta mengeluarkan biji cabe kering. Semua bahan dicuci dengan air bersih, pencucian ini dilakukan selama 8 menit.

Pemotongan bahan dimulai dengan memotong bagian batang sawi dan hanya menggunakan daunnya saja. Sedangkan pemotongan bawang merah dan putih, menjadi tiga bagian dikarenakan bentuk bawang yang tebal sehingga akan mempengaruhi proses pengeringan (*University of California*, 2016). Selanjutnya, proses *blanching* yang dilakukan hanya untuk sayur-sayuran, pada penelitian ini adalah sayur sawi.

Blanching adalah perlakuan pemanasan pada suhu kurang lebih 100⁰C terhadap sayur-sayuran dan buah-buahan yang akan dikalengkan atau dikeringkan. Tujuan utama dari *blanching* adalah untuk menjaga mutu produk dengan cara menginaktifkan enzim alami yang terkandung di dalamnya. *Blanching* pada sawi agar menginaktifkan enzim peroksidase dan katalase. Kedua enzim ini merupakan enzim yang tahan panas, sehingga memerlukan pemanasan yang lebih tinggi untuk menginaktifkannya dibandingkan dengan enzim-enzim yang lain. Enzim peroksidase dan katalase juga dijadikan indikator bagi kecukupan *blanching* , apabila tidak ada lagi aktivitas kedua enzim tersebut, maka enzim-enzim lain yang tidak diinginkan pun telah terinaktivasi dengan baik (Anggraini, 2005).

Menurut Nugroho (2003) penggunaan air panas untuk *blanching* dapat dilakukan pada suhu 90-95⁰C selama 3 menit, oleh karena itu, proses *blanching* sawi dilakukan dengan mencelupkan sawi ke dalam air mendidih suhu 90⁰C selama 3 menit. Setelah itu, *blanching* dilanjutkan dengan proses pendinginan yakni, mengangkat sawi dari air panas lalu segera merendamnya ke dalam air es dengan suhu 1⁰C selama 3 menit. Proses pendinginan ini dilakukan dengan tujuan untuk

memberikan struktur yang agak lunak serta menghentikan proses pematangan. Seperti yang diketahui, ketika sayur diangkat dan masih dalam keadaan panas, proses pematangan masih berlangsung. Sehingga dapat menyebabkan sayuran berwarna terlalu coklat.

Proses berikutnya adalah pengeringan masing-masing bahan secara bergantian dengan mesin dehidrator. Suhu optimal untuk pengeringan adalah 60⁰C, dikarenakan jikalau suhunya dibawah 60⁰C, mikroba dan jamur yang merusak produk masih hidup. Apabila di atas 60⁰C dapat menyebabkan struktur kimiawi dan fisik pada produk rusak karena perpindahan terlalu panas dan massa air yang berdampak pada struktur sel (Supriyono, 2003).

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengeringan pada masing-masing produk berbeda-beda, mengingat struktur pada bahan juga berbeda. Pengeringan dimulai dengan meletakkan bahan secara menyebar pada baki dehidrator, lalu menunggu selama 120 menit untuk sawi (Jaya, 2018) serta bawang merah dan putih masing-masing selama 180 menit (*University of California*, 2016). Sedangkan untuk udang, cabe dan teri, pengeringan dilakukan dalam waktu masing-masing 60 menit mengingat ketiga bahan tersebut sudah dalam bentuk kering. Setelah itu menghaluskan bahan secara bergantian dengan menggunakan blender selama 3 menit untuk masing-masing bahan.

5.2 Analisis Kelayakan Finansial Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti

Analisis kelayakan usaha perencanaan bisnis mi sagu instan di Kabupaten Kepulauan Meranti ini juga dilakukan dengan melihat dari segi keuangan. Analisis finansial bertujuan untuk melihat sejauh mana kelayakan pelaksanaan usaha perencanaan bisnis mi sagu instan dari segi keuangan. Kriteria yang digunakan dalam menilai kegiatan investasi ini meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Payback Period* (PP) serta sensitivitas. Sebelum menghitung penilaian kriteria investasi tersebut, terlebih dahulu diproyeksikan. Perencanaan bisnis mi sagu instan dalam penelitian ini diproyeksikan sepuluh tahun ke depan berdasarkan umur ekonomis aset.

