

**ANALISIS USAHA AGROINDUSTRI *CRUDE PALM OIL (CPO)* DI PT. SWAKARSA
SAWIT RAYA (SSR) DI DESA TALANG JERINJING KECAMATAN RENGAT
BARAT KABUPATEN INDRAGIRI HULU PROVINSI RIAU**

OLEH :

ARI PURNIAWAN
164210440

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian*



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

ANALISIS USAHA AGROINDUSTRI *CRUDE PALM OIL (CPO)* DI PT.
SWAKARSA SAWIT RAYA (SSR) DI DESA TALANG JERINJING
KECAMATAN RENGAT BARAT KABUPATEN INDRAGIRI HULU
PROVINSI RIAU

SKRIPSI

NAMA : ARI PURNIAWAN

NPM : 164210440

PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL 29 JUNI
2021 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG TELAH
DISEPAKATI SERTA KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT
PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

MENYETUJUI

DOSEN PEMBIMBING

Dr. AZHARUDDIN M AMIN, M.Sc

DEKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

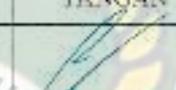
Dr. H. Hj. SITI ZAHRAH, MP

KETUA PROGRAM STUDI
AGRIBISNIS

SISCA VAULINA, SP., MP

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF PADA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM
RIAU

TANGGAL 29 JUNI 2021

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc	KETUA	
2	Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Eng	ANGGOTA	
3	Khairizal, SP., M.MA	ANGGOTA	
4	Ilma Sutriana Dewi, SP., M.Si	NOTULEN	

Dokumen ini adalah Arsip Miitik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah hirobbil' alamin

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi saya yang berjudul " Analisis Usaha Agroindustri Crude Palm Oil (CPO) Di PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) Di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau " yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi saya, dan pihak yang berkaitan secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya Suhaimi (Ayah) dan Nurul Mar'ah (Ibu) serta saudara kandung saya Abdul Haris, S.Sos (Abang), Dian Kumalasari, S.Si (Kakak) serta Raden Ayu Sri Astuti dan Aris Susanto, S.Pd (Abang dan Kakak Ipar) dan keponakan Rafa Winatra Nugraha yang telah memberi dukungan dan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi saya.

BIOGRAFI PENULIS



ARI PURNIAWAN dilahirkan di Rengat pada tanggal 27 Februari 1998, yang merupakan putra dari Suhaimi (Ayah) dan Nurul Mar'ah (Ibu) dan anak ketiga dari tiga bersaudara, penulis mengawali pendidikan sekolah dasar di SDN 021 Desa Pasir Kemilu Kecamatan Rengat pada tahun 2004, kemudian lulus pada tahun 2010, dan pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan ke SMPN 4 Rengat dan lulus pada tahun 2013, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA 2 Rengat dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis diterima di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, penulis menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Usaha Agroindustri *Crude Palm Oil (CPO)* Di PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) Di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau”. Alhamdulillah atas izin Allah SWT penulis melaksanakan ujian komprehensif pada tanggal 29 Juni 2021 dan dinyatakan lulus dan berhak menyanggah gelar Sarjana Pertanian.

ABSTRAK

ARI PURNIAWAN (164210440), Analisis Usaha Agroindustri *Crude Palm Oil (CPO)* di PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau, di Bawah Bimbingan Bapak Dr. Azharuddin M Amin, M.Sc.

Kebutuhan bahan baku TBS PT. Swakarasa Sawit Raya (SSR) sebagian besar diperoleh dari perkebunan milik masyarakat, permasalahan yang dihadapi perusahaan tersebut apakah bahan baku TBS dari kebun milik masyarakat akan selalu tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) profil perusahaan dan usaha agroindustri CPO, 2) penyediaan bahan baku, bahan penunjang, dan teknologi proses produksi CPO, 3) biaya produksi, produksi, harga, pendapatan, efisiensi, break even point (BEP), dan nilai tambah CPO. Ruang lingkup penelitian ini hanya membahas tentang proses pengolahan TBS mejadi CPO. Metode penelitian adalah studi kasus pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) selama 6 bulan mulai dari bulan Juli sampai bulan Desember 2020. Responden penelitian ini adalah pimpinan dan karyawan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR). Data yang di peroleh berupa data primer dan data sekunder. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) terletak di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Merupakan perusahaan swasta yang berdiri pada tahun 2012 dan mulai beroperasi pada tahun 2014. Memiliki kapasitas produksi pabrik sebanyak 60 Ton TBS/jam dengan luas perkebunan inti 1.574 Ha, termasuk ke dalam skala industri besar dengan modal dan sebesar Rp. 121.203.730.000. Bahan baku TBS di peroleh dari dua sumber yaitu dari kebun inti milik perusahaan dan dari kebun KKPA dengan cara TBS dari perkebunan kelapa sawit dibawa ke pabrik menggunakan truk. Biaya produksi terdiri biaya tetap sebesar Rp. 59.854.149 dan biaya variabel sebesar Rp. 1.331.553.462 sehingga total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.391.407.611/proses produksi. Perusahaan tersebut rata-rata dapat menghasilkan CPO sebanyak 171.607 Kg/proses produksi dengan harga Jual CPO Rp. 9.338/Kg. Total pendapatan perusahaan yaitu pendapatan kotor sebesar Rp. 1.602.466.166/proses produksi dan pendapatan bersih yang diperoleh sebesar Rp. 211.058.555/proses produksi, sedangkan untuk nilai efisiensi sebesar 1,15. Selanjutnya nilai BEP unit (Kg) sebesar 149.005 Kg/proses produksi dan nilai BEP nilai (Rp) sebesar Rp. 1.391.407.611/proses produksi. Nilai tambah agroindustri CPO yaitu Rp. 295,40/kg dengan keuntungan Rp. 285,70/Kg TBS atau sekitar 15,23 % dengan keuntungan pengusaha sebesar 76,72 % dari margin keuntungan.

Kata Kunci: Agroindustri, CPO, Biaya Produksi, Produksi, Harga, Pendapatan, Efisiensi, Break Even Point, Nilai Tambah

ABSTRACT

ARI PURNIWAN (164210440), Agroindustry Analysis of Crude Palm Oil (CPO) at PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) in Talang Jerinjing Village, Rengat Barat District, Indragiri Hulu Regency Riau Province, Supervisor Dr. Azharuddin M Amin, M.Sc.

FFB raw material needs of PT. Swakarasa Sawit Raya (SSR) is mostly obtained from community-owned plantations, the problem faced by the company is whether FFB raw materials from community-owned plantations will always be available. This study aims to analyze: 1) the Company and business profiles of CPO agroindustry, 2) the supply of raw materials, supporting materials, and technology for the CPO production process, 3) production costs, production, price, income, efficiency, break even point (BEP), and added value of CPO. The scope of this research only discusses the processing of FFB into CPO. The research method is a case study at PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) for 6 months starting from July to December 2020. Respondents of this study were leaders and employees of PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR). The data obtained are in the form of primary data and secondary data. Based on the research results indicate that PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) is located in Talang Jerinjing Village, West Rengat District, Indragiri Hulu Regency, Riau Province. It is a private company that was established in 2012 and started operating in 2014. It has a factory production capacity of 60 tons of FFB/hour with a core plantation area of 1.574 hectares, including a large industrial scale with a capital of Rp. 121.203.730.000. The raw material for FFB is obtained from two sources, namely from the company's nucleus estate and from the KKPA plantation by means of the FFB from oil palm plantations being brought to the mill by truck. Production costs consist of fixed costs of Rp. 59.854.149 and variable costs of Rp. 1.331.553.462, with a total cost of Rp. 1.391.407.611/production process. The raw material for processed FFB is as much as 854.012 kg/production process and produces 171,607 Kg/production process with the selling price of CPO Rp. 9.338/Kg. The company's total revenue is gross income of Rp. 1.602.466.166/production process and the net income obtained is Rp. 211.058.555/production process, while the efficiency value is 1,15. Furthermore, the unit BEP value (Kg) is 149,005 Kg/production process and the BEP value (Rp) is Rp. 1.391.407.611/production process. The added value of CPO agroindustry is Rp. 295,40/kg with a profit of Rp. 285.70/Kg FFB or about 15,23% with a profit of 76,72 % from the profit margin.

Keywords: Agroindustry, CPO, Production Cost, Production, Price, Income, Efficiency, Break Even Point, Value Added

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan Rahmat, Inayat, Taufik dan Hidayah nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan Judul “Analisis Agroindustri *Crude Palm Oil (CPO)* di PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau” ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT, keluarga dan kepada Bapak Dr. Azharuddin M Amin, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan dan menyempurnakan skripsi ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang telah mendukung saya, dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian dalam skripsi ini. Saya harapkan kepada para pembaca untuk memberikan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini sehingga ke depannya dapat lebih baik.

Pekanbaru, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
1.3.1 Tujuan Penelitian	10
1.3.2 Manfaat Penelitian	11
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	12
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Profil Usaha Agroindustri <i>CPO</i>	13
2.1.1 Profil Perusahaan	13
2.1.1.1 Sejarah Usaha.....	14
2.1.1.2 Infrastruktur Pendukung Perusahaan	15
2.1.1.3 Struktur Organisasi	16
2.1.2 Profil Usaha.....	16
2.1.2.1 Kapasitas Produksi Pabrik.....	17
2.1.2.2 Luas Perkebunan Perusahaan	18
2.1.2.3 Skala Usaha	19
2.1.2.4 Modal Usaha	19
2.2 Agroindustri <i>CPO</i>	20

2.2.1 Penyediaan Bahan Baku.....	21
2.2.2 Penyediaan Bahan Penunjang	24
2.2.3 Teknologi Proses Produksi <i>CPO</i>	25
2.3 Analisis Usaha Agroindustri <i>CPO</i>	32
2.3.1 Biaya Produksi	33
2.3.2 Produksi	34
2.3.3 Harga	38
2.3.4 Pendapatan	39
2.3.5 Efisiensi.....	41
2.3.6 <i>Break Even Point</i> (BEP).....	42
2.3.7 Nilai Tambah (<i>Value Added</i>)	44
2.4 Penelitian Terdahulu	47
2.5 Kerangka Pemikiran.....	52
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	54
3.1 Metode, Tempat dan Waktu Penelitian.....	54
3.2 Teknik Penentuan Sampel/Responden.....	54
3.3 Teknik Pengambilan Data	54
3.3.1 Data Primer	55
3.3.2 Data Sekunder	55
3.4 Konsep Operasional	56
3.5 Analisis Data	58
3.5.1 Profil Agroindustri <i>CPO</i>	58
3.5.2 Agroindustri <i>CPO</i>	59
3.5.2.1 Penyediaan Bahan Baku.....	59
3.5.2.2 Penyediaan Bahan Penunjang	59
3.5.2.3 Teknologi Proses Produksi <i>CPO</i>	59
3.5.3 Analisis Usaha Agroindustri <i>CPO</i>	59
3.5.3.1 Biaya Produksi	59
3.5.3.2 Produksi	61
3.5.3.3 Harga	61
3.5.3.4 Pendapatan	61

3.5.3.5 Efisiensi.....	62
3.5.3.6 <i>Break Even Point</i> (BEP).....	63
3.5.3.7 Nilai Tambah (<i>Value Added</i>)	64

BAB IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN 67

4.1 Geografi.....	67
4.2 Tofografi	68
4.3 Iklim	68
4.4 Potensi Pengembangan Agroindustri Tanaman Perkebunan .	69

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN 71

5.1 Profil PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR)	71
5.1.1 Profil Perusahaan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR)	71
5.1.1.1 Sejarah Usaha.....	72
5.1.1.2 Infrastruktur Pendukung Perusahaan	73
5.1.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	75
5.1.2 Profil Usaha PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).....	80
5.1.2.1 Kapasitas Produksi Pabrik.....	81
5.1.2.2 Luas Perkebunan Perusahaan.....	81
5.1.2.3 Skala Usaha.....	82
5.1.2.4 Modal Usaha	83
5.2 Agroindustri <i>CPO</i>	85
5.2.1 Penyediaan Bahan Baku.....	85
5.2.2 Penyediaan Bahan Penunjang	87
5.2.3 Teknologi Proses Produksi <i>CPO</i>	88
5.3 Analisis Usaha Agroindustri <i>CPO</i>	102
5.3.1 Biaya Produksi	103
5.3.2 Produksi	104
5.3.3 Harga	105
5.3.4 Pendapatan	107
5.3.5 Efisiensi.....	109
5.3.6 <i>Break Even Point</i> (BEP).....	111
5.3.7 Nilai Tambah (<i>Value Added</i>)	112

