

**KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI PEMBUATAN SAGU
BASA(STUDI KASUS : UD. 99, DESA PERDAMAIAN
DUSUN VIII, KECAMATAN BINJAI,
KABUPATEN LANGKAT)**

SKRIPSI

Oleh:

RIMALA DEVIANITA
NPM : 1304300181
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

**KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI PEMBUATAN SAGU
BASAH(STUDI KASUS : UD. 99, DESA PERDAMAIAN
DUSUN VIII, KECAMATAN BINJAI,
KABUPATEN LANGKAT)**

SKRIPSI

Oleh:

**RIMALA DEVIANITA
NPM : 1304300181
AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1)
Pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing

**Muhammad Thamrin S.P., M.Si
Ketua**

**Ira Apriyanti, S.P., M.Sc
Anggota**

Disahkan Oleh :

Dekan

Ir. Alridi wirsah, M.M

Tanggal Lulus : 27 September 2017

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : **RIMALA DEVIANITA**

NPM : 1304300181

Judul Skripsi : **“KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI PEMBUATAN SAGU BASAH (Studi Kasus : UD. 99, Desa Perdamaian dsn VIII, Kec. Binjai, Kab. Langkat)”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber jelasnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Dengan demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

RINGKASAN

Penelitian ini adalah sebuah penelitian studi kasus yang dilakukan di Desa Perdamaian dsn VII, Kec. Binjai, Kab. Langkat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar nilai biaya tetap (*FC*) dan biaya variable (*VC*) yang dikeluarkan dalam usaha pembuatan sagu basah serta menganalisis tingkat kelayakan, berdasarkan analisis kelayakan (IRR, NPV, Net B/C dan PBP).

Tempat penelitian ini ditentukan secara purposive (sengaja) dengan alasan bahwa di industri usaha pembuatan sagu basah, mengusahakan pembuatan industri sagu basah yang disesuaikan dengan judul penelitian yaitu “KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI PEMBUATAN SAGU BASAH”

Dari hasil penelitian diperoleh jumlah produksi sagu basah sebesar 25.600 kg dengan harga Rp 3.000/kg, maka jumlah penerimaan pengusaha sagu basah sebesar Rp. 76.800.000 persekali produksi. Total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 736.848.000. Usaha insudtri pembuatan sagu basah layak untuk diusahakan berdasarkan criteria NPV, IRR, dan BEP dengan Nilai NPV 79.264.484, nilai IRR 80,04%, dan nilai BEP secara keseluruhan menguntungkan, dengan nilai BEP harga Rp. 2.231,52, BEP Produksi 6.918,88 Kg, dan BEP Penerimaan Rp. 29.732.150

RIWAYAT HIDUP

Rimala Devianita dilahirkan di Kota Binjai, 23 Februari 1995. Penulis merupakan anak kedua dari Bapak Drs. Maljumadi, M.Pd dan Ibu Rahmawati, S.Pd. Jenjang pendidikan dan prestasi yang pernah dicapai hingga saat ini adalah sebagai berikut:

1. Pada tahun 2001-2007, menjalani pendidikan Sekolah Dasar di SDN. 027942 Binjai Barat. Pernah mendapatkan penghargaan dalam lomba teknologi sederhana.
2. Pada tahun 2007-2010, menjalani pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP N. 2 Binjai.
3. Pada tahun 2010-2013, menjalani pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA N. 5 Binjai.
4. Pada tahun 2013 sampai sekarang menjalani pendidikan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis.
5. Bulan Januari-Februari 2016, melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN. III Tanah Raja
6. Bulan April-Mei 2017 melaksanakan penelitian di Desa Perdamaian dusun VIII, Kec. Binjai, Kab. Langkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi penelitian ini tepat pada waktunya. Skripsi penelitian ini membahas tentang **“Kelayakan Finansial Industri Pembuatan Sagu Basah”**.

Dalam menyusun Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan tantangan dan hambatan, akan tetapi dengan bantuan berbagai pihak hambatan ini dapat teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Teristimewa orang tua Ayahanda Drs. Maljumadi, M.Pd dan Ibunda Almh. Rahmawati S.Pd yang telah mengasuh dan membesarkan penulis dengan rasa cinta dan kasih sayang dan selalu memberikan motivasi baik moril maupun spiritual.
2. Bapak Muhammad Thamrin, S.P, M.Si, selaku ketua komisi pembimbing dan Ketua Prodi Agribisnis.
3. Ibu Ira Apriyanti, S.P, M.Sc, selaku anggota komisi pembimbing.
4. Bapak Ir. Alridiwirah, M.M., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Astritanarni Munar, M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Hadirman Khair, S.P, M.Sc., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

7. Seluruh staf pengajar dan karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Ade Putri Sanjani, Yuda Ardiansyah, selaku sahabat yang telah membantu dalam proses penelitian.
9. Untuk abang tercinta Aria Wira Akmal Dinata, A.md, yang telah memberikan semangat dan membantu penulis.
10. Yuni Wardani, selaku sahabat yang telah memberikan saran, semangat dan masukan selama penelitian dan penyusunan Skripsi.
11. Sahabat-sahabat terbaik, Dedi Trisna Bangun S.P, Abi Saputra, Muhammad Amin Sobri, Ferry Mirwanda Pane, Melly Yunita, Julianita Siregar, Faujiah Harahap, yang telah memberikan semangat selama penelitian dan sampai menyusun skripsi.
12. Teman-teman Seperjuangan jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2013 yang selalu memberikan bantuan dan semangat kepada penulis khususnya kepada Agribisnis V.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT, semua ini diserahkan. Keberhasilan seseorang tidak akan berarti tanpa adanya proses dari kesalahan yang dibuatnya, karena manusia adalah tempatnya salah dan semua kebaikan merupakan anugra dari Allah SWT. Semoga masih ada kesempatan penulis untuk membalas kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dan semoga amal baik mereka diterima oleh Allah SWT. Amin.

Medan, Mei 2017

Rimala Devianita
1304300181

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayahnya-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan proposal ini dengan baik, serta tidak lupa shawalat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Usulan proposal ini merupakan suatu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa untuk menyelesaikan Program Studi (S1) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Adapun judul dari usulan proposal penulis pada penelitian ini adalah **“KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI PEMBUATAN SAGU BASA”** (Studi Kasus : UD. 99, Desa Perdamaian dsn VII, Kec. Binjai, Kab. Langkat).

Penulisan juga sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak dalam penyempurnaan usulan penelitian ini kearah yang lebih baik. Semoga usulan penelitian ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya. Demikian kata pengantar dari penulis, sekiranya banyak kekurangan usulan penelitian ini, penulis memohon maaf.

Medan, Mei 2017

Rimala Devianita
1304300181

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian	3
Kegunaan Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Sagu.....	5
Usaha tani.....	7
Biaya	7
Penerimaan.....	8
Depresiasi.....	8
Kelayakan Usaha tani.....	9
Net Present Value (NPV).....	9
Invesment Rate Of Return (IRR)	10
Gross B/C.....	11
Break Event Point (BEP)	11
Penelitian Terdahulu	11
Kerangka Penelitian	13
METODE PENELITIAN.....	16
Metode Penelitian.....	16

Metode Penentuan Lokasi Penelitian	16
Metode Penarikan Sampel.....	16
Metode Analisis Data.....	16
Definisi dan Batasaan Operasional	21
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	23
Demografi	24
Profil UD. 99.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	27
Proses Pembuatan Tepung Sagu Basah.....	27
Biaya Investasi	30
Biaya Total.....	33
Penerimaan Usahatani.....	34
Pendapatan Pengolahan Industri Pembuatan	
Sagu Basah	35
Asumsi Analisis Keuangan	36
Analisis Kelayakan Finansial Industri Pembuatan	
Sagu Basah	36
Karakteristik Bahan Baku	40
KESIMPULAN DAN SARAN	41
Kesimpulan	41
Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Discount Rate 13% dan 15%.....	9
2.	Jumlah Penduduk Desa Perdamaian	24
3.	Jumlah Tanggungan Pengusaha Sagu Basah	26
4.	Biaya Penyusutan Usaha Industri Pembuatan Sagu Basah	31
5.	Biaya Tetap.....	32
6.	Biaya Variabel.....	33
7.	Total Biaya Usaha Industri Pembuatan Sagu Basah	34
8.	Penerimaan Usahatani	34
9.	Pendapatan Usahatani	35
10.	Asumsi Analisis Keuangan	36
11.	Karakteristik Bahan Baku Sagu Basah	40

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran.....	15
2.	Diagram Pengolahan Tepung Sagu Basah Dengan Sisa Limbah Ampas Sagu.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Proses Industri Pembuatan Sagu Basah	45
2.	Nilai Penyusutan Peralatan Industri Pembuatan Sagu Basah.....	48
3.	Biaya Tetap.....	49
4.	Biaya Tenaga Kerja.....	50
5.	Biaya Variabel.....	51
6.	Total Biaya Produksi.....	52
7.	Arus Cash Flow	53
8.	Net Present Value (NPV).....	54
9.	Invesment Rate Of Return (IRR)	55
10.	Gross Benefit Cost Ratio (B/C).....	56
11.	Break Event Point (BEP)	56

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia negara yang terletak di daerah tropis, kaya akan tanaman penghasil karbohidrat baik yang berasal dari biji-bijian seperti beras, jagung, sorgum dan lain sebagainya maupun yang berasal dari umbi-umbian seperti ubi kayu, ubi jalar, talas, garut, ganyong, dan semacamnya. Selain itu ada juga yang berasal dari pati seperti aren (*Arenga pinata*) dan sagu (*Metroxylon sp.*) dan sebagainya (Alamsyah, I. 2007).

Berdasarkan angka-angka luasan yang dipaparkan oleh berbagai sumber dalam Simposium Sagu Nasional pada tahun 1992 disebutkan bahwa di Indonesia, sagu menyebar mulai dari wilayah Indonesia Barat sampai ke Timur. Angka pendekatan untuk seluruh Indonesia adalah sekitar 1 juta ha. Kawasan sebarannya secara pendekatan ialah 800.000 ha di Irian Jaya, 50.000 ha di Maluku, 30.000 ha di Sulawesi, 45.000 ha di Kalimantan, 72.000 ha di Sumatera dan 2.000 ha di Jawa. Salah satu daerah yang potensial dan belum mengusahakan pengembangan tanaman sagu untuk digunakan sebagai komoditi utamanya adalah di Sumatera khususnya provinsi Sumatera Utara, tepatnya di Kabupaten Langkat (Samad, 2007).