Banyaknya faktor yang dapat mempengaruhi dalam menganalisis kelayakan perencanaan bisnis mi sagu instan maka perlu dibuat asumsi untuk analisis keuangan, bahwa :

1. Periode proyek yang diteliti adalah selama 10 tahun di mulai dari tahun 2019-2029.
2. Rentang lama kerja dalam usaha perencanaan bisnis mi sagu instan selama 12 bulan (1 tahun).
3. Harga tepung sagu yang berlaku pada saat penelitian adalah Rp 7.200/Kg atau Rp 360.000/50 Kg.
4. Suku bunga yang berlaku di daerah penelitian sebesar 8,97 % (di tingkat Bank Kepulauan Meranti) tahun 2019.

5. Kenaikan harga input produksi sebesar dan penurunan harga jual perencanaan bisnis mi sagu instan sebesar 0,09% didapat dari rata-rata inflasi Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019-2029.

5.2.1 Analisis Outflow Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti

Komponen biaya yang dikeluarkan oleh usaha perencanaan bisnis mi sagu instan mencakup biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi merupakan biaya awal yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha, yaitu pada tahun pertama usaha, jumlahnya relatif besar dan tidak habis dalam satu kali periode produksi. Biaya investasi dalam perencanaan bisnis mi sagu instan diawal tahun usaha berupa investasi tanah, investasi bangunan, investasi mesin dan peralatan. Barang-barang investasi yang telah habis masa pakainya sebelum periode usaha berakhir harus dibeli kembali atau direinvestasi. Barang – barang yang harus direinvestasi adalah barang yang telah mengalami kerusakan seperti bolong, patah, sobek dan lain sebagainya yang bila digunakan dapat memperlambat proses produksi mi sagu instan. Rincian biaya investasi dan reinvestasi perencanaan bisnis mi sagu instan dapat dilihat pada Lampiran 3.

Selain biaya investasi, biaya yang dikeluarkan dalam perencanaan bisnis mi sagu instan adalah biaya operasional. Biaya operasional merupakan biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan dimana biaya ini terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak ditentukan oleh banyaknya output. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya ditentukan oleh

banyaknya output, semakin banyak output maka akan semakin banyak biaya yang dikeluarkan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usaha perencanaan bisnis mi sagu instan yaitu tenaga kerja. Sedangkan biaya variabel yang dikeluarkan terdiri dari tepung sagu, air, bahan bumbu mi sagu instan (cabe kering, teri, garam, ajinomoto, bawang merah serta putih, dan lain-lain). Lebih jelasnya rincian biaya operasional pada usaha perencanaan bisnis mi sagu instan disajikan pada Lampiran 4, total biaya investasi dan operasional per tahun dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Rekapitulasi Biaya Investasi dan Biaya Operasional Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019– 2029

Tahun	Total Biaya Investasi (Rp/tahun)	Total Biaya Operasional (Rp/tahun)
2019	287.227.500	169.102.481
2020	25.110	171.245.375
2021	161.748	175.112.354
2022	525.917	178.225.369
2023	166.189	180.535.529
2024	1.800.887	182.834.490
2025	770.393	185.289.104
2026	30.384	187.584.261
2027	264.449	189.493.188
2028	549.120	191.443.745
2029	66.573.968	193.325.288
Jumlah	358.095.666	2.004.191.182
Rata-rata	32.554.151	182.199.198