BAB VI. PENUTUP	116
6.1 Kesimpulan	116
6.2 Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....	118
LAMPIRAN.....	123



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perkembangan Luas Areal dan Produksi Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia 2015-2019.....	4
2. Jumlah Ekspor <i>CPO</i> Indonesia Tahun 2019.....	6
3. Produksi Minyak Kelapa Sawit Riau Dirinci Menurut Kabupaten Tahun 2015-2019.....	8
4. Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami.....	64
5. Infrastruktur Pendukung Perusahaan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR). ..	74
6. Unit Investasi Pabrik Kelapa Sawit PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) ...	88
7. Penyediaan Bahan Baku TBS (Tandan Buah Segar) PT. Swakarsa Sawit Raya Menurut Sumbernya Tahun 2020.....	90
8. Biaya Produksi, Produksi, Harga, Pendapatan, Efisiensi, BEP (<i>Break Even Point</i>) Agroindustri <i>CPO</i> PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).....	104
9. Produksi <i>CPO</i> PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) pada Tahun 2020.....	106
10. Harga <i>CPO</i> PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) Pada Bulan Oktober Tahun 2020.....	107
11. Analisis Nilai Tambah <i>CPO</i> PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pohon Industri Kelapa Sawit	24
2. Alur Proses Pengolahan Tandan Buah Segar (TBS) menjadi <i>CPO</i>	31
3. Pohon Industri <i>CPO</i>	37
4. Kerangka Pemikiran Penelitian Analisis Agroindustri <i>CPO</i>	53
5. Struktur Organisasi PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR)	79
6. Jembatan Timbang	90
7. <i>Area Loading Ramp</i>	91
8. Stasiun <i>Sterilizer</i>	92
9. Stasiun <i>Threshing</i>	93
10. Stasiun <i>Pressing</i>	92
11. Stasiun Klarifikasi.....	93
12. <i>Vibrating Screen</i>	95
13. <i>Crude Oil Tank</i>	97
14. <i>Continuous Settling Tank</i>	98
15. <i>Sand Trap Tank</i>	99
16. <i>Oil Purifier</i>	100
17. <i>Vacuum Dryer</i>	100
18. <i>Storage Tank</i>	901
19. Proses Pengolahan <i>CPO</i> PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR)	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Luas Kebun Kelapa Sawit Riau Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2019	123
2. Tabel Jumlah Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Di Provinsi Riau Tahun 2019	123
3. Tabel Luas Daerah Kabupaten Indragiri Hulu Menurut Kecamatan Tahun 2019	124
4. Tabel Luas Areal Tanaman Perkebunan Kabupaten Indragiri Hulu Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman (Ha) 2019	124
5. Tabel PDRB Atas Dasar Harga Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah) Kabupaten Indragiri Hulu 2015-2019	125
6. Tabel Biaya Investasi dan Penyusutan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).....	126
7. Tabel Penyediaan Bahan Baku TBS (Tandan Buah Segar) PT. Swakarsa Sawit Raya Menurut Sumbernya Pada Bulan Juni Sampai Oktober Tahun 2020	130
8. Tabel Jumlah Produksi <i>CPO</i> PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) Pada Bulan Juni Sampai Oktober Tahun 2020	130
9. Tabel Biaya Bahan Baku dan Bahan Penunjang Bulan Oktober Tahun 2020.....	131
10. Tabel Jumlah Bahan Baku Di Terima, Bahan Baku di Olah, Produksi <i>CPO</i> dan Pengiriman <i>CPO</i> Bulan Oktober Tahun 2020.....	133
11. Tabel Biaya Tenaga Kerja Yang Berkaitan Langsung Terhadap Proses Produksi <i>CPO</i> PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR)	135
12. Tabel Biaya Tetap, Biaya Variabel, dan Biaya Overhead Produksi <i>CPO</i> PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).....	138

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian mempunyai peranan yang cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang cukup besar yaitu sekitar 12,72 % pada tahun 2019 atau merupakan urutan ketiga setelah sektor industri pengolahan dan perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor. Salah satu subsektor yang cukup besar potensinya adalah subsektor perkebunan. Kontribusi subsektor perkebunan di Indonesia pada tahun 2019 yaitu sebesar 3,27 % terhadap total PDB, dan 25,71 % terhadap sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan atau merupakan urutan pertama pada sektor tersebut (Badan Pusat Statistik 2020).

Perkebunan dalam konteks keilmuan dimaknai sebagai suatu sistem pemanfaatan energi sinar matahari dan sumber daya tanaman dan tanah untuk menghasilkan biomassa yang dimanfaatkan guna menunjang sistem industri secara berkelanjutan. Perkebunan (*plantation*) di Indonesia kebanyakan diusahakan sebagai industri yaitu industri perkebunan. Dinamakan demikian karena kegiatannya untuk menghasilkan produk perkebunan diterapkan sistem manajemen seperti halnya pada industri lain dengan memanfaatkan hasil-hasil penelitian dan teknologi terbaru. Sehingga usaha di bidang perkebunan umumnya dikelompokkan ke dalam industri pertanian. Salah satu industri perkebunan yang terbesar di Indonesia adalah industri minyak kelapa sawit atau *Crude Palm Oil (CPO)* (Adrianto, 2004).

Industri pengolahan adalah satu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi maupun setengah jadi, dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir. Sektor industri pengolahan mempunyai peranan yang cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Hal ini dapat dilihat sektor industri pengolahan memiliki kontribusi terbesar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dengan capaian 19,70 % pada tahun 2019 (Badan Pusat Statistik, 2020).

Industri minyak sawit merupakan industri strategis dalam perekonomian makro, pembangunan ekonomi daerah, pengurangan kemiskinan dan pengurangan emisi GHG. Dalam perekonomian makro, industri minyak sawit berperan strategis yakni penghasil devisa terbesar, lokomotif perekonomian nasional, membangun kedaulatan energi, ekonomi kerakyatan dan dalam penyerapan tenaga kerja. Dalam pembangunan ekonomi daerah, industri minyak sawit berperan strategis membangun daerah pinggiran atau pelosok menjadi pusat pertumbuhan baru dan memacu pertumbuhan ekonomi di pedesaan. Peningkatan produksi minyak sawit atau *CPO* meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara signifikan daerah sentra-sentra sawit. Industri minyak sawit juga industri strategis dalam rangka mengurangi angka kemiskinan. Selain itu industri minyak sawit juga bagian penting dalam penurunan emisi GHG baik nasional maupun global yakni melalui pengurangan emisi GHG (dengan penggantian solar dengan *biodiesel* sawit) dan penyerapan kembali CO₂ oleh tanaman kelapa sawit dari atmosfer bumi (gapki.id, 2019).

Seorang peneliti Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) di Medan yaitu Octarina pada tahun 2019 mengatakan, sebagai komoditas minyak nabati paling efisien, minyak sawit sangat layak menjadi primadona di antara minyak nabati lainnya. Bisa dikatakan saingan terdekat minyak kelapa sawit dari segi harga adalah minyak kedelai, tapi secara keseluruhan tren harga minyak antara satu sama lain menunjukkan kecenderungan tren yang sama. Minyak nabati semakin atraktif setelah mampu menjadi alternatif minyak hewani dengan pertimbangan harga lebih ekonomis dan ancaman kesehatan lebih rendah (gapki.id, 2019).

Berdasarkan penelitian minyak sawit bermanfaat 1) Sebagai sumber energi saat diet, 2) Minyak sawit mengandung asam lemak tak jenuh yang bermanfaat untuk jantung, 3) Minyak sawit bebas kolesterol, 4) Minyak sawit stabil pada suhu tinggi, 5) Minyak sawit sebagai sumber asam linoleat yang penting bagi tubuh, 6) Minyak sawit membantu meningkatkan kolesterol HDL atau kolesterol baik yang menguntungkan untuk tubuh, 7) Minyak sawit juga dapat sebagai antioksidan yang bermanfaat untuk mencegah stroke dan memiliki sifat anti kanker (gapki.id, 2019).

Bahan utama industri pengolahan minyak kelapa sawit adalah tandan buah segar (TBS) yang didapatkan dari hasil perkebunan sawit yang ada di Indonesia. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2015 sampai tahun 2019 cenderung menunjukkan peningkatan, kecuali pada tahun 2016 yang mengalami penurunan. Kenaikan tersebut berkisar antara 2,77 sampai dengan 10,55 % per tahun. Pada tahun 2015 lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia tercatat seluas 11,26 juta hektar, lalu menurun menjadi 11,20 juta hektar pada tahun 2016 atau menurun sebesar 0,52 %. Selanjutnya, pada tahun 2017 luas areal

perkebunan kelapa sawit Indonesia mengalami peningkatan menjadi seluas 12,38 juta hektar atau meningkat sebesar 3,06 %, lalu terus meningkat pada tahun 2018 sebesar 10,55 % menjadi seluas 14,33 juta hektar dan kembali meningkat sebesar 1,88 % pada tahun 2019 menjadi 14,60 juta hektar (Badan Pusat Statistik, 2020).

Berbeda dengan luas areal kelapa sawit, perkembangan produksi minyak sawit (*CPO*) dari tahun 2015 sampai dengan 2019 selalu mengalami peningkatan setiap tahun. Peningkatan tersebut berkisar antara 1,35 sampai dengan 19,34 %. Pada tahun 2015 produksi minyak kelapa sawit (*CPO*) sebesar 31,07 juta Ton, lalu meningkat menjadi 34,94 juta Ton pada tahun 2018 atau terjadi peningkatan sebesar 19,34 %. Sementara pada tahun 2019 produksi minyak sawit (*CPO*) meningkat menjadi 48,42 juta Ton atau sebesar 12,92 %. Jumlah produksi *CPO* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Luas Areal dan Produksi Minyak Kelapa Sawit (*CPO*) Indonesia, 2015-2019.

Tahun	Luas (Juta Ha)	Produksi (Juta Ton <i>CPO</i>)
2015	11,26	31,07
2016	11,20	31,49
2017	12,38	34,94
2018	14,33	42,88
2019	14,60	48,42

Sumber: Badan Pusat Statistik Nasional, 2020.

Dari Tabel dapat dilihat seiring peningkatan luas areal perkebunan dari tahun 2015 sampai tahun 2019 di Indonesia maka produksi *CPO* juga mengalami peningkatan, pada tahun 2015 luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia 11,26 juta hektar dan produksi *CPO* 31,07 juta Ton, namun pada tahun 2016 meski luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia mengalami penurunan yaitu menjadi

11,20 juta hektar namun produksi *CPO* tetap mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya menjadi 31,49 juta Ton, pada tahun 2017 luas areal kembali mengalami peningkatan menjadi 12,38 juta hektar dan produksi *CPO* 34,94 juta Ton, pada tahun 2018 luas areal kembali mengalami peningkatan yang cukup signifikan menjadi 14,33 juta hektar dan produksi *CPO* 42,88 juta Ton dan pada tahun 2019 terus mengalami peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia menjadi 14,60 hektar dan produksi *CPO* 48,42 juta Ton (Badan Pusat Statistik, 2020).