Di Sumatera Utara sektor pertanian yang bersinergi dengan sektor industri didominasi oleh agroindustri yang mengelola hasil-hasil pertanian yang berbasis kelapa sawit, karet, pengolahan ubi kayu, pengolahan hasil laut, serta industri kecil dan rumah tangga pangan. Menurut Badan Informasi dan Komunikasi Pemerintah Provinsi Sumatera Utara (2007) agroindustri tersebut baik formal

maupun non formal tersebar di berbagai kabupaten/kota di Sumatera Utara, termasuk Kabupaten Langkat. Di kabupaten ini sendiri potensi agroindustri yang berkembang cukup baik antara lain adalah mebel rotan, mebel bambu, dodol, emping melinjo, makanan ternak, dan lain-lain. Sementara untuk agroindustri sagu masih belum berkembang seperti yang lain .

Tanaman sagu di daerah Langkat secara resmi tidak terdata dan dipublikasikan di Dinas Pertanian, Perkebunan maupun Kehutanan karena sifatnya yang sporadis sehingga sulit untuk membuat data yang valid. Namun, dari hasil prasurevei di lapangan dapat diketahui bahwa tanaman ini dapat hidup dan berproduksi di tujuh kecamatan yang ada di kabupaten Langkat, yaitu kecamatan Binjai, Selesai, Bahorok, Sungai Binge, Wampu, Kuala, dan Salapian (Haryanto T, 2007).

Dari fakta-fakta inilah, industri pengolahan batang sagu menjadi sagu basah memiliki potensi untuk dikembangkan. Usaha pengolahan sagu tersebut merupakan salah satu bentuk kegiatan agroindustri dalam meningkatkan *value added* dan tingkat pendapatan masyarakat, khususnya masyarakat petani. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penggalan potensi, eksploitasi dan pengembangan serta pemanfaatannya, baik sebagai bahan pangan maupun sebagai bahan baku industri (Ahamad, 2001)

Dalam hal ini, suatu kelayakan usaha secara finansial sangat dibutuhkan untuk membantu para pengusaha dalam pemberian informasi dan wawasan tentang keadaan usaha mereka dari segi finansial dan kelayakan usahanya yang disesuaikan dengan waktu saat ini. Sehingga mereka mampu mempertahankan usaha mereka serta mampu mengembangkannya menjadi usaha yang bertaraf

internasional. Dengan kata lain para pengusaha tersebut mengetahui keadaan perusahaan mereka secara finansial sehingga para pengusaha tersebut mampu memperkirakan pengeluaran yang dibutuhkan serta penerimaan yang diperoleh selama masa produksi (Harsanto, 1985).

Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana menghitung biaya tetap (*FC*), biaya variabel (*VC*), dan pendapatan dari pengolahan produksi industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian?
- 2) Apakah usaha pembuatan sagu basah layak untuk dikembangkan secara finansial di daerah penelitian?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mengidentifikasi biaya tetap, biaya variabel, dan pendapatan dari pengolahan produksi industri pembuatan sagu basah didaerah penelitian.
- 2) Untuk mengidentifikasi secara finansial apakah usaha pembuatan sagu basah layak untuk dikembangkan secara finansial di daerah penelitian.

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

- 1) Sebagai bahan informasi bagi pengusaha industri pembuatan sagu basah untuk meningkatkan usahanya agar lebih efisien
- 2) Sebagai bahan informasi bagi para pengambil keputusan untuk perbaikan industri pembuatan sagu basah
- 3) Sebagai bahan informasi dan referensi bagi pihak yang membutuhkan

TINJAUAN PUSTAKA

Sagu

Sagu merupakan salah satu bahan pangan sumber karbohidrat non beras.

- Devisi : Spermatophyta
Kelas : Angiospermae
Subkelas : Monocotyledonae
Ordo : Arecales
Subfamili : Lepidocaroidae (Calamoideae)
Genus : Metroxylon
Spesies : Eumetroxylon (Ruddle et al, 1987)

Batang sagu dilapisi oleh kulit yang kasar seperti ijuk dengan ketebalan 2-3 cm. Pada umumnya pohon sagu membentuk rumpun sagu. Tiap rumpun sagu terdapat 1-8 batang dan pada pangkal terdapat 5-7 anakan (tunas). Bentuk daun sagu memanjang, agak lebar dan bertulang daun bagian tengahnya. Pada waktu muda, daun sagu berwarna hijau muda, lalu semakin lama menjadi hijau tua. Jumlah tangkai daun berkisar 18 tangkai dan panjang tiap tangkai 6-7 cm. Dalam satu tangkai, terdapat 50 pasang daun dengan panjang 60-180 cm dan lebar mendekati 5 cm (Sarwedi, 2001).

Tanaman sagu dapat dipanen untuk diambil patinya pada umur 12 tahun atau pada saat mulai mengularkan bakal buah. Jika panen dilakukan pada saat tanaman telah membentuk buah, pati yang terkandung dalam batang telah berkurang, sehingga hasil ekstraksi pati lebih sedikit. Batang sagu dilapisi oleh kulit yang kasar seperti ijuk dengan ketebalan 2-3 cm. Pada umumnya pohon sagu

membentuk rumpun sagu. Tiap rumpun terdapat 1-8 batang dan pada pangkal batang terdapat 5-7 batang anakan (tunas) (Flach, 1983).

Kondisi lingkungan yang baik untuk pertumbuhan tanaman sagu adalah kisaran suhu udara rata-rata 23- 30⁰ C dengan curah hujan 2000-4000 ml pertahun. Sagu umumnya tumbuh didataran rendah hingga ketinggian 700 m di atas permukaan laut. Habitat sagu umumnya di sekitar sumber air, misalnya di daerah rawa air tawar, sekisar air sungai dan dataran rendah yang lembab. Daerah berlumpur basah dan agak asam adalah lingkungan yang baik untuk pertumbuhan tanaman sagu. Potensi pengembangan sagu cukup besar mengingat sagu dapat tumbuh dimana tanaman lainnya tidak dapat tumbuh, tidak memerlukan pupuk dan sedikit memerlukan perawatan (Sagiman, 2012).

Sedangkan menurut (Setiyantoro, 2012) dalam blognya menjelaskan bahwa studi kelayakan usaha adalah “Penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek investasi dilaksanakan dengan berhasil”. Pengertian ini bisa ditafsirkan berbeda-beda. Ada yang menafsirkan dalam artian yang terbatas, terutama dipergunakan oleh pihak swasta yang lebih berminat tentang manfaat ekonomis suatu investasi. Sedangkan dari pihak pemerintah, atau lembaga non profit, pengertian menguntungkan bisa dalam arti yang lebih relatif. Mungkin dipertimbangkan berbagai faktor seperti manfaat bagi masyarakat luas bisa berwujud penyerapan tenaga kerja, pemanfaatan sumber daya yang melimpah di tempat tersebut dan sebagainya.

Usahatani

Usaha tani merupakan suatu organisasi produksi, petani sebagai pelaksana untuk mengorganisasikan tanah (alam). Tenaga kerja dan modal yang ditunjukkan kepada produksi di lapangan pertanian baik yang didasarkan atas pencarian laba atau tidak. Usahatani dikatakan berhasil apabila usahatani tersebut dapat menghasilkan pendapatan untuk membayar semua biaya dan alat yang diperlukan, dengan kata lain keberhasilan suatu usahatani berkaitan erat dengan pendapatan dan biaya yang dikeluarkan. Kemampuan menghasilkan produk pertanian pangan ditentukan oleh berbagai faktor, termasuk biofisik, ekonomi, dan politik (Sulastri dkk, 2011).

Biaya

Menurut Supardi (2000) biaya adalah sejumlah nilai uang yang dikeluarkan oleh produsen atau pengusaha untuk membiayai kegiatan produksi. Biaya diklasifikasikan menjadi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Klasifikasi biaya dalam perusahaan dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang secara tetap yang dibayar atau dikeluarkan oleh produsen atau pengusaha dan besarnya tidak dipengaruhi oleh tingkat output, yang termasuk biaya tetap adalah sewa tanah bagi produsen yang tidak memiliki tanah sendiri, sewa gudang, sewa gedung, biaya penyusutan alat, sewa kantor, gaji pegawai atau kariawan (Supardi, 2000).

b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha sebagai akibat penggunaan faktor produksi yang bersifat variabel, sehingga biaya ini besarnya berubah-ubah dengan berubahnya jumlah barang yang dihasilkan dalam jangka pendek, yang termasuk biaya variabel adalah biaya tenaga kerja langsung, biaya bahan baku (Gasperz, 1999).

Penerimaan

Pendapatan kotor atau penerimaan usahatani didefinisikan sebagai nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun tidak dijual. Pengeluaran total usatani didefinisikan sebagai nilai semua masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan di dalam produk, tetapi tidak termasuk tanaga kerja keluarga. Pengeluaran usahatani mencakup pengeluaran tunai dan tidak tunai. Jadi nilai barang dan jasa untuk keperluan usahatani yang dibayar dengan benda atau berdasarkan denagn kredit harus dimasukkan sebagai pengeluaran total usahatani disebut pendapatan bersih. Ini merupakan keuntungan usahatani yang dapat dipakai untuk membandingkan penampilan usahatani (Soekartiwi dkk, 1984).

Depresiasi

Depresiasi adalah pengurangan nilai suatu alat oleh berlalunya waktu. Pada keadaan biasa, dengan peralatan lapangan yang hanya dipakai beberapa hari pertahun, kedaluarsa merupakan faktor paling penting yang mempengaruhi depresiasi. Suatu alat biasa menjadi kedaluarsa dikarenakan adanya model baru yang lebih canggih, perubahan cara bertani dan sebagainya. Jika suatu alat memiliki pemakaian tahunan yang relative tinggi, kedaluarsa akan merupakan

faktor yang menentukan umur pakainya. Setiap peralatan yang digunakan mempunyai masa ekonominya 5 tahun, dan sampai pada masa ekonomi yang paling lama yaitu 39 tahun bangunan kantor (Gitman and Zultter, 2012).

Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan merupakan suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan. Kelayakan artinya pelaksanaan penelitian secara mendalam untuk menentukan apakah usaha yang dijalankan akan memberikan manfaat lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan (Kasmir dan Jakfar, 2007).

Discount Rate merupakan tingkat bunga dimana aliran uang masuk dan aliran uang keluar dikaitkan dengan suatu proyek investasi yang dikenakan pemotongan. Berikut ini adalah tabel discount rate 13% dan 15%:

Tabel. 1 Discount Rate 13% dan 15%

Periode	Discount Rate	
	13%	15%
0	1	1
1	0,8850	0,8696
2	0,7831	0,7561
3	0,6931	0,6575

Sumber : Profiting From Cleaner Production UNEP

Net Present Value (NPV)

NPV merupakan selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah diskon dengan menggunakan social opportunity cost of capital (SOCC) sebagai diskon faktor, atau dengan kata lain merupakan arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang di diskontokan pada saat ini.