Berdasarkan Tabel 17 menunjukkan bahwa pengeluaran biaya investasi pada tahun dasar pendirian usaha yaitu pada tahun 2019 (tahun 1) senilai Rp. 287.227.500 sedangkan pengeluaran pada tahun berikutnya adalah biaya reinvestasi. Biaya operasional sangat berpengaruh terhadap kelangsungan suatu usaha dalam melakukan kegiatan produksi. Biaya operasional meliputi biaya tetap dan biaya variabel yang

sejalan dengan perubahan volume produksi. Biaya operasional tahun 1 yang dikeluarkan senilai Rp. 169.102.481 dan untuk tahun berikutnya biaya operasional diasumsikan akan mengalami kenaikan. Hal ini terjadi karena setiap peralatan dan bahan yang digunakan dalam proses produksi mi sagu instan diasumsikan mengalami inflasi sesuai dengan jenis barang dan bahan yang digunakan seperti tepung sagu, cabe kering, teri dan lain-lain. Inflasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah inflasi rata-rata pada sektor pertanian, kehutanan dan perikanan tahun 2019-2029 dengan rata-rata inflasi sebesar 2,15%, industri pengolahan sebesar 0.09%, pengadaan listrik dan gas sebesar 1,49%, dan pengadaan air sebesar 0,11%.

5.2.2 Analisis Inflow Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti

Komponen biaya yang diterima dalam perencanaan bisnis mi sagu instan adalah pendapatan penjualan. Pendapatan penjualan diperoleh dari hasil kali total penjualan produk dengan harga jual. Untuk lebih jelas rincian penerimaan usaha perencanaan bisnis mi sagu instan tersaji pada Tabel 23.

Tabel 23. Rekapitulasi Pendapatan Penjualan Usaha Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019– 2029

Tahun	Pendapatan Penjualan (Rp/Tahun)
2019	315.000.000,00
2020	315.283.500,00
2021	315.567.255,15
2022	315.851.265,68
2023	316.135.531,82
2024	316.420.053,80
2025	316.704.831,85
2026	316.989.866,19
2027	317.275.157,07

Lanjutan (Tabel 23) Rekapitulasi Pendapatan Penjualan Usaha Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun 2019– 2029

2028	317.560.704,72
2029	317.846.509,35
Jumlah	3.480.634.675,63
Rata-rata	316.421.334,15

Berdasarkan Tabel 23, Penerimaan untuk usaha mi sagu instan terus meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini dikarenakan setiap tahun harga mi sagu instan diasumsikan terjadi kenaikan sesuai dengan tingkat inflasi penyediaan akomodasi, makan dan minuman yang terjadi di Kabupaten Kepulauan Meranti. Sedangkan tahun pertama lebih rendah dibandingkan tahun yang lainnya dikarenakan pada usaha mi sagu instan diasumsikan membeli aset investasi pada tahun pertama.

5.2.3 Analisis Kriteria Kelayakan Investasi Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti

Analisis kelayakan usaha perencanaan bisnis mi sagu instan menggunakan kriteria-kriteria investasi seperti NPV, IRR, *Net B/C Ratio*, *Payback Period* dengan *Discount Faktor* 8,97%. Untuk memudahkan dalam perhitungannya, maka arus biaya dan arus *benefit* yang ada selama proses produksi berlangsung disusun sehingga pengeluaran dan pemasukan setiap tahunnya dapat diketahui dengan jelas. Untuk melihat analisis NPV, IRR, *Net B/C Ratio* dan *Payback Periode* dapat dilihat pada Tabel 24 dan Lampiran 6.

Tabel 24. Rekapitulasi Kriteria Investasi Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan

Kriteria Investasi	Nilai
<i>Net Present value</i> (NPV)	Rp. 692.327.247,31
<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	99,51%
<i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR)	1,42
<i>Payback Periode</i> (PP)	2 Tahun 1 Bulan

Berdasarkan Tabel 24 menunjukkan bahwa perencanaan bisnis usaha mi sagu instan Kabupaten Kepulauan Meranti layak untuk dijalankan dimasa yang akan datang. Hal tersebut dapat dilihat hasil analisis kriteria investasi yang sudah dilakukan penelitian. Lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut :

1.2.3.1. *Net Present Value* (NPV)

Net Present value (NPV) adalah kriteria investasi yang banyak di pakai dalam menentukan suatu usaha layak atau tidak untuk dijalankan. Pada dasarnya NPV memperhatikan *time value money*. Artinya nilai uang sekarang tidak sama (lebih tinggi) dari pada nilai uang dikemudian hari.