Minyak sawit mentah atau *CPO* adalah hasil olahan dari tanaman kelapa sawit yang merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan memiliki peranan yang cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia, karena kemampuannya menghasilkan minyak nabati yang banyak dibutuhkan oleh sektor industri. Sifatnya yang tahan oksidasi dengan tekanan tinggi dan kemampuannya melarutkan bahan kimia yang tidak larut oleh bahan pelarut lainnya, serta daya melapis yang tinggi membuat minyak kelapa sawit atau *CPO* dapat digunakan untuk beragam peruntukan, diantaranya untuk minyak masak, minyak industri maupun bahan bakar (*biodiesel*). Minyak sawit juga merupakan komoditas bernilai tinggi dan strategis karena mempunyai manfaat bagi perekonomian Indonesia dengan menyumbangkan devisa bagi negara dari hasil ekspor *CPO* tersebut. Salah satu sektor penyumbang ekspor terbesar Indonesia memang berasal dari sektor pertanian subsektor perkebunan yaitu minyak kelapa sawit atau *CPO*. Indonesia merupakan negara eksportir terbesar *CPO* di dunia. Jumlah ekspor minyak kelapa sawit *CPO* Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Ekspor *CPO* Indonesia 2015-2019.

Tahun	Volume (Ton)	Nilai (US\$)
2015	26.467.564	15.385.275
2016	22.761.814	14.366.754
2017	27.353.337	18.513.121
2018	27.898.875	16.530.212
2019	28.279.350	14.716.275

Sumber: Badan Pusat Statistik Nasional, 2020.

Berdasarkan Tabel 2 jumlah ekspor *CPO* Indonesia dari tahun 2015-2019 mengalami fluktuasi, pada tahun 2015 ekspor *CPO* Indonesia berjumlah 26.467.564 Ton dengan nilai US\$ 15.385.275, namun pada tahun 2016 jumlah ekspor *CPO* Indonesia menurun menjadi 22.761.814 Ton dengan nilai US\$ 14.366.754, lalu pada tahun 2017 ekspor *CPO* Indonesia mengalami peningkatan yang cukup signifikan menjadi 27.353.337 Ton dengan nilai US\$ 18.513.121, demikian halnya pada tahun 2018 meningkat menjadi 27.898.875 Ton dengan nilai US\$ 16.530.212 dan terus mengalami peningkatan pada tahun 2019 menjadi 28.279.350 Ton dengan nilai US\$ 14.716.275.

Peluang bisnis minyak kelapa sawit dan turunannya sangatlah menjanjikan untuk pengembangan Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Iklim tropis dan curah hujan yang cukup memungkinkan tanaman kelapa sawit tumbuh dengan baik di wilayah Indonesia. Pada awalnya *CPO* merupakan produk ekspor utama yang dapat dihasilkan dari agroindustri kelapa sawit di Indonesia. Namun saat ini, agroindustri kelapa sawit nasional bukan hanya mengolah sampai minyak mentah saja, tetapi juga telah mengolah sampai kepada produk turunan seperti minyak goreng, sabun, margarin dan produk turunan lainnya yang memiliki nilai tambah lebih tinggi (Hambali, 2010).

Provinsi Riau memiliki areal perkebunan sawit terluas di Indonesia yang terdiri dari perkebunan milik masyarakat maupun milik perusahaan, hal tersebut menjadikan Provinsi Riau menjadi sentra perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Riau, luas areal perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau pada tahun 2019 tercatat seluas 2.535.375 hektar. Luas areal perkebunan kelapa sawit yang ada saat ini lebih dari seperempat luas Provinsi Riau secara keseluruhan yang hanya 8,7 juta hektar. Hal ini menyebabkan produksi buah kelapa sawit atau tandan buah segar (TBS) di Provinsi Riau sangat tinggi, jika di hitung berdasarkan Pedoman Budidaya Kelapa Sawit Yang Baik menurut Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian Tahun 2014, rata-rata produktivitas TBS per hektar per tahun adalah sebanyak 25 Ton, maka di peroleh angka produksi TBS di Provinsi Riau pada tahun 2019 sebanyak 63.384.375 Ton.

Dari hasil TBS yang sangat banyak dari hasil perkebunan kelapa sawit yang ada di Provinsi Riau tersebut maka banyak berdiri pabrik pengolahan minyak kelapa sawit di Provinsi Riau untuk mengolah tandan buah segar (TBS) menjadi *CPO* guna untuk mendapatkan nilai tambah dari hasil TBS yang tinggi tersebut, menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Riau tahun 2019 ada sebanyak 198 unit Pabrik Kelapa Sawit (PKS) yang tersebar di 12 Kabupaten/Kota di Provinsi Riau. Hampir keseluruhannya hanya mengolah kelapa sawit menjadi minyak sawit mentah atau *CPO (Crude Palm Oil)* dan minyak inti sawit atau *PKO (Palm Kernel Oil)*, tidak mengolah sampai menjadi produk jadi seperti minyak goreng, mentega, sabun dan lain-lain. Produksi Minyak kelapa sawit Riau 2015-2019 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produksi Minyak Kelapa Sawit Riau Dirinci Menurut Kabupaten Tahun 2015-2019.

Kabupaten/Kota		Produksi Minyak Kelapa Sawit (Ton)					Pertumbuhan (%)
		2015	2016	2017	2018	2019	
1	Kuantan Singingi	421.262	412.766	455.340	452.218	450.804	1,7
2	Indragiri Hulu	423.636	428.959	424.022	286.243	469.273	2,6
3	Indragiri Hilir	701.544	656.265	721.084	733.009	731.009	1,0
4	Pelalawan	1.247.072	1.233.641	1.249.002	1.339.009	1.339.609	1,8
5	Siak	970.269	931.095	1.093.407	1.193.290	1.098.665	3,2
6	Kampar	1.217.174	1.407.953	1.171.505	1.222.465	955.735	-5,9
7	Rokan Hulu	1.538.092	1.556.595	1.489.019	1.195.460	1.195.460	-6,1
8	Bengkalis	414.263	217.846	257.904	334.006	334.066	-5,2
9	Rokan Hilir	807.413	882.809	807.920	813.834	813.832	0,2
10	Kep. Meranti	0	0	0	0	0	0
11	Pekanbaru	30.834	30.834	31.219	31.219	36.612	4,4
12	Dumai	80.388	78.306	79.237	82.122	41.195	-15,4
Jumlah		7.841.974	7.777.069	7.779.659	7.683.535	7.466.260	-1,2

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2020.

Berdasarkan Tabel Produksi tertinggi minyak kelapa sawit di Provinsi Riau pada tahun 2015 terdapat di Kabupaten Rokan Hulu dengan produksi sebanyak 1.538.092 Ton, diurutan kedua Kabupaten Pelalawan dengan produksi sebanyak 1.247.072 Ton dan diurutan ketiga Kabupaten Kampar dengan produksi sebanyak 1.217.174 Ton. Sedangkan untuk total produksi di Provinsi Riau pada tahun 2015 ada sebanyak 7.841.974 Ton, lalu pada tahun 2019 Produksi tertinggi minyak kelapa sawit di Provinsi Riau terdapat di Kabupaten Pelalawan dengan produksi sebanyak 1.339.609 Ton karena Kabupaten Rokan Hulu mengalami penurunan produksi menjadi 1.195.460 Ton yang sekaligus menempatkan Kabupaten Rokan Hulu pada urutan kedua dan diurutan ketiga Kabupaten Siak dengan produksi sebanyak 1.098.665 Ton, sedangkan untuk total produksi minyak kelapa sawit di Provinsi Riau pada tahun 2019 ada sebanyak 7.466.260 Ton.

Selanjutnya pertumbuhan produksi minyak kelapa sawit di Provinsi Riau dari tahun 2015 sampai tahun 2019, yang memiliki pertumbuhan tertinggi terdapat

di Kota Pekanbaru yang merupakan Ibu Kota Provinsi Riau dengan pertumbuhan sebesar 4,4 %, diurutan kedua Kabupaten Siak dengan pertumbuhan sebesar 3,2 % dan di urutan ketiga Kabupaten Indragiri Hulu dengan pertumbuhan sebesar 2,6 %. Sedangkan untuk pertumbuhan produksi minyak kelapa sawit di Provinsi Riau Secara Keseluruhan sebesar -1,2 %.

Minyak sawit yang diperoleh dari pengolahan tandan buah segar (TBS) tentunya telah meningkatkan nilai tambah. Pengolahan kelapa sawit selain meningkatkan nilai tambah juga meningkatkan keuntungan pada perusahaan. Keuntungan menjadi salah satu faktor keberhasilan suatu unit perusahaan. Besarnya nilai tambah pengolahan TBS belum diketahui secara pasti jumlahnya, skala unit usaha yang berbeda juga akan mempengaruhi hasil nilai tambah yang didapat dari pengolahan TBS yang menghasilkan *CPO* (Darawindria, 2018).

PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) merupakan perusahaan milik swasta yang bergerak di bidang industri pengolahan kelapa sawit dengan produk utama *CPO*. Kapasitas produksi pabrik perusahaan tersebut sebanyak 60 Ton TBS/jam dan mampu menampung ratusan Ton TBS setiap hari nya. Jam operasional pabrik selama 20 jam/hari dengan pembagian shift kerja dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu kali proses produksi. Perusahaan ini menyerap ratusan tenaga kerja, sehingga dapat memberikan peluang kepada masyarakat untuk berkarir dan memperoleh kesejahteraan, selain itu keberadaan perusahaan akan memberikan kontribusi yang besar kepada peningkatan penerimaan asli daerah (PAD) Kabupaten Indragiri Hulu. TBS tidak hanya didapatkan dari lahan inti plasma saja, namun juga membeli TBS dari hasil kebun masyarakat sekitar sehingga dapat membantu perekonomian petani kelapa sawit di daerah tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis Usaha Agroindustri *Crude Palm Oil (CPO)* di PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, dapat penulis rumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana profil usaha agroindustri *CPO* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.
2. Bagaimana penyediaan bahan baku, bahan penunjang, dan Teknologi Proses Produksi *CPO* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.
3. Berapakah biaya produksi, produksi, harga, pendapatan, efisiensi, *break even point* (BEP), dan nilai tambah *CPO* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah di uraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Profil usaha agroindustri *CPO* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.
2. Penyediaan bahan baku, bahan penunjang, dan Teknologi Proses Produksi *CPO* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.
3. Biaya produksi, produksi, harga, pendapatan, efisiensi, *break even point* (BEP), dan nilai tambah *CPO* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pengusaha, hasil penelitian ini diharapkan dapat di gunakan sebagai acuan dan bahan pemikiran dalam peningkatan produktivitas usaha serta pengambilan keputusan dan kebijakan sehingga usaha yang sedang dijalankan dapat memberikan keuntungan lebih baik.
2. Bagi pemerintah daerah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur untuk menentukan kebijakan yang lebih baik di masa yang akan datang.
3. Bagi akademisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi tentang analisis usaha agroindustri *CPO* bagi yang sedang melakukan penelitian yang sama.
4. Bagi peneliti, penelitian ini untuk memenuhi tugas akhir agar mendapatkan gelar sarjana pertanian di Universitas Islam Riau, diharapkan dapat menambah pengalaman dan pengetahuan terutama di bidang agroindustri minyak kelapa sawit dan dapat berguna di dunia kerja di masa yang akan datang.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup adalah batasan subyek yang tercakup dalam sebuah masalah penelitian. Ruang lingkup membantu dalam menentukan atau mengidentifikasi permasalahan yang akan di teliti. Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah hanya membahas mengenai agroindustri *CPO* yaitu pengolahan TBS menjadi *CPO* pada pabrik kelapa sawit PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), batasan lainnya yaitu menganalisis profil perusahaan dan profil usaha meliputi sejarah usaha, infrastruktur pendukung perusahaan, struktur organisasi perusahaan, kapasitas produksi pabrik, luas perkebunan perusahaan, skala usaha, dan modal usaha. Menganalisis penyediaan bahan baku, penyediaan bahan penunjang dan teknologi proses produksi *CPO*. Menganalisis usaha agroindustri *CPO* meliputi biaya produksi, produksi, harga, pendapatan, efisiensi, dan *break even poin* (BEP), dan nilai tambah (Hayami) yang mempengaruhi pembangunan dan pengembangan usaha agroindustri *CPO*.