Untuk menghitung NPV diperlukan data tentang perkiraan biaya investasi, biaya operasi, dan pemeliharaan serta perkiraan manfaat/benefit dari proyek yang direncanakan. Jadi perhitungan NPV mengandalkan pada teknik diskontokan dengan kriteria:

$NPV > 0$, usaha layak dilaksanakan

$NPV < 0$, usaha tidak layak dilaksanakan.

Investment Rate Of Return (IRR)

IRR adalah suatu tingkat *discount rate* yang menghasilkan *net present value* sama dengan 0, dengan kriteria usaha :

$IRR > i$, berarti usaha bisa dilanjutkan

$IRR < i$, berarti usaha bisa ditolak

Suku bunga adalah biaya yang harus dibayar oleh peminjam atas pinjamannya dan merupakan imbalan bagi pemberi pinjaman atas investasinya. Suku bunga mempengaruhi keputusan individu terhadap pilihan untuk membelanjakan uang lebih banyak atau menyimpan uangnya dalam bentuk tabungan. Suku bunga juga merupakan sebuah harga yang menghubungkan masa kini dengan masa depan, sebagaimana harga lainnya maka tingkat suku bunga ditentukan oleh interaksi antara permintaan dan penawaran. Tingkat bunga merupakan suatu variable penting yang mempengaruhi masyarakat dalam memilih bentuk kekayaan yang ingin dimilikinya, apakah dalam bentuk uang, asset financial, atau benda-benda riil seperti tanah, rumah, mesin, barang dagangan, dan lain sebagainya. Mana yang memberikan tingkat bunga lebih tinggi akan lebih diminta (Pohan Aulia, 2008).

Gross B/C

Gross B/C adalah perbandingan antara present value benefit dengan present value cost. Semakin besar perbandingan antara benefit dengan biaya, maka usaha yang dijalankan semakin layak. Apabila gross B/C > 1, maka usaha layak untuk dilaksanakan. Sebaliknya apabila B/C < 1, maka usaha tidak layak untuk dilaksanakan (Yacob Ibrahim, 2009).

Break Event Point (BEP)

Break Event Point (BEP) adalah titik pulang pokok dimana total revenue sama dengan total cost. Dilihat dari jangka waktu pelaksanaan sebuah usahatani, terjadinya titik pulang pokok $TR = TC$ tergantung pada arus lama penerimaan sebuah usahatani dapat mengikuti segala biaya operasi dan pemeliharaan beserta biaya modal lainnya. Analisis Break Event Point meliputi BEP dalam penerimaan (Rp), BEP kuantitas produksi (Kg) dan BEP harga (Rp/Kg) (Sumarjono, 2000).

Penelitian Terdahulu

Merlin Bernih Ansih, 2010 “Analisis Finansial Industri Pembuatan Sagu Basah (Studi Kasus :Kabupaten Langkat). Penelitian ini untuk mengidentifikasi kelayakan usaha secara finansial dari industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian. Untuk mengidentifikasi nilai tambah (value added) produk yang diperoleh dari industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian. Untuk mengidentifikasi volume produksi dan jumlah biaya produksi minimal agar industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian dapat memberikan keuntungan atau melampaui titik impas.

Industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian layak diusahakan secara finansial karena telah memiliki nilai rata-rata $NPV \geq 1$ yaitu sebesar

965.756.453. Rata-rata penerimaan yang diperoleh responden dari industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian adalah sebesar Rp 51.963.700 ,- /bulan dan Rp 623.565.000 ,- /tahun. Rata-rata pendapatan yang diperoleh responden dari industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian adalah sebesar Rp 17.776.651,- per bulan dan Rp 213.323.416,- per tahun. Rata-rata nilai tambah (value added) produk yang diperoleh dari industry pembuatan sagu basah di daerah penelitian adalah sebesar Rp 238,-/kg. Rata-rata volume produksi sagu basah di daerah penelitian telah melampaui titik impas produksi yaitu sebesar \pm 1470 kg dalam satu kali proses produksi dengan nilai rata-rata Break Even Point Produksi sebesar 617,19 kg dalam satu kali produksi. Biaya rata-rata di daerah penelitian telah melampaui titik impas yaitu sebesar Rp 8.547.741,- dalam satu kali proses produksi dengan nilai rata-rata Break Even Point dalam rupiah adalah Rp 756.395,- dalam satu kali proses produksi.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Herlina Tarigan dan Ening Ariningsih pada tahun 2015 di Jayapura dapat disimpulkan bahwa pengembangan agroindustri sagu mempunyai peluang yang cukup besar untuk dikembangkan, dilihat dari segi geografis, ketersediaan bahan baku, teknologi, maupun kebijakan pemerintah. Namun kendala terbesar terletak pada budaya bertani petani sagu dan sistem pemilikan lahan yang dikuasai penduduk local sementara kegiatan industri dikuasai oleh pendatang. Langkah pertama yang perlu dilakukan dalam rangka mengembangkan agroindustri sagu adalah memutuskan dan menyerahkan pengembangan dan pembinaan komoditas sagu pada salah satu dinas teknis. Ini akan menuntun pemerintah melalui dinas terkait untuk lebih serius melakukan langkah operasional dalam pengembangan baik dari sisi

peningkatan produksi agar bahan baku industri tersedia secara kontinu (Disperta/Perkebunan), pengolahan dan pemasaran (Disperindag), teknologi (BPTP), maupun kelembagaan (KIPP).

Pengembangan agroindustri sagu sebaiknya diprioritaskan untuk mendorong perkembangan agroindustri kecil dan menengah di pedesaan. Karena subsistem pengolahan merupakan kelanjutan dari subsistem produksi maka bias berperan sebagai bagian dari pendekatan permintaan. Teknologi yang kurang diadopsi memerlukan rekayasa ulang untuk menciptakan teknologi yang prosedur kerjanya lebih mudah dan murah. Kapasitas olah perlu disesuaikan dengan kemampuan ketersediaan bahan baku namun tetap dengan pertimbangan ekonomis.

Agar kegiatan agroindustri sagu bisa memberi peningkatan nilai tambah yang berkontribusi langsung pada peningkatan pendapatan petani maka perlu membangun pola kemitraan yang adil antara petani produsen sagu, pelaku industri berbahan baku sagu dan pelaku pasar yang dapat memenuhi permintaan pasar lokal maupun ekspor. Pada tahap awal, pembentukan kerjasama ini perlu difasilitasi oleh pemerintah terutama dalam pembangunan infrastruktur, akses terhadap permodalan, pembinaan kewirausahaan dan promosi pasar.

Kerangka Pemikiran

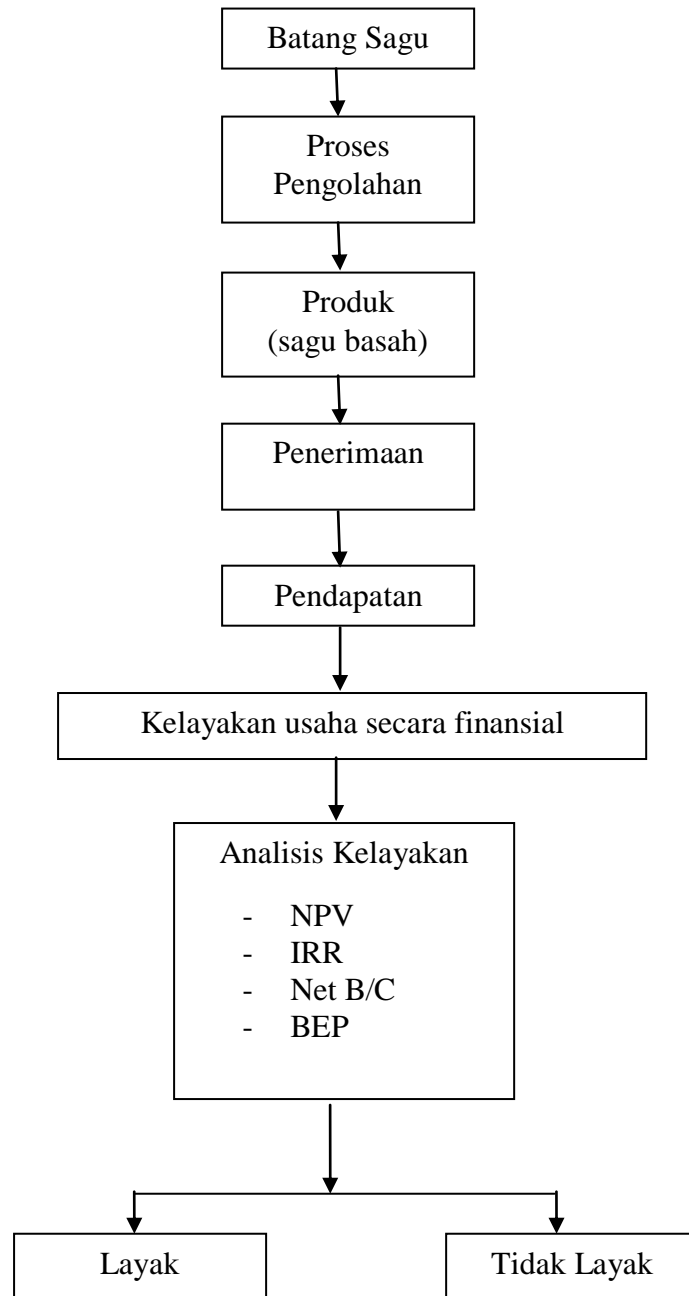
Industri pembuatan sagu basah banyak dilakukan di Desa Perdamaian dusun VII, Kec. Binjai, Kab. Langkat merupakan salah satu daerah penghasil sagu basah terbanyak di Kabupaten Langkat. Industri pengolahan sagu merupakan salah satu jenis industri dengan memanfaatkan tanaman sagu sebagai bahan baku utamanya, dimana sagu tersebut akan diolah sesuai dengan kebutuhan untuk dijual

secara komersial. Dalam hal ini sagu tersebut diolah menjadi sagu basah. Dalam proses produksi industri pengolahan sagu batang tidak lepas dari biaya produksi.

Biaya produksi yang dikeluarkan oleh pengusaha terbagi atas biaya tetap antara lain biaya penyusutan dari gedung dan peralatan yang digunakan, biaya pajak serta biaya listrik. Sedangkan biaya variabel terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pengemasan serta biaya transportasi.