Hasil analisis (Tabel 24) dengan menggunakan tingkat suku bunga 8,97% didapatkan nilai NPV sebesar Rp. 692.327.247,31/tahun. Berdasarkan kriteria kelayakan investasi maka perencanaan bisnis untuk usaha mi sagu instan layak untuk dikembangkan dan dijalankan. Hal tersebut karena nilai NPV besar dari nol (NPV>0), diperoleh nilai NPV lebih besar dari nol (NPV>0).

Dalam Mayasti (2014), nilai NPV untuk mi instan yang berbahan baku jagung untuk umur proyek 3 tahun sebesar Rp. 32.668.709. Jika dibandingkan dengan mi sagu instan untuk umur proyek yang sama, lebih besar dari mi jagung instan, yakni

Rp 55. 907.049,05. Hal ini menunjukkan bahwa dalam 3 tahun mendatang usaha mi sagu instan akan memperoleh manfaat bersih yang lebih besar dari mi jagung instan.

5.2.3.2. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah suatu kriteria investasi untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu proyek tiap-tiap tahun dan juga merupakan alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman. Kriteria ini menggambarkan apakah suatu usaha dapat dikatakan layak atau tidak untuk diusahakan dengan berdasarkan perbandingan antara tingkat bunga investasi dengan tingkat bunga yang berlaku.

Hasil perhitungan dengan menggunakan *discount* faktor 8,97% didapatkan nilai IRR sebesar 99,51%. Ini berarti bahwa perencanaan bisnis untuk usaha mi sagu instan menguntungkan dan layak untuk dijalankan, karena nilai IRR lebih besar dari suku bunga Bank Riau Kepri di Kabupaten Meranti yang digunakan dalam penelitian (8,97%).

Nilai IRR mi sagu instan dan mi jagung instan (Mayasti, 2014) untuk umur 3 tahun proyek menunjukkan bahwa usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Namun, nilai IRR mi sagu instan sebesar 84,31%, yang mana nilai tersebut lebih besar dari mi instan jagung (59,19%).

5.2.3.3. Net Benefit Cost Ratio (B/C ratio)

Net B/C Ratio merupakan metode penilaian kelayakan evaluasi yang berdasarkan antara perbandingan nilai *present value net benefit* positif dengan nilai

present value net benefit negatif yang masing-masing telah didiskonkan terlebih dahulu.

Hasil perhitungan pada Tabel 24 didapatkan nilai *Net B/C Ratio* sebesar 1,42. Hal tersebut menunjukkan bahwa perencanaan bisnis untuk usaha mi sagu instan layak untuk dijalankan, karena berdasarkan ketentuan kriteria investasi jika *Net B/C Ratio* lebih besar dari 1, maka usaha dikatakan menguntungkan atau layak untuk dijalankan.

Jika dibandingkan *Net B/C Ratio* antara mi sagu instan dan mi jagung instan (Mayasati, 2014), mi sagu instan memiliki nilai yang lebih besar hampir dua kali lipat dari nilai mi jagung instan. Setiap pengeluaran Rp 1,00 mi sagu instan akan mendapatkan benefit sebesar Rp 2,5, sedangkan untuk mi jagung instan sebesar 1,3.

5.2.3.4. Payback Period (PP)

Payback Period merupakan perbandingan antara investasi yang ditanam dengan kemampuan mengembalikan pinjaman investasi yang diperoleh dari pendapatan bersih. Tujuan dari perhitungan *Payback Period* ini untuk mengetahui jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal yang diinvestasikan. Waktu pengembalian investasi perencanaan bisnis untuk usaha mi sagu instan di Kabupaten Kepulauan Meranti selama 2 tahun 1 bulan lebih kecil dibandingkan umur usaha mi sagu instan yakni 10 tahun. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perencanaan bisnis untuk usaha Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti layak untuk dijalankan pada kriteria berdasarkan *payback period*.

Untuk PP mi jagung instan (Mayasati, 2014) memiliki nilai yang lebih kecil dari mi sagu instan. Membutuhkan waktu 1 tahun 1 bulan untuk mengembalikan modal yang diinvestasikan. Sedangkan, untuk mi sagu instan membutuhkan waktu 2 tahun dan 1 bulan.