Data yang digunakan untuk menganalisis usaha agroindustri *CPO* pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) adalah data pada bulan Oktober tahun 2020, karena pada bulan tersebut aktivitas perusahaan (jumlah bahan baku masuk, proses pengolahan TBS menjadi *CPO* dan jam kerja) merupakan aktivitas yang normal dan jam operasional pabrik 20 jam/hari. Pembahasan mengenai teknologi proses produksi *CPO* dimulai dari stasiun penerimaan buah sampai stasiun penyimpanan *CPO*. Asumsi untuk nilai sisa alat dan mesin produksi sebesar 20%. Tenaga kerja dikonversi menjadi satuan HOK. Satuan produksi di konversikan dari satuan Ton menjadi satuan Kg agar dapat mengetahui nilai per unit dari setiap unsur dari proses produksi TBS menjadi *CPO* pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Usaha Agroindustri CPO

Profil usaha agroindustri *CPO* terbagi menjadi 2 yaitu profil perusahaan dan profil usaha itu sendiri yang dapat diuraikan sebagai berikut.

2.1.1 Profil Perusahaan

Profil perusahaan adalah deskripsi ringkas suatu perusahaan yang mencerminkan kualitas serta fokus kerja dari suatu perusahaan. Profil perusahaan biasanya dibutuhkan saat akan mengajukan penawaran atau investasi kepada calon pembeli, investor maupun kerjasama dengan mitra strategis bisnis. memiliki profil bisnis yang baik adalah suatu keharusan bagi perusahaan untuk menunjukkan kekuatan "*competitive advantage*" yang dimiliki perusahaan, berikut informasi terkait yang perlu dicantumkan di profil perusahaan: 1) sejarah berdirinya perusahaan, berisi tentang bagaimana proses perkembangan perusahaan, asal mula, pendiri, tanggal berdiri, dan sebagainya, 2) visi-misi perusahaan (target dan cita-cita perusahaan), visi adalah harapan jangka panjang perusahaan sedangkan misi adalah cara yang digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan, 3) infrastruktur pendukung perusahaan, elemen-elemen pendukung yang ada di perusahaan, 4) struktur organisasi, jabatan-jabatan yang ada dalam suatu perusahaan, bisa berupa skema dengan sistem hirarki horizontal dan vertikal, 5) kinerja perusahaan, berisi pengalaman pekerja terdahulu, 6) arah dan kebijakan perusahaan yang menuangkan beberapa regulasi yang menjadi pedoman perusahaan, (Kriyantono, 2008).

2.1.1.1 Sejarah Usaha

Menurut pasal ayat (1) Undang-Undang Nomor 40 tahun 2007 tentang perseroan terbatas, yang dimaksud perseroan terbatas adalah adalah satu badan hukum yang merupakan persekutuan modal, didirikan berdasarkan perjanjian, melakukan kegiatan dengan modal dasar yang seluruhnya terbagi dalam saham dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam Undang-Undang serta peraturan pelaksanaannya.

Ketentuan diatas menjelaskan bahwa semua perusahaan yang didirikan dalam bentuk perseroan terbatas atau PT haruslah berstatus badan hukum. Untuk memperoleh status badan hukum, maka pendiri perseroan terlebih dahulu mendatangi kantor notaris tertentu untuk dibuatkan akta pendirian perseroan dengan melengkapi atau memenuhi sejumlah persyaratan yang di tetapkan. Secara yuridis, akta notaris harus memenuhi beberapa persyaratan sebagai berikut: 1) kedudukan PT yang mana PT harus berada di wilayah Indonesia dengan menyebutkan nama kota dimana PT melakukan kegiatan usaha sebagai kantor pusat, 2) pendiri PT minimal 2 orang atau lebih, 3) menentukan jangka waktu berdirinya PT selama 10 tahun, 20 tahun atau lebih bahkan tidak perlu ditentukan yang artinya berlaku seumur hidup, 4) menetapkan maksud dan tujuan serta kegiatan usaha PT, 5) akta notaris berbahasa Indonesia, 6) setiap pendiri harus mengambil bagian atas saham, kecuali dalam rangka peleburan, 7) modal dasar minimal Rp. 50.000.000 dan modal disetor minimal 25% dari modal dasar, 8) minimal satu orang direktur dan 1 orang komisaris dan 9) pemegang saham harus WNI atau badan hukum yang didirikan menurut hukun Indonesia, kecuali PT dengan modal asing atau bisa disebut PT PMA (Budiarto, 2009).

2.1.1.2 Infrastruktur Pendukung Perusahaan

Dalam rangka mendukung tercapainya tujuan pengembangan agribisnis sebuah pabrik kelapa sawit (PKS) diperlukan stasiun pendukung demi kelancaran operasional perusahaan. Stasiun pendukung tersebut terdiri dari: 1) stasiun pembangkit tenaga, sebagai sebuah unit produksi PKS memerlukan sumber energi untuk menggerakkan mesin-mesin dan peralatan lain yang memerlukan tenaga dalam jumlah besar, 2) laboratorium, berfungsi sebagai tempat pusat pengendalian mutu terhadap proses dan kualitas yang dihasilkan selama dan setelah proses produksi berlangsung, 3) stasiun pengolahan air, air merupakan kebutuhan vital bagi sebuah PKS karena sebagian besar proses pengolahan memerlukan air yang digunakan untuk memenuhi syarat-syarat tertentu, jika air tidak memenuhi syarat tersebut maka air akan diolah terlebih dahulu, 4) stasiun limbah, air pembuangan pabrik merupakan penyebab utama pencemaran lingkungan pada media penerimaan, untuk mengatasi pencemaran air, air limbah pabrik harus diproses terlebih dahulu dan dinetralisir sebelum dibuang ke lingkungan, 5) stasiun penimbunan produk, pertanda akhir dari sifat-sifat minyak nabati yaitu pada saat setelah menjalani proses penghilangan bau, jika cara pengolahan sebelumnya dan bahan hasil olahan yang diperoleh cukup baik dan sempurna maka produk akan memberikan sifat-sifat tanpa rasa dan bau, warna telah pucat, dan bebas dari peroksida, 6) bengkel, produksi TBS yang tinggi mengharuskan PKS beroperasi dengan jam olah yang tinggi karena TBS yang dibiarkan terlalu lama maka restan akan meningkatkan kadar asam lemak bebas (ALB), maka dari pada itu *maintenance* pemeliharaan dan perbaikan alat sangatlah perlu dilakukan (Pahan, 2008).

2.1.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Menurut Robbins (2007), mendefinisikan struktur organisasi sebagai penentuan bagaimana pekerjaan dibagi dan dikelompokan secara formal. Sedangkan organisasi merupakan unit sosial yang dikordinasikan secara sadar, terdiri dari dua atau lebih, dan berfungsi dalam suatu dasar yang relatif terus-menerus guna mencapai serangkaian tujuan bersama yang telah direncanakan sebelumnya.

Pabrik kelapa sawit (PKS) adalah tempat pengolahan TBS menjadi *CPO*, struktur kepemimpinan dari pabrik pengolahan kelapa sawit dipimpin oleh manajer pabrik, manajer pabrik membawahi asisten kepala pabrik (wakil manajer pabrik). Asisten kepala pabrik (askep) membawahi beberapa staff pabrik seperti kepala tata usaha (KTU), asisten *maintanance*, asisten proses, asisten laboratorium dan asisten elektrik (Pernando, 2019).

2.1.2 Profil Usaha

Profil usaha dapat di artikan sebagai gambaran mengenai kegiatan-kegiatan usaha yang dilakukan oleh seorang wirausaha atau pengusaha, seperti gambaran mengenai jenis usaha atau bidang usaha yang sedang dijalankan oleh seorang wirausaha atau pengusaha tersebut, Kegiatan usaha dalam hal ini lebih mengarah pada kegiatan dibidang perdagangan maupun jasa dengan maksud mencari keuntungan. Sebuah profil usaha yang efektif adalah yang berisi tentang rincian informasi penting suatu usaha agar untuk diketahui tentang tujuan usaha. Profil usaha bisa digunakan untuk mengarahkan para investor menuju perusahaan, terutama investor yang hendak berinvestasi di sektor yang berhubungan erat

dengan perusahaan tersebut, pelanggan baru untuk meningkatkan pertumbuhan usaha atau pegawai potensial baru untuk meningkatkan mutu perusahaan (Maulana, 2020).

Menurut Barus (2019), Profil usaha agroindustri *CPO* terdiri dari: 1) kapasitas produksi pabrik, berisi informasi tentang jumlah bahan baku yang dapat diolah pabrik dalam satu hari yang biasanya dinyatakan dalam satuan Ton TBS/jam, 2) luas perkebunan perusahaan, yaitu berisi tentang informasi luas perkebunan kelapa sawit yang dimiliki oleh perusahaan yang menjalankan usaha agroindustri *CPO*, 3) skala usaha, berisi informasi tentang apakah perusahaan tersebut termasuk kedalam skala industri kecil, industri menengah atau industri besar, 4) modal usaha, adalah jumlah uang yang dibutuhkan oleh pengusaha atau pemilik perusahaan untuk mendirikan atau menjalankan usaha agroindustri *CPO* dan dari mana modal tersebut diperoleh.

2.1.2.1 Kapasitas Produksi Pabrik

Kapasitas produksi adalah kemampuan pembatas dari unit produksi untuk memproduksi dalam waktu tertentu, dan biasanya dinyatakan dalam bentuk keluaran (output) persatuan waktu (buffa, 2006).

Pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS) mengolah tandan buah segar (TBS) menjadi beberapa hasil produksi, diantaranya adalah minyak *CPO* (*Crude Palm Oil*) atau yang dikenal dengan minyak kelapa sawit mentah dan inti (*Kernel*) dengan kapasitas olah tertentu, misalnya 30 Ton TBS/jam, 45 Ton TBS/jam, atau kapasitas 60 Ton TBS/jam. Untuk mencapai parameter mutu dan kapasitas olah yang maksimal ada beberapa faktor yang mendukung, salah satunya adalah uap. Uap adalah suatu hasil perubahan wujud air yang mengalami proses pemanasan

didalam mesin boiler menjadi uap. Mengapa uap adalah salah satu faktor yang penting, karena pada pengolahan kelapa sawit ada beberapa unit yang menggunakan uap, salah satu kunci utama proses pengolahan kelapa sawit di PKS adalah proses perebusan TBS, dan perebusan merupakan salah satu unit pengolahan di pabrik kelapa sawit yang menggunakan uap. Uap yang digunakan dalam proses perebusan tersebut adalah uap basah yang didistribusikan dari BPV melalui pipa-pipa penyaluran uap ke perebusan (Suandi dkk, 2011).

2.1.2.2 Luas Perkebunan Perusahaan

Pelaku usaha perkebunan adalah pekebun dan perusahaan perkebunan yang mengelola usaha perkebunan. Pekebun adalah perorangan warga negara Indonesia yang melakukan usaha perkebunan dengan skala usaha tidak mencapai skala tertentu. Sedangkan perusahaan perkebunan adalah pelaku usaha perkebunan warga negara Indonesia atau badan hukum yang didirikan menurut hukum Indonesia dan berkedudukan di Indonesia yang mengelola usaha perkebunan skala tertentu. Adapun yang dimaksud dengan skala tertentu adalah skala usaha perkebunan yang didasarkan pada luasan lahan usaha, jenis tanaman, teknologi, tenaga kerja, modal dan kapasitas pabrik yang diwajibkan memiliki izin usaha (Gusmayanti, 2014).

Terkait luas lahan usaha, pada prinsipnya terdapat tiga kategori usaha perkebunan yaitu kecil, sedang dan besar. Luas lahan perkebunan selanjutnya juga didasarkan kepada jenis tanaman yang ditanam. Untuk luas minimum yang wajib dipenuhi oleh perusahaan perkebunan kelapa sawit adalah seluas 6.000 Ha sedangkan untuk luas maksimum seluas 100.000 Ha yang telah di atur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang cipta kerja pada sektor pertanian.

Terdapat tiga jenis usaha perkebunan, yaitu yang terdiri atas usaha budidaya tanaman perkebunan, usaha industri pengolahan hasil perkebunan dan usaha perkebunan yang terintegrasi antara budidaya dengan industri pengolahan hasil perkebunan.