Dalam industri pengolahan sagu ini yang menjadi hal utama adalah produksi yaitu sagu basah yang dihasilkan dari ekstraksi batang sagu. Untuk menghasilkan produksi yang tinggi dan berkualitas diperlukan suatu penanganan yang baik dari semua aspek oleh produsen sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dari hasil yang diproses, yaitu dari bahan baku batang sagu diolah menjadi sagu basah yang kemudian dapat dijadikan bahan baku untuk pembuatan produk turunan lainnya.

Penerimaan Usahatani tersebut kemudian dapat dianalisis kelayakan usahanya, apakah industri pembuatan sagu basah yang dilakukan agroindustri di Desa Perdamaian dusun VII, Kec. Binjai, Keb. Laangkat layak diusahakan atau tidak berdasarkan kriteria kelayakan NPV, IRR, Net B/C, dan BEP. Secara skematis pemikiran tersebut dapat digambarkan pada gambaran berikut :



Keterangan :

—————> : Menyatakan hubungan

————— : Hubungan tidak Langsung

Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (*Case study*), yaitu penelitian dilakukan dengan melihat langsung ke lapangan. Studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu atau suatu fenomena yang ditentukan pada suatu tempat yang belum sama dengan daerah lain.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara purposive, yaitu penentuan daerah dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu. Maka ditentukan daerah penelitian di Kabupaten Langkat, dengan kriteria adanya agroindustri pengolahan batang sagu di daerah penelitian, serta memiliki lahan yang banyak ditumbuhi oleh tanaman sagu yaitu tersebar di kecamatan-kecamatan yang ada di Kabupaten langkat.

Metode Penarikan Sampel

Metode penarikan sampel dilakukan dengan cara sensus, yaitu pencatatan secara menyeluruh dimana semua populasi di daerah penelitian dijadikan sampel. Dalam hal ini jumlah industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian sebanyak 1 pengusaha.

Metode Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan rumusan masalah yang pertama mengenai besar biaya variable (VC) dan biaya tetap (FC) yang dihitung berdasarkan kegiatan produksi.

Metode yang digunakan untuk rumusaan masalah yang kedua yaitu kelayakan finansial pada usaha industri pembuatan sagu basah (analisis kuantitatif) dapat digunakan rumus:

Pendapatan

Untuk menghitung pendapatan bersih usahatani terlebih dahulu harus diketahui tingkat pendapatan total dan pengeluaran pada periode tertentu. Pendapatan total yang diperoleh petani didekati dengan persamaan sebagai berikut (Boediono, 1993 : 105).

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I : Pendapatan

TR : Total Penerimaan

TC : Total Cost (biaya operasional keseluruhan)

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan rumusan masalah kedua yaitu kelayakan finansial pada usaha industri pembuatan sagu basah (analisis kuantitatif) dapat digunakan rumus:

1. Net Present Value (NPV)

NPV merupakan selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah didiskon dengan menggunakan *social opportunity cost of capital* diskon fsktor, atau dengan kata lain merupakan arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskontokan pada saat ini. Secara singkat, formula untuk Net Present Value sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{NB_i}{(1+i)^n}$$

Keterangan :

NB : *Net Benefit = Benefit – Cost*

i : Diskon faktor

n : Umur Ekonomis

Dengan kriteria:

NPV < 0, industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian tidak layak diusahakan secara finansial.

NPV > 0, industri pembuatan sagu basah di daerah penelitian layak diusahakan secara finansial.

NPV = Usaha masih layak dilaksanakan

2. Internal Rate of Return (IRR)

IRR adalah alat ukur untuk mengetahui kemampuan proyek alam mengembalikan bunga pinjaman dari lembaga internal keuangan yang membiayai proyek tersebut.

Pada dasarnya IRR memperlihatkan bahwa Present Value (PV) benefit akan sama dengan Present Value (PV) cost. Dengan kata lain, IRR menunjukkan NPV = 0.

Suatu proyek dikatakan menguntungkan apabila menghasilkan IRR yang lebih besar dari opportunity cost of capital. IRR diperoleh dengan rumus:

$$\mathbf{IRR} = \mathbf{i} + \frac{\mathbf{NPV\ I}}{\mathbf{NPV\ I} - \mathbf{NPV\ II}} (\mathbf{i}^{\mathbf{II}} - \mathbf{i}^{\mathbf{I}})$$

Keterangan :

I' = discount Rate yang menghasilkan NPV positif

I'' = discount Rate yang menghasilkan NPV negatif

NPV' = NPV positif

NPV'' = NPV negatif

Dengan kriteria usaha :

$IRR \geq i$, berarti usaha ini bisa dilanjutkan.

$IRR \leq i$, berarti usaha ini lebih baik ditolak.

3. Gross B/C Ratio

Gross B/C merupakan perbandingan antara *present value benefit* dengan *present value cost*. Rumus gross B/C adalah sebagai berikut :

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

Keterangan :

Bt : Present Value Benefit

Ct : Present Value Cost

Dengan kriteria:

$\text{Gross B/C} \geq 1$, berarti usaha layak untuk diusahakan

$\text{Gross B/C} \leq 1$, berarti usaha tidak layak diusahakan (Yacob Ibrahim, 2009)

4. Break Event Point

Break Event Point (BEP) adalah titik pulang pokok dimana total revenue = total cost. Dilihat dari jangka waktu pelaksanaan sebuah proyek terjadinya titik pulang pokok atau $TR = TC$ tergantung pada lama arus penerimaan usahatani sagu basah yang dapat menutupi segala biaya operasional dan penerimaan beserta biaya modal lainnya (Kasmir dan Jakfar, 2012).

Formula yang digunakan untuk menghitung BEP yang menunjukkan waktu pengambilan total cost, ada beberapa metode yang digunakan dalam menghitung BEP, diantaranya :

$$1. \text{ BEP harga} = \frac{TC}{Y}$$

Dimana :

TC : Total Cost (Biaya produksi keseluruhan)

Y : Produksi

Dengan criteria jika harga > BEP harga, maka usahatani sagu basah tersebut layak diusahakan.

2. BEP Produksi

$$\text{BEP Produksi} = \frac{FC}{P-VC}$$

Dimana :

FC : Biaya tetap

P : Price (Harga)

VC : Biaya Variabel

Dengan kriteria jika produksi > BEP produksi, maka usaha tersebut layak untuk dijalankan.

3. BEP Penerimaan

$$\text{BEP Penerimaan} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana :

FC : Biaya tetap

VC : Biaya Variabel

S : Supply atau penjual

Dengan kriteria usaha tersebut akan layak jika penerimaan > BEP penerimaan maka usaha tersebut layak (Suratiyah, 2006).

Definisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari terjadinya kekeliruan dan kesalah pahaman dalam pembahasan hasil penelitian, maka digunakan beberapa definisi dan batasan sebagai berikut :

- 1) Analisis Finansial adalah suatu studi yang bertujuan untuk menilai apakah suatu kegiatan investasi yang dijalankan tersebut layak atau tidak dijalankan dilihat dari sudut badan-badan atau orang-orang yang menanam modalnya atau yang berkepentingan langsung dalam kegiatan investasi tersebut (bersifat individual) dan tidak memperhatikan dampak atau efeknya dalam perekonomian secara lebih luas (makro).
- 2) Bahan baku adalah segala sesuatu atau bahan-bahan dasar yang dipakai untuk memulai suatu produksi yang akan menghasilkan suatu produk yang baru.
- 3) Biaya produksi (*Total cost*) adalah semua biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi seperti biaya bahan baku, biaya bahan penunjang, biaya tenaga kerja dan biaya penyusutan yang dikeluarkan pengusaha sampai produk siap untuk dipasarkan.
- 4) Kesempatan kerja adalah peluang bekerja bagi angkatan kerja dengan adanya suatu usaha atau industri.
- 5) Tenaga kerja adalah orang-orang yang bekerja dalam suatu industri.
- 6) Titik impas (*Break Even Point*) adalah kondisi dimana total biaya sama dengan total penerimaan.
- 7) Pendapatan (*Income*) adalah total penerimaan yang diperoleh pengusaha setelah dikurangi total biaya dalam satuan Rp/ton per tahun.

- 8) Penerimaan (*Revenue*) adalah jumlah produksi dikali dengan harga yang
- 9) dihitung dalam satuan Rp/ton per tahun.
- 10) Sampel adalah industri pengolahan sagu yang terletak di daerah penelitian.
- 11) Responden adalah pemilik dari industri pengolahan sagu yang terletak di daerah penelitian.
- 12) Waktu penelitian adalah tahun 2017.
- 13) Daerah penelitian di Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.
- 14) Industri pengolahan sagu yang diteliti adalah industri yang mengolah batang sagu segar dengan teknologi tertentu sehingga menjadi produk olahan yang dinamakan sagu basah.
- 15) Jenis sagu yang diteliti adalah sagu basah yaitu pati yang diekstrak dari batang sagu. Produk ini digunakan untuk pengolahan makanan, pakan, kosmetika, industri kimia dan pengolahan kayu.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Secara Administratif Desa Perdamaian termasuk wilayah Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara dan terletak dibagian selatan merupakan salah satu Desa yang memiliki dataran rendah di dukung oleh Topografi Desa. Desa Perdamaian dilihat secara umum keadaanya merupakan daerah datara rendah 6 – 7 cm di atas permukaan air laut dengan luas wilayah 547 H yang berbatasan dengan Desa Banyumas, Kelurahan Kwala Begunit, Desa Suka Makmur dan Sungai Sei Bingai.

Penelitian dilakukan di Desa Perdamaian dusun VIII, Kec. Binjai, Kab. Langkat. Secara geografis desa Perdamaian terletak dibagian Selatan Kabupaten Langkat dengan luas wilayah lebih kurang 547 km^2 dan berada pada posisi °S lintang Selatan diantaranya °E Bujur Timur dengan batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Banyumas.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Kwala Begunit.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Sungai / Desa Pertumbukan.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Suka Makmur/PTPN II Luas wilayah Desa adalah 547.

Keadaan Topografi desa Perdamaian dilihat secara umum berada daerah rawa pasang surut yang memiliki ketinggian 6 s/d 7 dari permukaan laut dengan kemiringan permukaan tanah berkisar 0-5% atau datar bergelombang.

Desa Perdamaian asal mulanya adalah terdiri dari dusun/kampung yang mempunyai pimpinan atau ketua kampung, sehingga untuk menyatukan menjadi.

Desa di adakan rembuk untuk mendamaikan antar ketua kampung, maka kata Damai inilah yang menjadi asal nama Desa Perdamaian.