5.2.4. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas digunakan untuk melihat suatu kondisi apabila terjadi perubahan terhadap variabel-variabel tertentu yang di anggap paling berpengaruh dalam proses produksi. Pada analisis ini, dilakukan berdasarkan beberapa kemungkinan perubahan sebagai berikut:

1. Kenaikan harga input produksi perencanaan bisnis usaha mi sagu instan sebesar 9,06%, sedangkan faktor lain di anggap tetap.
2. Penurunan harga jual perencanaan bisnis usaha mi sagu instan sebesar 9,06%, sedangkan faktor lain di anggap tetap.

Penentuan kenaikan dan penurunan harga sebesar 9,06 % dalam penelitian ini berdasarkan penjumlahan DF (8,97%) dan rata-rata tingkat Inflasi yang terjadi pada sektor industri pengolahan Kabupaten Kepulauan Meranti yang dilihat dari 10 tahun ke depan yang dimulai dari tahun 2019-2029.

Analisis ini bertujuan untuk melihat kelayakan perencanaan usaha untuk mi sagu instan jika terjadi perubahan pada faktor-faktor yang mempengaruhinya. Perubahan tersebut sangat dipengaruhi oleh keadaan sosial ekonomi yang dapat menyebabkan perubahan langsung atau tidak langsung dan dapat mempengaruhi suatu kinerja usaha, terutama jika berkaitan dengan harga yang selalu berfluktuasi.

Untuk melihat analisis sensitivitas dari ke empat kriteria investasi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), dan *Payback Period* (PP) setelah terjadi kenaikan harga input produksi dan penurunan harga jual mi sagu instan sebesar 9,06% dapat dilihat pada Tabel 25 dan Lampiran 7.

Tabel 25. Analisis Sensitivitas Perencanaan Bisnis Mi Sagu Instan di Kabupaten Kepulauan Meranti

Kondisi	NPV (Rp)	Perubahan (%)	Net B/C	Perubahan (%)	IRR (%)	Perubahan (%)	PP	Perubahan (%)
Nilai dasar	692.327.247,31		1,42		99,51%		2,1	
Kenaikan Input (9,06%)	571.147.229,50	-17,50	1,32	-7,04	79,02%	-20,59	2,4	14,29
Penurunan Harga Output (9,06%)	479.598.403,51	-30,73	1,29	-9,15	64,70%	-34,98	2,7	28,57

5.2.4.1. Kenaikan Harga Input Produksi Sebesar 9,06%

Kondisi pertama yang diuji, yaitu apabila biaya operasional mengalami kenaikan sebesar 9,06%. Hal ini disebabkan karena harga-harga dari seluruh sarana produksi yang sangat berfluktuasi. Kenaikan biaya operasional ini juga akan berpengaruh terhadap nilai *benefit* dan *net benefit*, dapat dilihat pada Tabel 25.

Hasil perhitungan menunjukkan tidak terlalu besar perubahan, nilai NPV sebesar Rp 571.147.229,50/tahun., nilai *Net B/C Ratio* sebesar 1,32, IRR sebesar 79,02% dan *Payback Periode* selama 2 tahun 4 bulan. Hasil analisis sensitivitas pada kondisi ini menunjukkan bahwa perencanaan bisnis untuk mi sagu instan di daerah penelitian layak untuk dijalankan dan dikembangkan, karena besarnya nilai dari keempat kriteria investasi memenuhi syarat investasi tersebut.

Nilai NPV tersebut positif yang menunjukkan bahwa usaha ini dapat diterima karena makin tinggi nilai NPV-nya maka usaha tersebut makin baik. Dengan suku bunga Bank 8,97% menghasilkan *Net B/C Ratio* sebesar 1,32 yang menunjukkan perencanaan bisnis mi sagu instan layak untuk diusahakan. Hal ini yang berdasarkan ketentuan kriteria investasi jika nilai *Net B/C Ratio* lebih besar dari 1 maka suatu usaha dikatakan layak atau menguntungkan. Sedangkan nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga Bank yang digunakan dalam penelitian (8,97%).