2.1.2.3 Skala Usaha

Skala usaha merupakan kemampuan perusahaan dalam mengelola usahanya dengan melihat berapa jumlah karyawan yang bekerja dan berapa besar pendapatan yang di peroleh perusahaan dalam satu periode akuntansi. Skala usaha juga menunjukkan kuantitas suatu perusahaan dalam menjalankan usahanya (Fitriyah, 2006).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) (2020), mengklasifikasikan berdasarkan kuantitas tenaga kerja yang digunakan pada setiap unit menjadi empat yaitu 1) industri besar (banyaknya tenaga kerja 100 orang atau lebih), 2) industri sedang, (banyaknya tenaga kerja 20-99 orang), 3) industri kecil (banyaknya tenaga kerja 5-19 orang), 4) industri rumah tangga (banyaknya tenaga kerja 1-4 orang

2.1.2.4 Modal Usaha

Modal usaha adalah uang yang dipakai sebagai pokok (induk) untuk melakukan sebuah usaha. Harta benda (uang, barang, dan sebagainya) yang dapat digunakan untuk menambah kekayaan. Modal usaha merupakan suatu aset utama perusahaan dalam menjalankan bisnis yang umumnya berbentuk dana, aset, atau hutang yang diperoleh dari dana pribadi maupun dari investor yang ingin melakukan kerja sama (Nugroho, 2011).

PT. Globalindo Bahana Nusa telah melakukan analisis untuk menghitung perkiraan modal yang dibutuhkan untuk mendirikan sebuah pabrik kelapa sawit (PKS) kapasitas olah 60 Ton TBS/jam, adapun hasil analisis menunjukkan untuk melaksanakan pembangunan PKS membutuhkan investasi yang sangat besar, hal itu terkait dengan standar biaya yang berlaku untuk pembangunan PKS yang telah disesuaikan dengan biaya yang berlaku saat ini. Dari hasil rekapitulasi investasi pembangunan pabrik kelapa sawit (PKS) memerlukan modal sebesar Rp. 199.998.499.929 atau dibulatkan menjadi Rp. 200.000.000.000, diproyeksikan pabrik kelapa sawit (PKS) dapat mengolah 432.000 Ton TBS/tahun dengan kapasitas pengolahan produksi 60 Ton TBS/jam dengan waktu produksi 20 jam/hari selama 30 hari atau satu bulan dan dapat menyerap banyak tenaga kerja (globalindobn.blogspot.com 2020).

2.2 Agroindustri CPO

Agroindustri di artikan sebagai semua kegiatan industri yang terkait erat dengan kegiatan pertanian, dengan demikian macam agroindustri banyak sekali di antaranya industri pengolahan hasil-hasil pertanian, baik yang sifatnya setengah jadi maupun produk akhir seperti industri pengolahan minyak kelapa sawit, industri pengolahan gula, industri pengolahan ikan, industri pengalengan buah-buahan, industri pembuatan obat-obatan pertanian, industri pembuatan alat-alat mesin pertanian, dan lain-lain.

Agroindustri menjadi suatu sektor yang akan memimpin pada masa yang akan datang dengan alasan sebagai berikut: 1) agroindustri mempunyai keterkaitan besar, baik ke industri hulu maupun ke industri hilir, 2) produk agroindustri, terutama agroindustri pengolahan umumnya memiliki nilai elastisitas

permintaan akan pendapatan yang relatif tinggi jika dibandingkan dengan produk pertanian dalam bentuk segar atau bahan mentah, 3) kegiatan agroindustri bersifat *resource based industry*, sehingga dengan dukungan potensi sumber daya alam, akan semakin besar kemungkinan untuk memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif dalam pasar dunia, disamping dapat memiliki pasar domestik yang cukup terjamin. Oleh karena itu kegiatan agroindustri yang dikembangkan melalui industri kelapa sawit akan mempunyai peluang dan arti yang besar untuk dikembangkan dan dapat menumbuhkan sektor ekonomi lain yang mempunyai dampak positif terhadap perubahan perekonomian masyarakat. Agroindustri merupakan kegiatan yang saling berhubungan (interelasi) antara produksi, pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, pengadaan, pemasaran dan distribusi produk pertanian (Syahza, 2002).

Ruang lingkup dan kegiatan agroindustri meliputi hal-hal berikut ini: (a) Industri pengolahan hasil pertanian dalam bentuk setengah jadi dan produk akhir seperti industri minyak kelapa sawit, industri pengolahan karet, dan industri pengalengan ikan; (b) Industri Penanganan hasil pertanian segar, seperti industri pembekuan ikan, dan industri penanganan bunga segar; (c) Industri pengadaan sarana produksi pertanian seperti pupuk, pestisida, dan bibit; (d) Industri pengadaan alat-alat pertanian dan agroindustri traktor pertanian, industri perontok, dan industri mesin pengolah minyak sawit (Soetrisno dkk, 2006).

Perkembangan konsumsi minyak sawit (*CPO*) dunia dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan. Pertumbuhan akan permintaan *CPO* dunia ikut meningkat juga hal ini sejalan dengan meningkatkan volume ekspor minyak sawit. Kekayaan sumber daya alam, baik kondisi tanah dan iklim Indonesia dapat

menjadi nilai tambah tersendiri bagi perkembangan industri sawit, keunggulan dari *CPO* dibandingkan dengan minyak nabati tanaman lainnya adalah tahan lebih lama dalam jangka waktu tertentu, tahan terhadap tekanan, dan memiliki toleransi suhu yang relatif tinggi. Masa pengolahan maksimum kelapa sawit setelah panen adalah tujuh jam agar mendapatkan hasil yang sangat baik sehingga tanaman kelapa sawit membutuhkan pengolahan yang lebih lanjut agar mempunyai nilai tambah (Badan Pusat Statistik, 2020).

Sistem pengolahan kelapa sawit dikenal dua jenis proses sesuai dengan produk yang akan dihasilkan. Pertama adalah proses pengolahan untuk menghasilkan *CPO*, dan kedua adalah proses pengolahan untuk menghasilkan *Palm Kernel Oil* (PKO). Pada prinsipnya proses pengolahan kelapa sawit adalah proses ekstraksi *CPO* secara mekanis dari TBS yang diikuti dengan proses pemurnian. Secara keseluruhan proses tersebut terdiri dari beberapa tahapan proses yang berjalan secara seimbang dan terkait satu sama lain (Badan Pusat Statistik, 2020).

Mutu minyak kelapa sawit dapat dibedakan menjadi dua arti, pertama, benar-benar murni dan tidak bercampur dengan minyak nabati lain. Mutu minyak kelapa sawit tersebut dapat ditentukan dengan menilai sifat-sifat fisiknya, yaitu dengan mengukur titik lebur angka penyabunan dan bilangan yodium. Kedua, pengertian mutu sawit berdasarkan ukuran. Dalam hal ini syarat mutu diukur berdasarkan spesifikasi standar mutu internasional yang meliputi kadar ALB, air, kotoran, logam besi, logam tembaga, peroksida, dan ukuran pemucatan. Kebutuhan mutu minyak kelapa sawit yang digunakan sebagai bahan baku industri pangan dan non pangan masing-masing berbeda. Oleh karena itu keaslian,

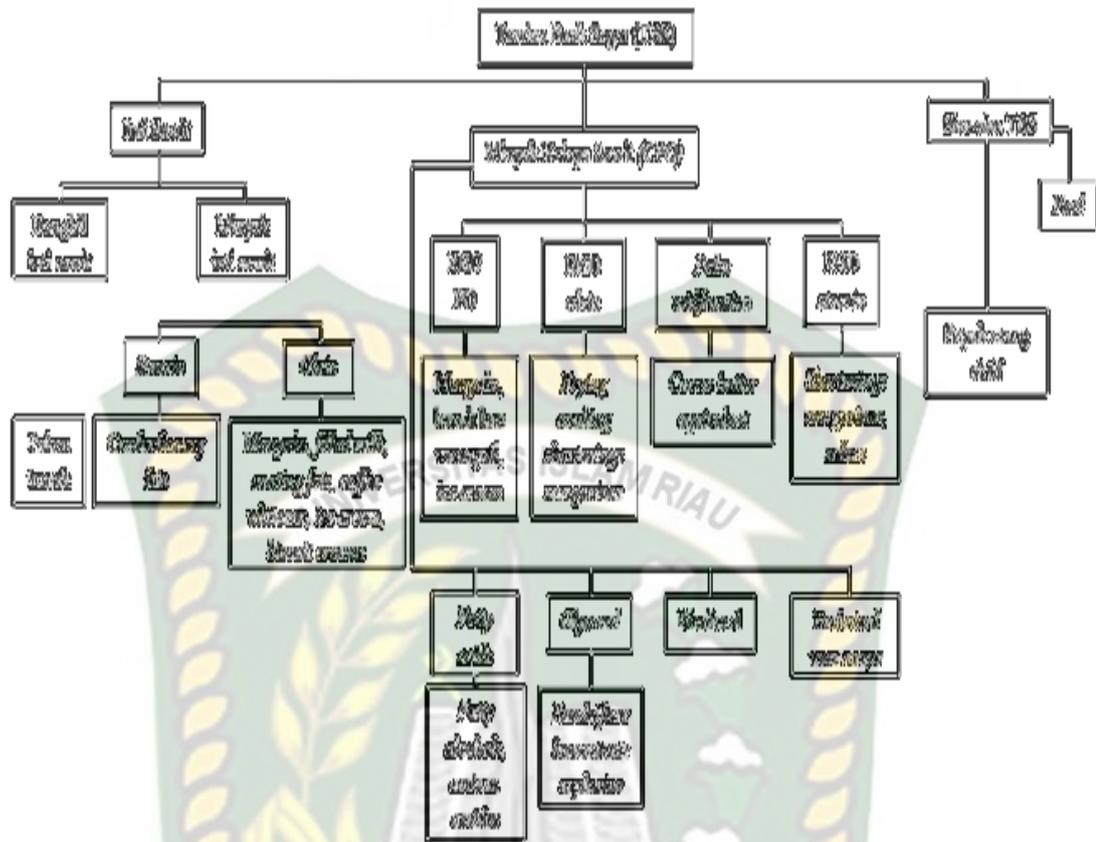
kemurnian, kesegaran, maupun aspek higienis nya harus lebih diperhatikan. Rendahnya mutu minyak kelapa sawit sangat ditentukan oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut dapat langsung dari sifat induk pohonnya, penanganan pascapanen, atau kesalahan selama pemrosesan dan pengangkutan (Departemen Perindustrian, 2007).

Tanaman kelapa sawit juga di anggap sebagai salah satu sumber mata pencaharian yang mampu menyejahterakan pemiliknya seperti firman Allah dalam surat Al-Baqarah ayat 22 sebagai berikut.

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ فَلَا تَجْعَلُوا
بِاللَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ (٢٢)

Artinya: Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezeki untukmu; karena itu janganlah kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahui (QS Al-Baqarah:22).

Dalam konsep pertanian yang holistik, dianut pandangan bahwa setiap bagian tanaman sejak panen dapat dijadikan bahan dasar industri secara berantai. Paham ini melahirkan efek berganda yang disebut pohon industri pertanian. Pohon industri merupakan diagram yang menggambarkan produk turunan dari suatu komoditas, atau komponen pembentuk suatu produk. Industri kelapa sawit memiliki produk turunan yang sangat beragam seperti minyak goreng, sabun, margarin dan lain-lain. Pohon industri kelapa sawit secara umum dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Pahan, 2018.
Gambar 1. Pohon Industri Kelapa Sawit.

2.2.1 Penyediaan Bahan Baku

Bahan baku adalah persediaan yang dibeli oleh perusahaan untuk di proses menjadi barang setengah jadi dan akhirnya barang jadi atau produk akhir dari perusahaan. Seluruh perusahaan yang memproduksi untuk menghasilkan satu atau beberapa macam produk tertentu akan selalu memerlukan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksinya. Bahan baku merupakan input penting dalam berbagai produksi. Kekurangan bahan baku yang tersedia dapat berakibat terhentinya proses produksi karena habisnya bahan baku untuk diproses. Akan tetapi terlalu besarnya bahan baku dapat menimbulkan berbagai resiko maupun tingginya biaya yang dikeluarkan perusahaan terhadap persediaan tersebut (Syamsuddin, 2001).