Demografi

a. Kependudukan

Jumlah penduduk yang besar biasa menjadi modal dasar pembangunan sekaligus bias menjadi beban pembangunan, jumlah penduduk Desa Perdamaian adalah 7.486 Jiwa dengan jumlah kepala keluarga 1868 kepala keluarga. Agar dapat menjadi dasar pembangunan maka jumlag penduduk yang besar harus disertai kualitas SDM yang tinggi. Penanganan kependudukan sangat penting sehingga potensi yang dimiliki mampu menjadi pendorong dalam kependudukan sangat penting sehingga potensi yang dimiliki mampu menjadi pendorong dalam pembangunan, khususnya pembangunan Desa Perdamaian. Berkaitan dengan kependudukan, aspek yang penting antara lain perkembangan jumlah penduduk, kepadatan dan persebaran serta strukturnya.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Desa Perdamaian

Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Total
3750 Jiwa	3736 Jiwa	7.486 Jiwa

Sumber : Kantor Desa Perdamaian

Profil UD. 99

UD. 99 merupakan industri pembuatan sagu basah di Desa Perdamaian Kabupaten Langkat. UD. 99 adalah usaha yang bergerak dibidang industri rumah tangga. Usaha ini dirintis pada tahun 2011 dan pada tahun 2013, berdasarkan surat izin usaha industri rumah tangga nomor : 000064/02.03/MKR/05/2013 berubah menjadi kilang pembuatan sagu basah dan tanda surat izin gangguan nomor : 503.08/006/K/2013. UD. 99 memperluas pengembangan usaha-usaha lain dan banyaknya permintaan sagu basah yang makin semakin berkembang.

Pengusaha UD. 99 tidak hanya memiliki usaha industri pembuatan sagu basah, melainkan memiliki usaha lainnya seperti kilang padi, panglong, gudang tebu dan kolam pancing. UD. 99 adalah pengusaha pengolaahn sagu basah paling aktif produksinya di Desa Perdamain, dsn VIII, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat.

Pengusaha pembuatan sagu basah diantaranya adalah umur pengusaha, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, dan status kepemilikan gedung. Dari data di lapangan dapat dilihat bahwa rata-rata luas gedung yang digunakan pengusaha untuk usaha pembuatan sagu basah adalah \pm 1200 meter. Hal ini menunjukkan bahwa pengusaha memiliki lahan untuk mengembangkan usaha pembuatan sagu basah. Umur pengusaha pembuatan sagu basah adalah 45 tahun. Hal ini menunjukkan juga bahwa secara umum pengusaha di daerah penelitian masih tergolong usia produktif sehingga dapat dikatakan pula di daerah penelitian masih memiliki tenaga kerja yang potensial untuk mengusahakan usaha pembuatan sagu basah. Pendidikan yang dimiliki oeh pengusaha adalah 12 tahun

yang menunjukkan bahwa pendidikan terakhir pengusaha adalah SMA. Jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki oleh pengusaha adalah 4 jiwa. Jumlah tanggungan yang masih dalam usia produktif masih bias dimanfaatkan untuk membantu proses pembuatan sagu basah terutama penyediaan tenaga kerja dalam keluarga. Tetapi kenyataannya, pengusaha di Kabupaten Langkat hanya menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga.

Tabel 3. Data Tanggungan Pengusaha Sagu Basah

No	Uraian	Satuan	Rataan
1	Umur Pengusaha	Tahun	45
2	Tingkat Pendidikan	Tahun	SMA
3	Jumlah Tanggungan	Jiwa	4
4	Luas Gedung Usaha	Meter	±1200

Sumber : Data Primer Diolah 2017

HASIL DAN PEMBAHASAAN

Proses Pembuatan Tepung Sagu Basah

Tepung sagu adalah pati yang diekstrak dari batang sagu. Produk ini digunakan untuk pengolahan makanan, pakan, kosmetika, industri kimia dan pengolahan kayu. Batang sagu dapat diolah menjadi tepung sagu dengan cara sederhana menggunakan alat-alat yang biasa terdapat di dapur rumah tangga. Untuk industri kecil, pengolahan sudah memerlukan alat-alat mekanis untuk mempertinggi efisiensi hasil dan biaya.

Alat-alat tersebut dapat dibuat di bengkel konstruksi biasa dengan menggunakan bahan-bahan lokal. Untuk industri menengah dan besar, pengolahan memerlukan alat-alat moderen dengan kerja efisien dan kapasitas besar.

Pada dasarnya, tepung sagu basah dibuat dari empulur batang sagu. Tahapan proses pembuatan sagu basah secara umum meliputi:

Bahan dan Alat yang dibutuhkan untuk Membuat Tepung Sagu

- Batang sagu.
- NaHSO₃ (pemutih)
- Solar

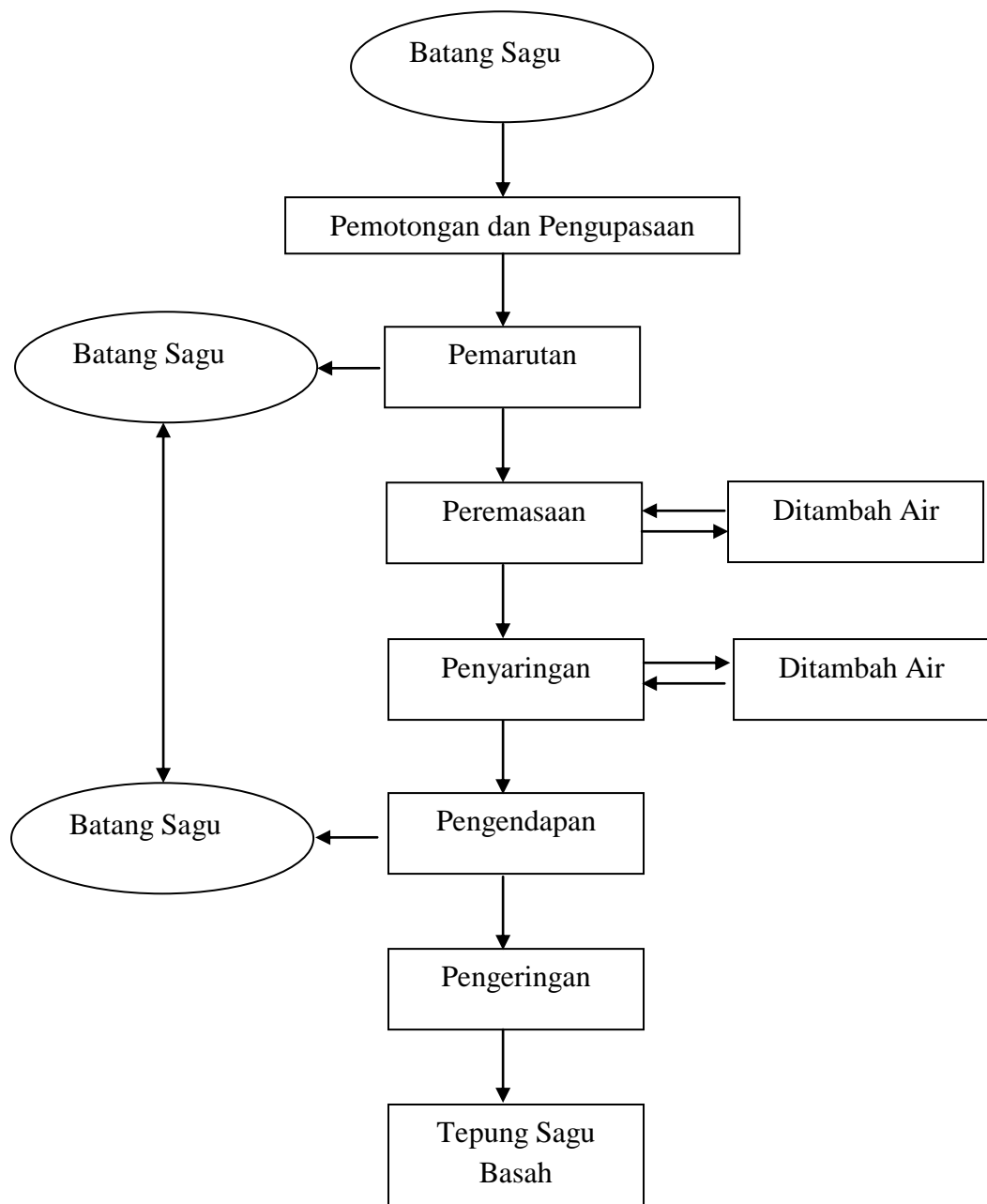
Peralatan

- Pengupas kulit seperti :
 - Kampak : 2
 - Gancu : 2

- Mesin Penggiling
- Penyaring pati sagu (kain ayakan, dan kain sipon)
- Tempat pengendapan (bak khusus : 5).
- Pengemasan sagu basah dengan goni

Cara Pembuatan

- Pengupasan. Batang sagu dikupas untuk membuang kulit luar yang keras.
- Pamarutan. Batang sagu yang telah dikupas kulitnya diparut halus menjadi bubur sagu. Jika batang yang ditangani cukup banyak, batang diparut dengan mesin pamarut.
- Penyaringan suspensi pati. Bubur sagu disaring dengan kain saring sehingga pati lolos dari saringan sebagai suspensi pati, dan serat tertinggal pada kain saring. Suspensi pati ini ditampung pada wadah pengendapan. Penyaringan juga dapat dilakukan dengan mesin penyaring mekanis.
- Pengendapan pati. Suspensi pati dibiarkan mengendap di dalam wadah atau kolam pengendapan selama satu minggu. Pati akan mengendap sebagai pasta. Cairan diatas endapan dibuang.
- Pengeringan. Pasta pati dijemur diatas tampah, atau dikeringkan dengan alat pengering sampai kadar air dibawah 14%. Produk yang telah kering akan gemerisik bila diremas-remas. Hasil pengeringan ini disebut dengan tepung kasar.
- Penggilingan. Tepung kasar selanjutnya ditumbuk atau digiling sampai halus (sekurang-kurangnya 80 mesh) menjadi tepung sagu.
- Pengemasan. Tepung sagu dapat dikemas didalam karung plstik



Gambar 2. Diagram Pengolahan Tepung Sagu Basah Dengan Sisa Limbah Ampas Sagu

Biaya produksi adalah biaya korbanan yang dikeluarkan secara proses produksi berlangsung untuk menghasilkan satu produk dalam satu kali produksi. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap yaitu biaya yang nilainya tetap sampai batas waktu tertentu dan tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya volume hasil. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang nilainya berubah sesuai dengan volume produk yang dihasilkan.

Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya awal yang dikeluarkan saat menjalankan usaha, dimana jumlahnya relative besar. Biaya investasi ditanamkan atau dikeluarkan pada suatu usaha dengan tujuan memperoleh keuntungan dalam periode yang akan datang, yakni selama usaha tersebut dijalankan. Biaya yang termasuk didalam biaya investasi yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

a. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh industri pembuatan sagu basah. Industri sagu basah meliputi upah empat orang karyawan, listrik, alat penggiling sagu dan biaya penyusutan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh industri pembuatan sagu basah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Biaya Penyusutan Usaha Industri Pembuatan Sagu Basah

No	Jenis Alat	Jumlah Alat/ Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Penyusutan (Rp/Produk si)	Penyusutan Tahunan (Rp)
1	Mesin Penggiling	1 unit	80.000.000	80.000.000	12.800.000	51.200.000
2	Kilang Pembuatan Sagu Basah	1 unit	40.000.000	40.000.000	2.800.000	11.200.000
3	Kampak	2 unit	120.000	240.000	26.400	105.600
4	Gancu	2 unit	75.000	150.000	16.500	66.000
5	Kawat Baja	1 meter	150.000	150.000	12.500	50.000
6	Kain Sipon	4 meter	30.000	120.000	13.200	52.800
7	Kain Ayakan/Planel	4 meter	10.000	40.000	4.400	17.600
8	Pompa Air	1 unit	1.000.000	1.000.000	100.000	400.000
9	Pipa	4 meter	18.750	75.000	8.250	33.000
10	Goni	10 unit	1.300	13.000	-	-
		/ minggu				
	Total Biaya	29	131.408.950	121.788.000	15.781.250	63.125.000

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha industri adalah sebesar Rp. 15.781.250 pertahun. Dalam usaha industri ini terdapat 4 kali produksi pembuatan sagu basah.

Tabel 5. Biaya Tetap Usaha Industri Pembuatan Sagu Basah

Uraian	Jumlah (Rp)	Biaya / bulan (Rp)	Biaya / tahun (Rp)
Gaji Karyawan	74.000	11.544.000	138.528.000
Listrik	17.000	442.000	5.304.000
PBB	-	-	200.000
Kilang Pengolahan Sagu Basah	40.000.000	-	40.000.000
Total	40.091.000	11.986.000	184.032.000

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa biaya tetap adalah biaya gaji karyawan yang dikeluarkan dalam satu hari kerja pembuatan sagu basah sebesar Rp. 74.000 dan untuk satu bulan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 11.544.000 biaya listrik untuk satu bulan penggunaan produksi sagu basah sebesar Rp. 442.000. Biaya PBB sebesar Rp. 200.000 untuk satu tahunnya, biaya kilang pembuatan sagu basah 40.000.000. Maka didapatlah total biaya tetap yang dikeluarkan sebesar Rp. 11.544.000 untuk satu kali produksi sagu basah dan biaya untuk satu tahun sebesar Rp. 184.032.000

b. Biaya Variabel

Biaya variable merupakan biaya yang harus dikeluarkan seiring bertambah atau berkurangnya produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika produksi berubah. Biaya variabel yang sangat berpengaruh adalah ketersediaan Bahan baku, dan minyak solar.

Tabel 6. Jenis dan Besar Biaya Variabel Usaha Industri Pengolahan Sagu**Basah**

No.	Jenis Bahan Baku	Satuan	Fisik	Harga/satuan	Biaya Produksi (Rp)	Biaya Tahun
1.	Biaya Bahan Baku					
	Batang sagu	Meter	80	28.000	35.840.000	430.080.000
2.	Biaya Bahan Penujangan					
	Minyak Solar	Liter	15	5.150	309.000	14.832.000
	Karung Goni	Unit	10	1300	208.000	2.496.000
3.	Biaya-biaya lain					
	Biaya Tenaga Kerja	HKO	6	74.000	11.544.000	138.528.000
	Total Biaya Variabel				47.901.000	585.936.000

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Pada tabel menunjukkan biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan bahan baku satu kali produksi sebesar Rp. 35.840.000, biaya bahan penunjang seperti minyak solar Rp. 309.000 dan karung goni Rp. 208.000 biaya tenaga kerja Rp. 11.544.000. Maka total pengeluaran untuk biaya variabel dalam satu kali produksi sebesar Rp. 47.901.000 dan total biaya variabel yang dikeluarkan setahun sebesar Rp. 585.936.000

Biaya Total (*Total cost*)

Biaya total merupakan hasil dari penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel. Analisis ini digunakan untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan industri pembuatan sagu basah selama periode produksi dalam satu produksi sagu basah.

Besarnya biaya total yang dikeluarkan oleh pengusaha pada industri sagu basah selama empat kali produksi adalah sebesar Rp. 59.887.000. Untuk lebih jelasnya mengenai biaya total pada usaha industri pembuatan sagu basah dapat melihat tabel berikut:

Tabel 7. Biaya Total Usaha Industri Pembuatan Sagu Basah

No	Uraian	Total Biaya Produksi PerBulan	Total Biaya Pertahun
1	Total Biaya Tetap	11.986.000	184.032.000
2	Total Biaya Variabel	47.901.000	585.936.000
	Jumlah	59.887.000	769.968.000

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Penerimaan Usahatani

Penerimaan adalah nilai yang diperoleh dari seluruh hasil produksi pertanian dengan harga jual produksi. Harga jual sagu basah sebesar Rp.3000/Kg dengan total penerimaan produksi sebesar Rp. 76.800.000 dan penerimaan yang diperoleh pengusaha sebesar Rp. 230.400.000 untuk empat kali musim produksi pengolahan industri pembuatan sagu basah. Jumlah penerimaan pengolahan industri pembuatan sagu basah dapat dilihat pada tabel:

Tabel 8. Penerimaan Usahatani

No	Produksi			Harga Jual Rp/Kg	Penerimaan		
	Kg/ Hari	Kg/ Bulan	Kg/ Tahun		Kg/Hari	Kg/Bulan	Kg/Tahun
1	1600	25.600	307.000	3000	4.800.000	76.800.000	230.400.000

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Pendapatan Pengolahan Industri Pembuatan Sagu Basah

Pendapatan adalah nilai uang yang diperoleh petani dengan menghitung selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan pengolahan industri pembuatan sagu basah di Desa Perdamaian dusun VII, Kec. Binjai, Kab. Langkat adalah sebesar Rp. 16.913.000 untuk empat kali produksi dan pendapatan petani pertahunnya sebesar Rp. 202.956.000.

Tabel 9. Pendapatan Usahatani

Uraian	Pendapatan Produksi	Pendapatan Pertahun
Biaya Tetap	11.986.000	184.032.000
Biaya Variabel	47.901.000	585.936.000
Penerimaan	76.800.000	230.400.000
Pendapatan	16.913.000	202.956.000

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Dari jumlah diatas dapat dilihat jumlah pendapatan produksi industri pembuatan sagu basah sebesar Rp. 16.913.000 dan apabila pendapatan tersebut di konversikan ke dalam pertahun produksi sebesar Rp.202.956.000

Asumsi Analisis Keuangan

Analisis keuangan yang dilakukan berdasarkan asumsi yang telah dibuat.

Asumsi dalam analisis keuangan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Asumsi Analisi Keuangan

No	Asumsi	Satuan	Nilai
1	Periode Produksi	Bulan	12
2	Periode Proyeksi	Tahun	1
3	Musim Produksi Industri	Kali/Tahun	4
4	Lama Produksi Industri	Bulan	6
5	Kondisi Tepung Sagu Basah		
	a. Tempat penggiling	Unit	1
	b. Produksi Tepung Sagu Basah	Kg	6.000
6	Harga penjualan		
	a. Harga Jual Tepung Sagu Basah	Rp/Kg	3.000
7	Discount Factor	Persen	13%

Sumber : Data Primer Diolah 2017

Analisis Kelayakan Finansial Industri Pembuatan Sagu Basah

Analisis kelayakan ini berkaitan dengan keputusan investasi agar mendapatkan keuntungan yang maksimal dan menghindari adanya pemborosan sumber daya. Analisis kelayakan finansial dihitung berdasarkan nilai manfaat bersih (net benefit) dengan discount factor 13 %. Nilai net benefit yang diperoleh tersebut dijadikan dasar perhitungan kelayakan finansial berdasarkan kriteria investasi yaitu : *Net Present Value (NPV)*, *internal Rate of Return (IRR)*, *Gross Benefit Cost (Gross B/C)* dan *Break Event point (BEP)*

Net Present Value (NPV)

Dalam mengkaji NPV digunakan tingkat suku bunga bank sebesar 13%. Hal ini sesuai dengan kebijakan statistic perbankan (2016). Perhitungan NPV dapat dilihat pada rumus dibawah ini:

$$PV = \text{Net Benefit} \times Df$$

$$NPV = \sum PV$$

$$= 74.840.025$$

Maka dapat dihitung NPV adalah sebesar Rp. 74.840.000 karena lebih besar $74.840.025 > 0$ maka dapat dikatakan usaha industri pembuatan sagu basah layak secara finansial untu dilaksanakan. Denghan arti bahwa investasi awal yang dilakukan yaitu Rp. 155.052.000 maka untuk 4 kali produksi atau satu tahun kedepan usaha ini masih mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 74.840.025

Internal Rate Of Return (IRR)

Internal Rate Of Return merupakan tingkat pengembalian usaha terhadap modal yang ditanamkan. Perhitungan IRR dapat dilihat pada rumus dibawah ini :

$$\begin{aligned} IRR &= i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1) \\ &= 0,13 + \frac{74,840,025}{74,840,025 - 66,111,223} \times (0,15 - 0,13) \\ &= 0,13 + \frac{74,840,025}{8,728,802} \times (0,02) \\ &= 0,13 + 8,57 \times 0,02 \\ &= 0,13 + 0,1714 \\ &= 0,3014 \\ &= 30,14\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan nilai IRR adalah 30,14%. Dimana 30,14% lebih besar dari pada tingkat suku bunga bank yang digunakan yaitu 13% artinya untuk suku bunga yang dilakukan di bandingkan dengan nilai IRR yang diperoleh, maka 30,14% petani dapat mengembalikan pinjaman yang dilakukan, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha industri ini layak secara finansial untuk dilaksanakan.

Gross Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Gross Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan perbandingan antara benefit kotor yang telah di discount factor dengan cost secara keseluruhan yang telah discount :

$$\begin{aligned} \text{Gross B/C} &= \frac{74.840.025}{247.660.087} \\ &= 0,302 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas nilai B/C adalah $0,302 < 1$, yang diartikan jika petani mengeluarkan biaya sebesar Rp. 1, maka petani memperoleh keuntungan sebesar 0,302. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa usaha industri pembuatan sagu basah tidak layak untuk dilaksanakan. Hal ini diakibatkan besarnya biaya dalam usaha industri dibandingkan dengan pendapatan. Besarnya biaya usaha industri dikarenakan harga bahan baku di daerah penelitian serta sulitnya mencari bahan baku batang sagu yang diakibatkan tidak ada di daerah langkat rata-rata memiliki batang sagu.