5.2.4.2. Penurunan Harga Jual Produksi Sebesar 9,06%

Kondisi kedua diasumsikan bahwa terjadi penurunan harga mi sagu instan sebesar 9,06%. Kondisi ini diambil karena harga merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi berjalannya usaha tersebut. Bila terjadi perubahan pada harga tersebut maka besarnya penerimaan pengusaha dari hasil penjualan mi sagu instan akan mengalami perubahan, sehingga keuntungan bersih yang didapatkan juga ikut berubah, dapat dilihat pada Tabel 25.

Pada Tabel 25 menunjukkan adanya perubahan *benefit* yang didapat setelah terjadi penurunan harga jual mi sagu instan sebesar 9,06%. Hasil analisis menunjukkan nilai NPV sebesar Rp 479.598.403,51/tahun, nilai *Net B/C Ratio* sebesar 1,29 dan nilai IRR sebesar 64,70% dan *Payback Period* selama 2 tahun 7 bulan. Perubahan ini menyebabkan perubahan yang sangat besar terhadap nilai kriteria investasi. Namun, perencanaan bisnis usaha mi sagu instan di Kabupaten Kepulauan Meranti masih layak untuk dijalankan, karena memenuhi syarat dari keempat kriteria investasi tersebut.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Kelayakan non finansial perencanaan bisnis mi sagu instan di Kabupaten Kepulauan Meranti pada aspek teknis layak diusahakan namun perlu kajian lanjut seperti uji labor agar produk lebih komprehensif. Berdasarkan aspek kelayakan finansial perencanaan bisnis mi sagu instan layak untuk dijalankan/ dikembangkan selama 10 tahun yang akan datang. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Net Present value* (NPV) sejumlah Rp. 692.327.247,31, *Internal Rate Of Return* sebesar 99,51%, *Benefit Cost Rasio* sebesar 1,42, *Payback Period* selama 2 tahun 1 bulan.
2. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa variabel penurunan harga output 9,06% menyebabkan terjadinya perubahan yang sangat besar terhadap nilai kriteria investasi dengan hasil nilai NPV sebesar Rp 479.598.403,51/tahun, nilai *Net B/C Ratio* sebesar 1,29 dan nilai IRR sebesar 64,70% dan *Payback Period* selama 2 tahun 7 bulan. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan usaha masih layak untuk dijalankan karena semua nilai memenuhi kriteria dari investasi

6.2. Saran

1. Berdasarkan kesimpulan bahwa penelitian ini layak dari aspek teknis hanya saja perlu kajian lanjut seperti uji labor agar lebih komprehensif mengenai produk. Selain itu, perlu penelitian dari aspek pasar (permintaan, segmentasi pasar, bauran pemasaran dan keinginan konsumen terhadap produk), aspek manajemen dan organisasi (struktur organisasi dan pembagian tugas), aspek lingkungan (analisis mengenai dampak lingkungan) dan aspek hokum (legalitas usaha).
2. Meningkatkan jumlah sarana produksi, agar produksi yang dihasilkan tidak akan berhenti karena usaha mi sagu instan ini menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrams, R. 2008. *Business Plan in A Day*. Yogyakarta: Penerbit Kanusius.
- Adawyah, R. 2008. *Pengolahan dan Pengawetan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anoraga, P. 2007. *Pengelolaan Bisnis dalam Era Globalisasi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Anggraini, K. 2005. *Pengaruh Metode Blanching dan Pencelupan dalam Lemak Jenuh terhadap Kualitas French Fries Kentang Varietas Hertha dan Granola. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Jenderal Soedirman.*
- Arikunto, S. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Assauri. 1993. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi IX*. Jakarta: LPFE-UI.
- Astawan, M. 2011. *Pangan Fungsional untuk Kesehatan yang Optimal*. Online pada: <http://Masnafood.com>. Diakses 9 Januari 2019.
- Atotoy, R. L. 2017. *Analisis Rencana Bisnis Pendirian Waralaba ABC Laundry. Tugas Akhir Magister Program. Program Pascasarjana Universitas Terbuka.*
- Auliyah, A. 2012. *Formulasi Kombinasi Tepung Sagu dan Jagung pada Pembuatan Mie*. *Jurnal Chemical*, Vol. 13 No. 2 Hal. 33 -38.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2007. *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2006-2010*. Jakarta: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Kementrian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Meranti dalam Angka*. Kabupaten Meranti, Selat Panjang.
- Bintoro, M.H. 2008. *Bercocok Tanam Sagu*. Online pada: <http://www.bppt.go.id>. Diakses 5 Januari 2019.
- Bintoro, M. H. 2013. *Sagu, Mutiara Hijau Khatulistiwa Yang Dilupakan*. Bogor: Digreat Publishing.