Dalam industri pengolahan kelapa sawit bahan baku yang dibutuhkan adalah TBS (tandan buah segar) atau buah kelapa sawit yang diperoleh dari perkebunan kelapa sawit. Untuk menentukan persediaan bahan baku TBS perlu direncanakan mengenai berapa jumlah yang tersedia, kualitas bahan baku yang dibutuhkan, dan harga bahan baku tersebut (Mulyadi, 2005).

2.2.2 Penyediaan Bahan Penunjang

Bahan penunjang adalah bahan pelengkap kebutuhan. Bahan penunjang juga dapat diartikan sebagai barang yang dimanfaatkan dalam proses produksi, namun bukan merupakan bagian dari bahan baku utama untuk produk yang dihasilkan. Beberapa ahli berpendapat bahwa bahan penunjang merupakan item yang dapat meningkatkan efisiensi atau keamanan produksi tetapi bukan menjadi bagian dari bagian utama produk jadi (Zahir, 2020).

Menurut Samantha dkk (2016), yang menjadi bahan penunjang produksi minyak kelapa sawit di pabrik kelapa sawit adalah asam fosfat, *bleaching earth*, dan air. Kebutuhan air sendiri untuk proses pengolahan TBS menjadi *CPO* di PKS berkisar dari 1,3 sampai 1,5 Ton/Ton TBS.

2.2.3 Teknologi Proses Produksi *CPO*

Proses pengolahan industri kelapa sawit sampai menjadi minyak kelapa sawit (*CPO*) terdiri dari beberapa tahapan yang dimulai dari:

1. Pemilihan Bahan Baku

Bahan baku sesuai kriteria panen (tandan matang panen) untuk memperoleh hasil produksi *CPO* dengan kualitas yang baik dengan rendemen minyak yang tinggi.

2. Jembatan Timbang

Di Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit, jembatan timbang yang dipakai menggunakan sistem komputer untuk mengukur berat (tonase) semua Truk Pengangkut Tandan Buah Sawit (TBS) baik dari Perkebunan Sawit Swasta, perkebunan rakyat (plasma) dan perkebunan pemerintah (PTPN). Jembatan Timbang adalah salah satu tahapan awal dalam proses pembuatan kelapa sawit menjadi *CPO*.

3. Penyortiran Buah Sawit

Buah kelapa sawit yang masuk ke Pabrik Kelapa Sawit, kualitas & kematangannya harus diperiksa dengan baik. Proses pemeriksaan buah sawit ini sering disebut sortir buah. Jenis buah yang masuk ke Pabrik Sawit pada umumnya jenis Tenera atau jenis Dura. Kriteria matang panen merupakan faktor yang sangat penting dalam pemeriksaan kualitas buah sawit di stasiun penerimaan buah.

4. Proses Perebusan buah Sawit (*Sterilizer*)

Lori buah yang telah diisi Tandan Buah Segar dimasukkan ke dalam *sterilizer* dengan memakai *capstan*. Tujuan perebusan: Mengurangi peningkatan asam lemak bebas (ALB/FFA), Mempermudah proses pelepasan buah sawit pada *thresher*, Menurunkan kadar air buah sawit. Melunakkan daging buah sawit, sehingga daging buah sawit mudah lepas dari biji (nut).

5. Proses Penebah (*Thresher Process*)

Thresher (Bantingan) Fungsi dari *Threshing* adalah untuk melepaskan buah sawit dari janjangannya (tandan sawit) dengan cara mengangkat dan membantingnya serta mendorong janjang kosong (tandan kosong sawit) ke

empty bunch conveyor (konveyor tandan kosong sawit).

6. *Digester*

Di dalam *digester* tersebut buah atau berondolan yang sudah terisi penuh akan diputar atau diaduk dengan menggunakan pisau pengaduk (*stirring arm*) yang terpasang pada bagian poros II, sedangkan pisau bagian dasar sebagai pelempar atau mengeluarkan buah sawit dari *digester* ke *screw press*.

7. Press

Fungsi dari Mesin *Screw Press* dalam proses produksi kelapa sawit adalah untuk memeras berondolan buah sawit yang telah dicincang, dilumat di *digester* untuk mendapatkan minyak kasar.

8. Proses Pemurnian Minyak (*Clarification Station*)

Setelah melewati proses *Screw Press* (masih banyak proses produksi di pabrik kelapa sawit yang akan dijelaskan dalam artikel lain) maka didapatkan minyak kasar / *Crude Oil* dan ampas press yang terdiri dari *fiber*. Kemudian *Crude Palm Oil* masuk ke stasiun klarifikasi dimana proses pengolahannya sebagai berikut:

a. *Sand Trap Tank* (Tangki Pemisah Pasir)

Setelah di press (salah satu proses pabrik sawit) maka *Crude Palm Oil* yang mengandung air, minyak, lumpur masuk ke *Sand Trap Tank*. Fungsi dari *Sand Trap Tank* adalah untuk menampung pasir/manangkap pasir yang ada. Temperatur pada sand trap mencapai 95°C.

b. *Vibro Separator/Vibrating Screen* (Ayakan Getar)

Fungsi dari *Vibro Separator* adalah untuk menyaring *Crude Oil* dari serabut – serabut (*fiber*) yang dapat mengganggu proses pemisahan minyak.

Sistem kerja mesin penyaringan itu sendiri dengan sistem getaran – getaran (simetris), dan pada *Vibro kontrol* perlu penyetelan pada bantul yang di ikat pada *elektromotor* supaya Getaran berkurang dan pemisahan minyak sawit lebih efektif.

c. *Continuous Settling Tank (CST)/Vertical Clarifier Tank (VCT)*

Fungsi dari *Continuous Settling Tank (CST)* atau sering disebut juga *Clarification Settling Tank* adalah untuk memisahkan minyak, air dan kotoran (*Non Oily Solid / NOS*) secara gravitasi. Dimana minyak dengan berat jenis yang lebih kecil dari 1 akan berada pada lapisan atas dan air dengan berat jenis = 1 akan berada pada lapisan tengah sedangkan *Non Oily Solid (NOS)* dengan berat jenis lebih besar dari 1 akan berada pada lapisan bawah.

d. *Oil Tank*

Fungsi dari *Oil Tank* adalah sebagai tempat sementara *Oil* sebelum diolaholeh *Purifier*. Proses Pemanasan dilakukan dengan menggunakan *Steam Coil* (koil pemanas) untuk mendapatkan temperatur yang diinginkan yakni 95°C. Kapasitas *Oil Tank* bermacam-macam tergantung pada kapasitas Pabrik Kelapa Sawit.

e. *Oil Purifier (Pemurni Minyak)*

Fungsi dari *Oil Purifier* (pemurni minyak) adalah untuk mengurangi kadar air dalam minyak sawit dengan prinsip kerja sentrifugal. Pada saat alat ini dilakukan proses diperlukan temperatur suhu sekitar 95°C.

f. *Vacuum Dryer*

Fungsi dari *Vacuum Dryer* dalam proses produksi kelapa sawit menjadi *CPO* adalah untuk mengurangi kadar air dalam minyak produksi. Cara kerjanya

sendiri adalah minyak disimpan dalam bejana melalui *nozzle/ Nozel*. Suatu jalur re-sirkulasi dihubungkan dengan suatu pengapung didalam bejana supaya jikalau ketinggian permukaan minyak menurun pengapung akan membuka dan men-sirkulasi minyak kedalam bejana.

g. *Storage Tank* (Tangki Timbun *CPO*)

Fungsi dari *Storage Tank* (Tangki Timbun) dalam proses pengolahan kelapa sawit sampai menjadi *CPO* adalah untuk penyimpanan sementara minyak kelapa sawit hasil produksi yang dihasilkan di pabrik kelapa sawit sebelum dikirim.

h. *Sludge Tank* (Tangki Lumpur)

Fungsi dari *Sludge Tank* adalah tempat tampung sementara *sludge* (bagian dari minyak kasar yang terdiri dari padatan dan zat cair) sebelum diolah oleh *sludge separator/sludge centrifuge (low speed separator)*. Pemanasan dilakukan dengan menggunakan sistem injeksi untuk mendapatkan temperatur yang diinginkan yaitu sekitar 95° C.

i. *Sand Cyclone/Pre- cleaner*

Fungsi dari *Sand Cyclone* adalah untuk menangkap pasir yang terkandung dalam *sludge* (lumpur) agar minyak terbebas dari kotoran dan untuk memudahkan proses selanjutnya.

j. *Rotary Brush Strainer* (Saringan Berputar)

Fungsi dari *Rotary Brush Strainer* adalah untuk mengurangi serabut yang terdapat pada *sludge* (lumpur) sehingga tidak mengganggu kerja *Sludge Separator/Sludge Centrifuge*. *Brush Strainer* ini terdiri dari saringan dan sikat (besi) yang berputar.

k. *Sludge Separator/Low Speed Sludge Centrifuge*

Fungsi dari *Sludge Separator / Low Speed Sludge Centrifuge* adalah untuk mengambil minyak yang masih terkandung dalam *sludge* dengan prinsip gaya sentrifugal.

Hal tersebut sesuai dengan Basiron (2005), pengolahan buah sawit menjadi *CPO* dilakukan dalam beberapa tahap yaitu penerimaan tandan buah segar (TBS), perebusan, perontokan, pelumatan, ekstraksi minyak, dan klarifikasi, berikut ini merupakan penjelasan singkat mengenai tahap-tahap pengolahan buah sawit menjadi *CPO*

- 1) Penerimaan TBS di pabrik kelapa sawit banyak yang menggunakan jembatan timbang. Prinsip kerja jembatan timbang yaitu truk melewati jembatan timbang berhenti 5 menit, kemudian di catat berat awal truk sebelum TBS di bongkar dan disortir, kemudian setelah dibongkar truk kembali di timbang. Selisih berat awal dan akhir adalah berat TBS yang di terima di Pabrik, TBS harus di kelola dengan baik untuk menghindari kerusakan buah yang menyebabkan rendahnya kualitas minyak yang dihasilkan. Kualitas buah yang diterima pabrik harus di periksa tingkat kematangan nya,
- 2) Perebusan, perebusan dilakukan menggunakan uap tekanan 3 kg/cm^2 pada suhu 143°C setelah 1 jam. Proses ini dilakukan untuk mencegah naiknya jumlah asam lemak bebas karena reaksi enzimatik, mempermudah perontokan buah, dan mengkondisikan inti sawit untuk meminimalkan pecahnya inti sawit selama pengolahan berikutnya,
- 3) Perontokan, tujuan dari perontokan adalah memisahkan buah yang sudah direbus dari tandannya,
- 4) Pelumatan, pelumatan dilakukan untuk memasukan buah kembali, memisahkan pericarp dari inti, dan memecah sel minyak sebelum mengalami ekstraksi, kondisi terbaik pelumatan ada pada suhu $95\text{-}100^\circ\text{C}$ selama

2.3 Analisis Usaha Agroindustri CPO

Analisis usaha adalah sebuah analisa yang berupa kegiatan melakukan perencanaan, meriset, memprediksi, mengevaluasi suatu kegiatan usaha atau bisnis untuk mengetahui sejauh mana manfaat yang diperoleh dari usaha atau bisnis tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui atau menghindari segala kemungkinan buruk yang terjadi ketika proese bisnis dijalankan, karena sebuah usaha pasti memiliki resiko. Resiko yang terburuk pun dapat diminimalisir bahkan diantisipasi dengan melakukan analisis usaha. Dengan melakukan sebuah analisis usaha maka resiko terjadinya kegagalan dapat diatasi. Serta, hambatan dalam sebuah usaha dapat diprediksi serta ditanggulangi sebelum menimbulkan kerugian yang besar. Tujuan analisis usaha adalah mengidentifikasi kebutuhan bisnis dan menentukan solusi untuk masalah bisnis, analisis usaha juga berfungsi sebagai acuan bagi pengusaha untuk mengambil keputusan tentang usahanya. Keputusan ini didasari oleh hasil analisa dan data yang menunjukkan resiko-resiko yang akan timbul dikemudian hari.