Berak Event Point (BEP)

Berak Event Point (BEP) adalah keadaan suatu usaha ketika dikatakan tidak memperoleh laba atau tidak mengalami kerugian atau disebut titik juga sebagai titik impas. BEP dapat terjadi apabila total penghasilan sama dengan total biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan. Perhitungan BEP dalam hal ini ada

3 yaitu BEP produksi, BEP Penerimaan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada perhitungan berikut ini :

$$\begin{aligned} 1. \text{ BEP Harga} &= \frac{T}{Y} \\ &= \frac{59,887,000}{25,600} \\ &= \text{Rp. } 2.339.335 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa nilai BEP harga sebesar Rp. 2.339.335. Dimana harga sagu basah Rp. 3,000 > Rp. 2.339.335. Maka dapat disimpulkan bahwa usaha industri sagu basah memperoleh kebuntungan. Artinya dalam usaha industri sagu basah akan memberikan keuntungan apabila harga jual sagu basah diatas Rp. 2.339.335.

$$\begin{aligned} 2. \text{ BEP Produksi} &= \frac{FC}{P- AVC} \\ &= \frac{11.986.000}{3000-1200} \\ &= 6.658,88 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapatkan nilai BEP Produksi sebesar 6658,88 Kg. Dimana total produksi sagu basah sebesar 76,8000,000 Kg > 6.658,88 kg, maka dapat disimpulkan bahwa usaha industri sagu basah menguntungkan. Usaha industri akan mendapatkan keuntungan apabila produksi sagu basah diatas 6.658,88 Kg.

$$\begin{aligned}
 3. \text{ BEP Penerimaan} &= \frac{FC}{1 - \frac{VS}{s}} \\
 &= \frac{11.986.000}{1 - \frac{47.901.000}{66.111.223}} \\
 &= \text{Rp. } 17.626.470
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pertanian diatas didapatkan nilai BEP Penerimaan sebesar RP. 16.626.470 dengan total penerimaan pengusaha sagu basah sebesar Rp. 76.800.000. dimana Rp. 76.800.000 > Rp. 17.626.470 maka dapat disimpulakn bahwa usaha industri pembuatan sagu basah menguntungkan untuk diusahakan dengan penerimaan Rp. 17.626.470

Karakteristik Bahan Baku

Bahan baku sagu yang digunakan dalam penelitian adalah sagu berupa gelondongan 50 - 60 cm yang didapat dari usaha pengolahan sagu milik. Bapak Susanto. Proksimat pada batang sagu gelondongan untuk diketahui karakteristiknya.

Tabel 11. Karakteristik Bahan Baku Sagu Basah

Parameter	Satuan	Batang Sagu	Tepung Sagu lolos 80 <i>Mesh</i> hasil <i>Ball Mill</i>	Tepung Sagu lolos 200 <i>Mesh</i> hasil <i>Ball Mill</i>
Protein Kasar	% b.b	2.61	1.37	0.86
Kadar Lemak	% b.b	0.90	0.37	0.11
Serat Kasar	% b.b	33.59	10.73	3.84
Kadar Abu	% b.b	7.06	7.06	2.14
Kadar Karbohidrat	% b.b	55.84	55.84	93.06

Sumber : Kantor Desa Perdamaian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerimaan usaha industri pembuatan sagu basah di Desa Perdamaian Dusun VII, Kec. Binjai, Kab. Langkat menghasilkan Rp. 76.800.000 selama satu kali produksi. Maka untuk satu tahun produksi tepung sagu basah sebesar Rp. 230.400.000
2. Pendapatan usaha industri pembuatan sagu basah di Desa Perdamaian dusun VII, Kec. Binjai, Kab. Langkat menghasilkan Rp. 16.913.000 selama satu kali produksi. Maka untuk satu tahun produksi pendapatan sebesar Rp. 202.956.000
3. Analisis kelayakan finansial pada usaha industri pembuatan sagu basah di Desa Perdamaian dusun VII, Kec. Binjai, Kab. Langkat menunjukkan bahwa nilai IRR, Net B/C, Net B/C dan BEP yang diperoleh memenuhi ukuran kelayakan. Dan berdasarkan criteria gross B/C usaha industry pemuatan sagu basah tidak layak.

Saran

1. Agar memanfaatkan informasi tentang komoditi sagu dan sagu basah baik mengenai harga, permintaan sagu basah di pasaran serta hal-hal lain yang berhubungan dengan produksi sagu basah.

2. Diharapkan pengusaha agar menyelesaikan memiliki surat izin usaha yang lengkap dan membayar pajak usaha dalam pengembangan usaha pembuatan sagu basah.
3. Diharapkan kepada pengusaha pembuat sagu basah dapat memanfaatkan ampas sagu yang tidak terpakai sebagai suatu usaha baru seperti pembuatan pakan ternak maupun usaha lainnya yang berbahan baku ampas sagu sehingga dapat memberikan multiplier efek dari industry pembuatan sagu basah di daerah penelitian.
4. Diharapkan kepada pengusaha agar membudidayakan tanaman sagu. Ini dimaksudkan untuk tetap menjaga ketersediaan bahan baku dalam pembuatan sagu basah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahamad. 2001. Produksi Sagu. PT. Gramedia. Jakarta.
- Alamsyah. I. 2007. Potensi dan Pemanfaatan sagu. Kanisius, Yogyakarta.
Basah Di Kabupaten Langkat. Jurnal Agribisnis. Univesitas Sumatera Utara.
- Flach. 1983. Meningkatkan Produksi Industri Kecil Sagu Melalui Penerapan Teknologi Ekstraksi Semi Mekanis, Yogyakarta.
- Gasperz. 1999. Ekonomi Manajerial Pembuaan Keputusan Bisnis. PT. Gramedia. Jakarta.
- Gitman Lauwrence J. Dan Chand J. Zutter. 2012. Principles of managerial finance, 13th edition. United States of America : Pearson Education, Inc.
- Harsanto. 1985. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta, Jakarta
- Haryanto T. 2007. Pengolahan Sagu Basah. Kanisius, Yogyakarta.
- Herlina Tarigan, 2015. Pengolahan Sagu Basah. Jurnal Ilmu Pangan. Institut Pertanian Bogor.
- Kasmir dan Jakfar. 2012. Studi Kelayakan Bisnis. Kencana Prenada Group.
- Merlin Bernih Ansih, 2010. Analisis Finansial Industri Pembuatan Sagu
- Pohan, I.M. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Ikan Lele Sistem Kolam Terpal. Skripsi.UMSU
- Ruddle et al. 1987. Studi Kelayakan Proyek Industri. Erlangga, Jakarta
- Sagiman. 2012. Analisis Finansial Sagu Basah di Kabupaten langkat. http://www.researchgate.net/publication/43169482_analisis_finansial_industri_sagu_basah_di_Kabupaten_langkat.html. Diakses pada tanggal 26 Februari 2017.
- Samad. 2007. Badan Informasi dan Komunikasi Pemerintah Provinsi Sumatera Utara. 2007. Kajian Teknologi Tepat Guna Bidang Pertanian dan Industri Kecil. <http://www.bainfokomsumut.go.id>. Diakses pada tanggal 2 Februari 2017.
- Sarwedi. 2001. Sagu Basah. http://text-id.123dok.com/document/oy813x4z-Sagu_Basah.html. Diakses pada tanggal 26 Februari 2017.

- Seratiyah. 2006. Meningkatkan Produksi Industri . Kanisius, Yogyakarta
- Soekartawi, dkk. 1984. Ilmu usatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. Rajawali Press. Jakarta
- Sulastri. S.,Y. Yuliati, dan Soemarno. 2012. Analisis Kelayakan Usatani Kedelai (*Glyccinemax, L*). <http://marno.lecto.ub.ac.id/files/2012/01/ANALISIS-USAHATANI-KEDELAI.doc>. Diakses pada tanggal 10 Maret 2017.
- Sumarjono. 2000. Manajemen Proyek dari Konseptual sampao Operasional. Erlangga. Jakarta.
- Supardi. 2000. Pengantar Ilmu Ekonomi. UNS. Surakarta
- Yacob Ibrahim, H.M., 2009. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipt. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Industri Pembuatan Sagu Basah



Pembelahaan Batang Sagu



Penggilingan Batang Sagu



Pengayakan Pati Sagu Basah



Penyiangan Sagu Basah



Endapan Pati Sagu Basah Yang Aliran 1 dan Pati Sagu Taik



Pengemasan Sagu Basah

No	Jenis Alat	Unit	Nilai Awal	Total	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp)
1	Mesin Penggiling Kilang Penggilingan	1 unit	80,000,000	80,000,000	5	12,800,000
2	Sagu Basah	1 unit	40,000,000	40,000,000	5	2,800,000
2	Kampak	2 unit	120,000	240,000		26,400
3	Gancu	2 unit	75,000	150,000	3	16,500
4	Kawat Baja	1 meter	150,000	150,000	3	12,500
5	Kain Sipon	4 meter	30,000	120,000	3	13,200
6	Kain Ayakan/Planel	4 meter	10,000	40,000	3	4,400
7	Pompa Air	1 unit	1,000,000	1,000,000	5	100,000
8	Pipa	4 meter	18,750	75,000	3	8,250
9	Goni	10 unit / minggu	1,300	13,000	-	-
Total Biaya		30	121,408,050	122,463,000	30	15,781,250

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 3. Biaya Tetap

Biaya Penyusutan Usahatani Produksi Industri Pembuatan Sagu Basah

No	Komposisi Biaya	Jumlah Alat/Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Penyusutan (Rp/Produksi)	Penyusutan Pertahun (Rp)
A. Peralatan Produksi						
1	Mesin Penggiling	1 unit	80,000,000	80,000,000	12,800,000	51,200,000
2	Kampak	2 unit	120,000	240,000	26,400	105,600
3	Gancu	2 unit	75,000	150,000	16,500	66,000
4	Kawat Baja	1 meter	150,000	150,000	12,500	50,000
5	Kain Sipon	4 meter	30,000	120,000	13,200	52,800
6	Kain Ayakan/Planel	4 meter	10,000	40,000	4,400	17,600
7	Pompa Air	1 unit	1,000,000	1,000,000	100,000	400,000
8	Pipa	4 meter	18,750	75,000	8,250	33,000
9	Goni	10 unit / minggu	1,300	13,000	-	-
Total Biaya					12,981,250	51,925,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Biaya Tetap Usahatani Industri Produksi
Pembuatan Sagu Basah