- Brown, A. 2004. *Food preparation basics*. In: J. Lee (ed.), *Understanding Food Principles and Preparation*. Belmont: Wadsworth/Thomson Learning.
- Choy, Ai Ling. 2011. *Enhancing The Quality of Instant Noodles: The Impact of Low Protein Wheat Flour, Ingredients and Processing Condition*. Disertasi *Science, Engineering and Health*. Universitas RMIT.
- Diatin, I, Sobari, M.P dan Dharmasati, S. 2007. Analisis Rencana Bisnis Budidaya Ikan Palmas Ornatipinis (*Polypiteus ornatippinis*) di Darmaga Fish Culture Bogor. *Buletin Ekonomi Perikanan*, Vol. 7 No. 1 Hal 37-48.
- Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, UKM Kabupaten Kepulauan Meranti. 2016. Kabupaten Kepulauan Meranti.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2018. *Statistik Sagu*. Jakarta.
- Febriyanti, T. 1990. *Studi Karakteristik Fisik, Kimia, dan Fungsional Beberapa Varietas Tepung Singkong*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Flach, M. 2005. *A Simple Growth Model for Sago Palm cv. Molat-Ambutrub. And It's Applications for Cultivation*. *Abstracts of The Eight International Sago Symposium in Jayapura, Indonesia*. Japan Society for Promotion Science.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2003. *Diet, Nutrition and The Prevention of Chronic Diseases: Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation*. *WHO Technical Report Series*, Vol. 916.
- Fu, B. X. 2008. *Asian Noodles: History, Classification, Raw Materials, and Processing*. Cina: *Food Res. Int*.
- Gumbira Sa'id, Rachmayanti, dan MZ Muttaqin. 2001. *Manajemen Teknologi Agribisnis*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Harris, A.A.B. 2008. *Rancang Bangun Business Plan Model Untuk Agroindustri Paprika*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Haryanto, B. dan Pangloli, P. 1992. *Potensi dan Pemanfaatan Sagu*. Bogor: Kanisius.
- Hasan, Iqbal. 2004. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Heizer, Jay dan Barry Render. 2009. *Manajemen Operasi Buku 1 Edisi 9*. Jakarta: Salemba Empat.
- Heliawaty, dkk. 2018. Peranan Makanan Tradisional Berbahan Sagu Sebagai Alternatif dalam Pemenuhan Gizi Masyarakat. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, Vol.14 No.1, hal. 31 – 40
- Hengky, N dan Abner, L. 2003. *Sagu Untuk Ketahanan Pangan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Manado
- Herjanto, Eddy. 2015. *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Jakarta: Grafindo.
- Hou, Gary G. 2010. *Asian Noodle*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Husnan, S dan Suwarsono, M. 2000. *Studi Kelayakan Proyek, Edisi Keempat*. Yogyakarta: Penerbit UPP AMP YKPN.
- Ibrahim, Y. H. M. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis, Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Jaya, I Putu. 2018. *Mempelajari Karakteristik Pengeringan Sawi*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Kasmir dan Jakfar. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Kedua*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Koswara, S. 2005. *Teknologi Pengolahan Mie*. Jakarta: *E-book Pangan*.
- Kruger, J.E and R.B. Matsuo. 1996. *Pasta and Noodle Technology*. Minnesota: *American Association of Cereal Chemist, Inc.*
- Loliger, J. 2000. *Function and Importance of Glutamate For Savory Foods*. *J. Nutr.*, 130, 915S-920S.
- Maharani, E dan Kusumawaty, Y. 2014. Strategi Pemasaran dan Persepsi Konsumen Mi Sagu di Kelurahan Selatpanjang Selatan Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Pertanian Agribisnis*, Vol. 10 No. 2 Hal. 305-314.
- Mahyuni. 2012. *Analisis Situasi dan Kebutuhan Konsumsi Pangan di Provinsi Riau*. Skripsi. Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor.