Analisis tersebut juga bisa digunakan untuk meningkatkan keuntungan dan tujuan utama sebuah bisnis, sebenarnya sebuah analisis diperlukan untuk mengenal lebih dalam sebuah bisnis dari segala sisi. Sebuah analisa yang baik biasanya akan memperlihatkan analisis sebuah bisnis dari semua aspek dan data yang bisa dipertanggungjawabkan. Mulai dari faktor internal hingga faktor eksternal. Faktor internal biasanya berhubungan dengan proses produksi, penentuan harga, bahan baku, dan *jobdesk* dari karyawan. Kemudian untuk faktor eksternal akan berhubungan dengan pemasaran ke pelanggan, saluran distribusi, geopolitik, dan masih banyak lagi (Whitten dkk, 2001).

2.3.1 Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi maupun setengah jadi yang siap jual. Sesuai dengan konsep harga pokok, nilai barang yang akan mengandung biaya yang membentuk barang tersebut. Biaya tersebut adalah biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik (Sunarto, 2011).

Menurut unsur atau komponennya biaya terbagi: a.) biaya tetap dan biaya variabel, biaya tetap umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dalam jangka pendek. Biaya tetap total jumlahnya sama sepanjang proses produksi. Artinya walaupun produk yang di peroleh banyak atau sedikit jumlahnya akan tetap. Namun biaya tetap rata-rata tergantung pada besar kecilnya proses produksi. Contoh biaya tetap antara lain: pajak, sewa tanah, dan penyusutan alat produksi. Sedangkan biaya variabel atau biaya tidak tetap adalah merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produk yang dihasilkan. Contoh dari biaya variabel antara lain: biaya input produksi (bahan baku dan bahan penunjang (Soekartawi, 2002), b) biaya *overhead* pabrik, biaya *overhead* pabrik didefinisikan sebagai bahan baku tidak langsung, pekerja tidak langsung, dan beban pabrik lainnya yang tidak secara mudah diidentifikasi atau dibebankan langsung ke pekerjaan atau produk atau tujuan akhir biaya seperti kontrak-kontrak pemerintah (Matz dkk, 2005). Biaya ini timbul terutama karena pemakaian fasilitas untuk mengolah barang berupa mesin, alat-alat, tempat kerja dan kemudahan lain. Biaya *overhead* pabrik dapat dihitung dengan cara: Tarif *overhead* ditentukan dimuka = taksiran jumlah BOP dibagi Taksiran jumlah dasar unit-unit (TKL, JM, dll). Sedangkan untuk menghitung total biaya produksi

digunakan rumus: $(TC=TFC+TVC)$ dimana (TC) adalah total biaya, TFC adalah total biaya tetap, (TVC) adalah total biaya variabel (Sukirno,2007).

Menurut Darawindria (2018), biaya produksi *CPO* terdiri dari: biaya bahan baku TBS, biaya bahan penunjang air, biaya tenaga kerja, dan biaya penyusutan. Untuk menghitung biaya produksi *CPO* digunakan rumus: $(TC=\{(X_1 \text{ tambah } Px_1) \text{ tambah } (X_2 \text{ kali } Px_2) \text{ tambah } (X_3 \text{ kali } Px_3) \text{ tambah } D\})$ dimana (TC) adalah total biaya, (X_1) adalah bahan baku TBS, (Px_1) adalah harga bahan baku TBS, X_2 adalah bahan penunjang, (Px_2) adalah harga bahan penunjang, (X_3) adalah tenaga kerja, (Px_3) adalah upah tenaga kerja, dan (D) adalah biaya penyusutan. Sedangkan untuk mencari nilai penyusutan alat dan mesin produksi *CPO* digunakan rumus: $(D=NB \text{ di kurang } NS \text{ dibagi } N)$ dimana (D) adalah nilai pnyusutan (NB) adalah nial beli alat dan mesin, (NS) adalah nilai sisa dari alat dan mesin sekitar 20 % dan (N) adalah usia ekonomis alat dan mesin.

2.3.2 Produksi

Istilah produksi dipergunakan dalam organisasi yang menghasilkan keluaran atau output berupa barang maupun jasa. Secara umum produksi di artikan sebagai suatu kegiatan atau proses yang mentransformasikan masukan (input) menjadi keluaran (output).

Pengertian produksi dalam ekonomi adalah mengacu pada kegiatan yang berhubungan dengan usaha penciptaan dan penambahan kegunaan atau utilitas suatu barang dan jasa. Penambahan atau penciptaan kegunaan utilitas karena bentuk dan tempat ini membutuhkan faktor-faktor produksi didalam proses nya (Fuad dkk. 2009).

Produksi *CPO* diperoleh dari mesocarp buah pohon kelapa sawit, umumnya dari spesies *Elaeis guineensis* dan sedikit dari spesies *Elaeis oleifera* dan *Attalea maripa* yang merupakan minyak sawit kasar yang diperoleh dari hasil ekstraksi atau pengempaan daging buah kelapa sawit dan belum mengalami pemurnian yang di olah di pabrik kelapa sawit.

Pada suhu kamar minyak sawit adalah minyak yang setengah padat. Warna minyak merah jingga oleh adanya karoten (provitamin A) dalam jumlah yang banyak (0,05-0,20%). Minyak sawit memiliki bau yang enak dan sangat tahan terhadap proses oksidasi, sifat ini disebabkan oleh adanya zat tokoferol yang berfungsi sebagai anti oksidan. Titik lebur minyak sawit keluaran perkebunan adalah berkisar antara 27°C-30°C, minyak sawit terutama mengandung asam palmitat dan asam oleat. Minyak sawit berbeda dengan minyak inti kelapa sawit (*palm kernel oil*) yang dihasilkan dari inti buah yang sama (Pahan, 2008).

Menurut Siahaan (2017), produksi *CPO* dari TBS dapat diklasifikasi ke dalam beberapa kelompok antara lain: Produksi > 8 ton *CPO*/ha/Tahun kategori sangat tinggi; Produksi > 6 ton *CPO*/ha/Tahun kategori tinggi; Produksi > 4-6 ton *CPO*/ha/Tahun kategori sedang sampai tinggi; Produksi > 3-4 ton *CPO*/ha/Tahun kategori rendah sampai sedang; Produksi <8 ton *CPO*/ha/Tahun kategori rendah.

CPO biasanya digunakan untuk kebutuhan pangan, industri kosmetik, industri kimia, dan industri pakan ternak. Kebutuhan minyak sawit sebesar 90 % digunakan untuk bahan pangan seperti minyak goreng, margarin, *shortening*, pengganti lemak kakao dan untuk kebutuhan industri roti, coklat, es krim, biskuit, dan makanan ringan, kebutuhan 10 % dari minyak sawit lainnya

digunakan untuk industri oleokimia yang menghasilkan asam lemak, *fatty alcohol*, Gliserol, dan *metil ester* serta *surfactant*.

Menurut Agustina (2006), produksi minyak kelapa sawit terus meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap minyak kelapa sawit tersebut. Pasar potensial yang akan menyerap pemasaran minyak sawit (*CPO*) dan minyak inti sawit (*PKO*) adalah industri *fraksinal/ranifasi* (terutama industri minyak goreng), industri lemak khusus (*cocoa butter substitute*), *margarine/shortening*, *aleochemical*, dan industri kecantikan. Selain itu minyak kelapa sawit dapat menjadi substitusi bahan bakar minyak yang saat ini sebagian besar dipenuhi dari minyak bumi.

Minyak sawit terbagi menjadi dua jenis, yaitu minyak sawit kasar atau *CPO* dan minyak inti sawit atau *PKO*. Minyak kelapa sawit dapat menghasilkan banyak sekali produk turunan, diantaranya: olein, amino acid, *PPAD*, vitamin E, karoten, dimana olein dapat di olah menjadi minyak goreng, minyak salad, *shortening*, dan *metil ester*, dan *metil ester* sendiri dapat di olah lagi menjadi *surfactant* dan *biodiesel*, sementara itu *PPAD* dapat diolah menjadi sabun cuci, *metil ester*, *fat powder* dan *cocoa butter substitute* (*CBS*). *Cocoa butter substitute* *CBS* sendiri dapat pula diolah lagi menjadi *confectioneries*. Turunan lainnya yang dapat diperoleh dari minyak kelapa sawit di antaranya *fatty acid*, *stearin*, monogliesida, digliesida, trigliesida, es krim, lipase, *soap chip*, dan *single cell protein*, dimana *stearin* dapat diolah menjadi *margarine*, *cosmetic*, *shortening*, *soap*, *vegetable ghee*, *vanaspati*, dan *cocoa butter substitute* (*CBS*). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambat pohon industri turunan minyak kelapa sawit (*CPO*) pada Gambar 3 berikut.

Dari gambar di atas dapat dilihat dari minyak sawit terbagi menjadi dua jenis, yaitu minyak sawit kasar (*CPO*) dan minyak inti sawit PKO. Minyak kelapa sawit dapat menghasilkan banyak sekali produk turunan, diantaranya: olein, amino acid, PPAD, vitamin E, karoten, dimana olein dapat di olah menjadi minyak goreng, minyak salad, *shortening*, dan *metil ester*, dan *metil ester* sendiri dapat di olah lagi menjadi *surfactant* dan *biodiesel*, sementara itu PPAD dapat diolah menjadi sabun cuci, *metil ester*, *fat powder* dan *cocoa butter substitute* (CBS). *Cocoa butter substitute* CBS sendiri dapat pula diolah lagi menjadi *confectioneries*. Turunan lainnya yang didapatkan dari minyak kelapa sawit di antaranya *fatty acid*, *stearin*, monoglisresida, digliserida, trigliserida, es krim, lipase, *soap chip*, dan *single cell protein*, dimana *stearin* dapat diolah menjadi *margarine*, *cosmetic*, *shortening*, *soap*, *vegetable ghee*, *vanaspati*, dan *cocoa butter substitute* (CBS).

2.3.3 Harga

Menurut Kotler (2016) harga (*price*) dalam arti sempit adalah jumlah uang yang ditagihkan atas suatu produk atau jasa, sedangkan dalam arti luas harga adalah jumlah semua nilai yang diberikan oleh pelanggan untuk mendapatkan keuntungan dari memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa. Suatu harga barang atau jasa yang telah ditetapkan oleh perusahaan akan berdampak pada perekonomian secara mikro (bagi konsumen dan perusahaan) maupun makro (bagi perekonomian secara umum).

Menurut Riskayanto (2013), Harga *CPO* Indonesia dipengaruhi oleh harga minyak kelapa domestik, tingkat persediaan akhir pada periode sebelumnya, tingkat konsumsi domestik dan variabel tren waktu. Sebaliknya, *CPO* tersebut

juga mempunyai pengaruh terhadap tingkat produksi minyak sawit dan tingkat ekspor *CPO* Indonesia.

Harga *CPO* di Indonesia sangat ditentukan oleh keadaan harga di Kuala Lumpur dan Rotterdam. Harga *CPO* di Rotterdam sangat terkait dengan situasi permintaan dan penawaran minyak kedelai sebagai substitusi penting minyak goreng asal kelapa sawit. Produk akhir yang paling menentukan gejolak harga dalam industri kelapa sawit adalah harga minyak goreng. Harga minyak goreng merupakan acuan utama bagi harga *CPO*, selanjutnya *CPO* merupakan acuan utama bagi harga TBS (Mulyana, 2018).

Harga *CPO* dalam negeri ditetapkan oleh pemerintah, penetapan harga *CPO* tercantum dalam Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 87 Tahun 2020 tentang penetapan harga patokan ekspor (HPE) atas produk pertanian dan kehutanan yang dikenakan bea keluar.