No	Komposisi Biaya	Satuan	Jumlah	Biaya (Rp) / hari	Biaya (Rp) / bulan	Biaya (Rp) / Tahun
1	Gaji Karyawan	Orang	6	74,000	79,920,000	69,264,000
2	Kilang Pemuatan Sagu Basah	Unit	1	-	-	40,000,000
2	Listrik	VA		17,000	442,000	5,304,000
3	PBB	-	1	-	-	200,000
Total Biaya Tetap				91,000	80,362,000	114,768,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 4. Biaya Tenaga Kerja Pembuatan Sagu Basah

No	Tenaga Kerja	Jumlah	Upah/Hari	Biaya Tenaga Kerja
1	Penyortiran Batang Sagu	1	65,000	65,000
2	Pembelahaan Batang Sagu	2	75,000	150,000
3	Penggilingan Batang Sagu	1	75,000	75,000
4	Penyiangan Sagu Basah	1	75,000	75,000
5	Pengumpulan Ampas Sagu	1	75,000	75,000
Total		6	365,000	440,000
Rata-Rata				74,000

Lampiran 5. Biaya Variabel Usahatani Produksi
Industri Pembuatan Sagu Basah

No	Jenis Bahan Baku	Jumlah	Satuan	Harga/ Satuan	Biaya Produksi	Biaya Tahun
1	Batang Sagu	80	Meter	28,000	8,960,000	107.520,000
2	Minyak Solar	15	Liter	5,150	309,000	3,708,000
3	Karung Goni	10	Unit	1300	52,000	624,000
4	Biaya Tenaga Kerja	6	HKO	74,000	11,544,000	138,528,000
Total Biaya Variabel					20,865,000	153,612,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 6. Total Biaya Produksi

No	Uraian	Total Biaya Produksi	Total Biaya Tahun
1	Total Biaya Tetap	11,986,000	184,032,000
2	Total Biaya Variabel	47,901,000	585,936,000
Jumlah		59,887,000	769,968,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Lampiran 7. Arus Cash Flow

	Investasi	Produksi 0	Produksi 1	Produksi 2	Produksi 3	Produksi 4
Produksi (Kg)		0	24,000	24,000	24,000	24,000
Harga Jual/Kg		0	3,000	3,000	3,000	3,000
Penerimaan (Rp)		0	76,800,000	76,800,000	76,800,000	76,800,000
Tenaga Kerja	33,264,000	0	2,772,000	2,772,000	2,772,000	2,772,000
Mesin Penggiling	80,000,000	0	12,800,000	12,800,000	12,800,000	12,800,000
Kilang Penggilingan Sagu Basah	40,000,000	2,800,000	2,800,000	2,800,000	2,800,000	2,800,000
Kampak	240,000	0	26,400	26,400	26,400	26,400
Gancu	150,000	0	16,500	16,500	16,500	16,500
Kawat Baja	150,000	0	12,500	12,500	12,500	12,500
Kain Sipon	120,000	0	13,200	13,200	13,200	13,200
Kain Ayakan/Planel	40,000	0	4,400	4,400	4,400	4,400
Pompa Air	1,000,000	0	100,000	100,000	100,000	100,000
Pipa	75,000	0	8,250	8,250	8,250	8,250
Goni	13,000	0	1,300	1,300	1,300	1,300
Total Biaya	155,052,000	2,800,000	59,887,000	59,887,000	59,887,000	59,887,000
Pendapatan		-2,800,000	16,913,000	16,913,000	16,913,000	16,913,000

Lampiran 8. Net Present Value (NPV)

Musim	Investasi	DF13%	Net Benefit	PV 1	Df 15%	PV 2	C
0	2,800,000	1	-2,800,000	-2,800,000	1	0	2,800,000
1	59,887,000	0,8850	16,913,000	14,968,005	0,8696	14,707,544	52,999,995
2	59,887,000	0,8850	16,913,000	14,968,005	0,8696	14,707,544	50,557,395
3	59,887,000	0,7831	16,913,000	14,968,005	0,7561	12,787,919	49,897,509
4	59,887,000	0,7831	16,913,000	14,968,005	0,7561	12,787,919	49,897,509
5	59,887,000	0,6931	16,913,000	14,968,005	0,6575	11,120,297	41,507,679
		Σ PV		74,840,025		66,111,223	247,660,087

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

$PV = Net\ Benefit \times Df$

$NPV = \Sigma PV$

$= 74,840,025$

Lampiran 9. Internal
Rate of Return (IRR)

NPV 1	NPV 2	NPV1 - NPV 2	NP V 1	NP V 2	i 1	i 2	i2 - i 1	IRR	IRR %
					13%	15 %			
74,840,025	66,11 1,223	8,728,802	8,5 7		0,13	0,15	0,02		

Sumber: Data Primer
Diolah, 2017

Lampiran 10. *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C)

Berdasarkan tabel pada lampiran 7, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Gross B/C} = \frac{74.840.025}{247.660.087}$$

$$= 0,302$$

Lampiran 11. *Berak Event Point* (BEP)

$$1. \text{ BEP Harga} = \frac{T}{Y}$$

$$= \frac{59,887,000}{25,600}$$

$$= \text{Rp. 2.339.335}$$

$$2. \text{ BEP Produksi} = \frac{FC}{P-AVC}$$

$$= \frac{11.986.000}{3000-1200}$$

$$= 6658,88 \text{ Kg}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ BEP Penerimaan} &= \frac{FC}{1 - \frac{VS}{s}} \\ &= \frac{11.986.000}{1 - \frac{47.901.000}{66.111.223}} \\ &= \text{Rp. 17.626.470} \end{aligned}$$

KUESIONER

Nama : Rimala Devianita

Judul Penelitian : KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI

**PEMBUATAN SAGU BASAH (Studi Kasus : DePPsa
Perdamaian dsn VIII, Kec. Binjai, Kab. Langkat)**

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur / Usia :Tahun
3. Alamat :
4. Jenis Kelamin : Laki-laki /Perempuan (**Pilih salah satu*)
5. Pendidikan Terakhir :
 SD SMA S1
 SMP D1/D2/D3 S2
6. Jenis Pekerjaan :
Pekerjaan Pokok :
- Pekerjaan Sampingan :
7. Pengalam Usaha :(Tahun)
8. Jumlah Tanggungan Keluarga :

I. SARANA PRODUKSI INDUSTRI

a. Lokasi / Pengolahan

9. Setatus Kepemilikan Lokasi / Pengolahan:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| a. Milik sendiri | c. Sewa |
| b. Garap/bagi hasil | d. Lembaga/Pemerintah |

10. Luas Pengolahan yang dimiliki pengusaha industri:.....

11. Berapa Luas Pengolahan yang digunakan untuk pengolahan industri sagu basah?

Luas Pengolahan :.....

12. Apakah lokasi/pengolahan sagu basah di sewa, berapa biaya sewa lokasi/pengolahan sagu basah?

Biaya sewa lokasi/pengolahan :...../tahun

b. Batang Sagu

13. Sumber Batang Sagu :

- a. Membeli
- b. Batang sagu sendiri
- c. lainnya

14. Jika batang sagu dibeli, batang sagu tersebut bersertifikat atau tidak?

- a. Ya
- b. Tidak

15. Jenis batang sagu yang digunakan :.....

16. Berapa jumlah batang sagu yang digunakan dalam setiap pengolahan.....

17. Berapa harga batang sagu :.....

18. Adakan masalah yang dihadapi yang penyortiran batang sagu:.....

c. Tenaga Kerja dan Alat Pertanian

19. Status Tenaga Kerja :

- a. Upahan
- b. Dikerjakan Sendiri (Keluarga)

20. Sistem pengupahan tenaga kerja yang digunakan:

- a. Borongan
- b. Harian

21. Jumlah Tenaga Kerja yang digunakan:

Jenis Kegiatan	Tenaga Kerja				Total Pengeluaran
	Keluarga		Luar Keluarga		
	Jln Orang	Upah	Jlh Orang	Upah	
Penyortiran batang sagu					
Pengolahan: - Pembelahan batang - Penggilingan - Penyiangan - Pengumpulan ampas					
Pencucian					
Pengemasan					
Lain-lain - - -					
Jumlah					

22. Apa saja alat dan mesin yang digunakan dalam industri pembuatan sagu basah

Nama Alat/Mesin	Jumlah	Harga	Sewa	Penyusutan Tahunan

23. Apakah alat dan mesin yang digunakan milik sendiri atau sewa/pinjam?

.....

24. Jika mesin yang digunakan adalah pinjam/sewa, berapa harga sewa mesin?

.....

25. Apakah ada masalah dalam pengadaan alat dan mesin pengolahan sagu basah?

.....

II. MODAL DAN LAYANAN KREDIT

26. Sumber modal:

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| a. Modal sendiri | c. Pinjam Bank |
| b. Pinjam antar pengusaha | d. Lainnya..... |

27. Jika modal diperoleh dari pinjaman atau bank, berapa % bunga pinjaman yang dikenakan:.....

28. Berapa modal yang diperlukan dalam satu kali musim pengolahan batang sagu:

Modal Industri = Rp.....

III. PENGOLAHAN INDUSTRI

29. Industri yang diolah sebelumnya:.....

30. Pola pengolahan:

- a. Manual
- b. Mesin

31. Sumber air :

- | | |
|--------------|-------------------|
| a. Air sumur | c. Irigasi/Sungai |
| b. Kolam | d. Lainnya..... |

32. Apa yang dilakukan terhadap hasil olahan batang sagu

- a. Dijual langsung
- b. Disimpan
- c. Dijual dalam bentuk olahan
- d. Lainnya.....

33. Dimanakah menjual hasil olahan batang sagu:

- a. Toko/supermarket
- b. Tengkulak
- c. Pasar tradisional
- d. Lainnya.....

34. Jumlah rata-rata hasil pengolahan batang sagu basah dalam 1 kali produksi:.....

35. Apakah ada masalah yang dihadapi dalam kegiatan pengolahan:.....

36. Berapa pendapatan kotor yang diterima:

Harga Jual sagu basah : Rp...../Kg

Harga Jual sagu basah taik : Rp...../Kg

Hasil Olahan :kg

Pendapatan kotor =

37. Pendapatan bersih yang diterima :

Total Biaya Produksi = Rp.....

IV. KELEMBAGAAN KELOMPOK USAHATANI AGROINDUSTRI

38. Adakah kelembagaan / kelompok usahatani industry dilokasi penelitian:

- a. Ada
- b. Tidak ada

39. Jika ada, sebutkan nama kelembagaannya dan jenis bantuan yang diberikan :

-

-

V. HAMBATAN DAN UPAYA MENGATASINYA

40. Apakah ada kendala yang dialami dalam usahatani industri :

a. Ada

b. Tidak

41. Jika ada, hambatan apa saja yang dihadapi dalam usahatani industri pembuatan sagu basah dan upaya apa menanganinya
:.....