- Mayasati, N K I. 2014. Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Produksi Komoditas Lokal: Mie Berbasis Jagung. *Jurnal Agritech*, Vol. 34 No. 2 Hal. 194-202.
- Menteri Pertanian RI. 2010. Lokakarya Nasional Sagu. Bogor, 14 Oktober 2010.
- Miller, M. 2008. *Alpha Teach Yourself: Business Plan* dalam 24 Jam. Jakarta: Prenada Media Group.
- Mukti, Tri. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Mi Sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.
- Ningsih, Tri Puji, N. 2009. Proses Produksi Mi Instan di PT. Tiga Pilar Sejahtera Tbk Sragen Jawa Tengah. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.
- Nugroho O. 2003. Penyimpanan Rajangan Segar Paprika (*Capsium annum L. Var. grossum*). Skripsi Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Nurmalina R, Sarianti T dan Karyadi A. 2014. Studi Kelayakan Bisnis. Bogor: IPB Press.
- Pinson, L. 2003. *Anatomy Of A Business Plan*. Chicago: Kaplan Publishing.
- Purwani, E.Y. dan N, Harimurti. 2006. Laporan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengolahan Mi Sagu. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.
- Rachadian, F. M., Agassi, E. A., dan Sutopo, W. 2013. Analisis Kelayakan Investasi Penambahan Frais Baru pada CV XYZ. *Jurnal Teknologi Industri Universitas Diponegoro*, Vol. 8 No. 1 Hal 15-20.
- Rahardja, P dan Mandala Manurung. 2004. Uang, Perbankan, dan Ekonomi Moneter. Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Rangkuti, F. 2005. *Business Plan: Teknik Membuat Perencanaan Bisnis dan Analisis Kasus*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ruddle K. R.,D. Jhonson, P. K. Tawnsend and J.D. Rees. 1978. *Palm Sago, A Tropical Starch from marginal land*. The Univ. Prees, of Hawai. Honolulu. Hawaii.

- Sa'diyah, F. N dan Baga, L.M. 2016. Perencanaan Bisnis Briket Tempurung Kelapa Berbasis Wirakoperasi di Kabupaten Bogor. Forum Agribisnis, Vol. 6 No. 1 Hal 65-90.
- Samuelson. 2001. Ilmu Makro Ekonomi. Jakarta: PT. Media Edukasi.
- Setiawan, Heri. 2012. Pengaruh Orientasi Pasar, Orientasi Teknologi dan Inovasi Produk terhadap Keunggulan Bersaing Usaha Songket Skala Kecil di Kota Palembang. Jurnal Orasi Bisnis Edisi ke-VIII, Vol. 08 No. 02 hal. 12-19.
- Soeharto, I. 2000. Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional. Jakarta: Erlangga.
- Solihin, I. 2007. Memahami *Business Plan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Stoner, F. 1995. Pengantar Bisnis. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Subagyo, Ahmad. 2007. Studi Kelayakan: Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Supriyono. 2003. Mengukur Faktor-Faktor dalam Proses Pengeringan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Suratman. 2012. Studi Kelayakan Proyek. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan.
- Sutojo, S. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Tempo. 2015. Konsumsi Mie Instan Masyarakat Indonesia Mencengangkan Online pada <https://indonesiana.tempo.co/read/29922/2015/01/22/Konsumsi-Mie-Instan-Masyarakat-Indonesia-Mencengangkan>. Diakses 6 Januari 2019.
- Undang-undang Republik Indonesia. 2012. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012. Jakarta.
- Umar, H. 2005. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- University Of Idaho*. 2009. *Drying Foods and Vegetables 3rd Edition*. Idaho: Pacific Northwest Extension.

University Of California. 2016. Garlic: Safe Methods To Store, Preserve and Enjoy. California: California University Of Agriculture and Natural Resources.

Wibowo, A.I.M. 2011. Rencana Bisnis Industri Manisan Stroberi. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

Winarno, F.G. 1992. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