2.3.4 Pendapatan

Pendapatan adalah hasil dari kegiatan penjualan barang atau jasa di sebuah perusahaan dalam periode tertentu dan merupakan salah satu unsur yang paling utama dari pembentukan lapoan laba rugi suatu perusahaan. Pendapatan dapat diartikan sebagai *revenue* dan dapat juga diartikan sebagai *income*, maka *income* dapat diartikan sebagai penghasilan dan kata *revenue* sebagai pendapatan penghasilan maupun keuntungan. Pendapatan sangat berpengaruh bagi keseluruhan kehidupan perusahaan, semakin besar pendapatan diperoleh maka semakin besar kemampuan perusahaan untuk membiayai segala pengeluaran dari kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan perusahaan, sehingga pendapatan menjadi sumber kehidupan dari suatu perusahaan (Sumarsono, 2003).

Menurut Mubyarto (1989), besar kecilnya pendapatan di pengaruhi oleh beberapa faktor: 1) efisiensi biaya produksi, produk yang efisien akan meningkatkan pendapatan bersih bagi pengusaha, karena proses produksi yang efisien akan menyebabkan biaya produksi per proses semakin rendah, 2) efisiensi pengadaan bahan baku dan faktor-faktor produksi.

Pendapatan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih yang dapat diuraikan sebagai berikut: 1) pendapatan kotor memiliki pengertian yang sama dengan penerimaan, yaitu jumlah produk yang dihasilkan pada satu periode produksi dikalikan dengan harga per satuan produk tersebut. Pendapatan kotor dapat diperhitungkan dengan rumus: $(TR=Y.Py)$ dimana (TR) adalah *total revenue* (pendapatan kotor), (Y) adalah jumlah produksi dan (Py) adalah harga per satuan produk, 2) pendapatan bersih dalam suatu usaha merupakan selisish antara nilai output dengan semua biaya yang dikeluarkan secara nyata dalam satu periode produksi, pendapatan bersih ini diperhitungkan dengan rumus: $(\pi=TR-TC)$ dimana (π) adalah pendapatan bersih, (TR) adalah pendapatan kotor dan (TC) adalah total biaya (Soekartawi, 1995).

Menurut Darawindria (2018), pendapatan usaha agroindustri *CPO* dapat dihitung menggunakan rumus Soekartawi, 1995 yang telah disesuaikan yaitu dengan rumus: 1) untuk pendapatan kotor $(TR=Y.Py)$ dimana (TR) adalah total pendapatan, (Y) adalah jumlah produksi *CPO* Kg/proses produksi dan (Py) adalah harga *CPO* Rp/Kg, sedangkan untuk 2) untuk pendapatan bersih digunakan rumus: $(\pi=TR-TC)$ dimana dimana (π) adalah pendapatan bersih usaha agroindustri *CPO*, (TR) adalah pendapatan kotor usaha agroindustri dan (TC) adalah total biaya usaha agroindustri *CPO*.

2.3.5 Efisiensi

Menurut Mubyarto (1987), mengartikan efisiensi sebagai suatu tolak ukur dan digunakan untuk berbagai keperluan, perbandingan antara penerimaan terhadap biaya. Apa saja yang dimasukkan dalam masukan, serta bagaimana angka perbandingan itu diperoleh, akan tergantung dari tujuan penggunaan tolak ukur tersebut, walaupun unsur yang menentukan efisiensi tersebut ada berbagai macam. Secara sederhana efisiensi dapat diartikan tidak adanya pemborosan. efisiensi berhubungan dengan pencapaian output maksimum dari seperangkat sumber daya, yang terdiri dari atas dua jenis efisiensi, yaitu efisiensi harga dan teknis.

Efisiensi merupakan hasil perbandingan antara output dan input, semakin tinggi rasio output terhadap input maka semakin tinggi tingkat efisiensi yang di capai. Untuk mencapai efisiensi produksi secara ekonomis dapat dilakukan dengan membandingkan penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, bahan baku dan faktor-faktor produksi. Analisis efisiensi, suatu usaha perlu di perhatikan faktor-faktor produksinya agar tercapai tujuan yang diharapkan seperti keuntungan (Assauri, 1989).

Efisiensi merupakan salah satu indikator dari keberhasilan sebuah usaha. Efisiensi ekonomi merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan seluruh biaya yang dikeluarkan. Untuk mengetahui besarnya efisiensi ekonomi dapat dihitung menggunakan *return cost ratio* yaitu membandingkan antara total penerimaan dengan seluruh biaya produksi. Ukuran apakah suatu usaha efisien atau tidak adalah nilai RCR yang harus lebih dari 1 maka menunjukkan bahwa usaha tersebut efisien, jika nilai RCR dibawah 1 maka menunjukkan bahwa usaha tersebut tidak efisien dan jika nilai RCR sama dengan 1 maka usaha tersebut

berada pada titik impas atau balik modal. Efisiensi dapat dihitung menggunakan rumus umum: $(RCR=TR/TC)$ dimana (RCR) adalah *return cost ratio*, (TR) adalah *total revenue* atau total pendapatan dan (TC) adalah *total cost* atau total biaya (Listiyowati, 2007).

Menurut Darawindria (2018), untuk menghitung efisiensi usaha agroindustri CPO dapat menggunakan rumus: $(RCR=TR/TC)$ dimana (RCR) adalah *return cost ratio*, (TR) adalah total pendapatan usaha agroindustri CPO (TC) adalah total biaya produksi usaha agroindustri CPO. Semakin besar nilai RCR dari 1 berarti usaha tersebut semakin efisien dan memiliki keuntungan yang tinggi dan begitu pula sebaliknya jika semakin rendah nilai RCR dari 1 berarti usaha tersebut semakin tidak efisien dan mengalami kerugian yang banyak, sedangkan jika nilai RCR sama dengan 1 usaha tersebut berada pada titik impas atau balik modal.

2.3.6 Break Even Point (BEP)

Break Even Point atau titik pulang pokok adalah keadaan suatu usaha ketika tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian. Bila kondisi titik pulang pokok tercapai, jumlah penghasilan yang diperoleh sama dengan jumlah biaya yang dikeluarkan, atau margin kontribusi hanya dapat menutupi biaya tetap.

Untuk keperluan analisis tersebut, para manajer perusahaan biasanya mempelajari kaitan antara pendapatan (penjualan = *revenue*), pengeluaran (biaya = *cost*) dan keuntungan bersih (laba netto = *net profit*). Telaah yang telah mempelajari analisis ini dikenal sebagai “analisis biaya, volume, dan laba (*cost, volume, and profit bisnis analysis*)” atau analisis titik pulang pokok, dengan menggunakan titik pulang pokok (titik impas), pimpinan perusahaan dapat mengambil keputusan yang berkaitan dengan pengurangan atau penambahan

harga jual, biaya dan laba. Analisis ini juga memudahkan pimpinan perusahaan untuk mengambil keputusan dan kebijakan yang tepat dalam rangka menghadapi persaingan dengan produk sejenis dari perusahaan lain (Fuad dkk, 2009).

Break Even Point adalah titik pulang pokok dimana $total\ revenue = total\ cost$. Terjadinya titik pulang pokok tergantung pada lama arus penerimaan sebuah proyek dapat menutupi segala biaya operasi dan pemeliharaan beserta biaya modal lainnya. Selama perusahaan masih berada di bawah titik BEP, selama itu juga perusahaan masih menderita kerugian. Semakin lama sebuah perusahaan mencapai titik pulang pokok, semakin besar saldo rugi karena keuntungan yang diterima masih menutupi biaya yang dikeluarkan. Dalam rangka memproduksi atau menghasilkan suatu produk, baik barang maupun jasa, perlu terlebih dahulu merencanakan berapa besar laba yang ingin diperoleh. Artinya dalam hal ini besar laba merupakan prioritas yang harus dicapai, di samping hal-hal yang lainnya. Agar perolehan laba mudah ditentukan salah satu caranya adalah harus mengetahui terlebih dahulu berapa nilai BEP nya. Analisa BEP adalah suatu teknik untuk mengetahui kaitan antara volume produksi, volume penjualan, harga jual, biaya produksi, biaya lainnya yang variabel dan tetap, serta laba rugi. (Soehardi, 1990).

Menurut Darawindria (2018), menghitung BEP usaha agroindustri *CPO* dapat digunakan rumus sebagai berikut: $BEP\ (dalam\ unit\ produk) = \frac{biaya\ tetap\ usaha\ agroindustri\ CPO}{bagi\ harga\ jual\ per\ unit\ CPO\ dikurang\ biaya\ variabel\ per\ unit\ usaha\ agroindustri\ CPO}$. Sedangkan $BEP\ (dalam\ rupiah) = \frac{biaya\ tetap\ usaha\ agroindustri\ CPO}{1\ kurang\ biaya\ variabel\ per\ unit\ usaha\ agroindustri\ CPO\ di\ bagi\ volume\ penjualan\ CPO}$.

2.3.7 Nilai Tambah (*Value Added*)

Nilai tambah (*Value added*) adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, penguatan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Dalam proses pengolahan, nilai tambah dapat di definisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Sedangkan margin adalah selisih antara nilai produk dengan harga bahan bakunya saja. Dalam margin ini tercakup komponen faktor produksi yang digunakan yaitu tenaga kerja, input lainnya dan balas jasa pengusaha pengolahan. Terdapat dua cara metode perhitungan nilai tambah yaitu nilai tambah untuk pengolahan dan nilai tambah untuk pemasaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah untuk pengolahan dapat dikategorikan menjadi dua faktor teknis dan faktor pasar. Faktor teknis yang berpengaruh adalah kapasitas produksi, jumlah bahan baku yang digunakan dan tenaga kerja. Sedangkan faktor pasar yang berpengaruh adalah harga output, upah tenaga kerja, harga bahan baku, dan nilai input lainnya yang berasal dari seluruh total biaya yang berkaitan langsung dengan proses produksi kecuali biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja (Hayami dkk. 1987).

Nilai tambah suatu produk adalah hasil dari nilai produk akhir dikurangi dengan biaya antara yang terdiri dari biaya bahan baku dan bahan penolong (Tarigan, 2004). Nilai tambah merupakan nilai yang ditambahkan kepada barang dan jasa yang dipakai oleh unit produksi dalam proses produksi sebagai biaya antara. Nilai yang ditambahkan ini sama dengan balas jasa atas ikut serta faktor produksi dalam proses produksi. Bila komponen biaya antara yang digunakan nilainya semakin besar, maka nilai tambah produk tersebut akan semakin kecil,

begitu pula sebaliknya, jika biaya antaranya semakin kecil, maka nilai tambah produk akan semakin besar dan keuntungan yang diperoleh pengusaha juga akan semakin besar (Makki, 2001).

Menurut Gittinger (1986), nilai tambah dari setiap industri adalah harga pasar dari barang atau jasa yang diproduksi dikurangi dengan harga barang atau jasa material dan jasa yang dibeli dari pihak lain, yaitu selisih antara output bruto dengan nilai konsumsi sementara. Nilai tambah itu bisa berbentuk bruto maupun netto. Nilai tambah bruto meliputi pajak, bunga atas pinjaman, sewa, keuntungan usaha, cadangan untuk penyusutan, dan balas jasa untuk manajemen dan pegawai termasuk pada tunjangan sosial. Nilai tambah bruto di seluruh industri yang produktif bila dijumlahkan akan menghasilkan produk domestik bruto.

Menurut Hardjanto (1991), nilai tambah didefinisikan sebagai pertambahan nilai suatu komoditi karena adanya input fungsional yang diberlakukan pada komoditi yang bersangkutan, input fungsional tersebut dapat berupa proses perubahan bentuk (*form utility*), pemindahan tempat (*place utility*), maupun proses penyimpanan (*time utility*).

Faktor teknis meliputi unsur kualitas (mutu) produk, penerapan teknologi, kapasitas produksi, penggunaan unsur tenaga kerja, jumlah bahan baku, dan input penyerta. Faktor ini mempengaruhi harga jual produk, sedangkan faktor non teknis (faktor pasar) meliputi harga jual output, upah tenaga kerja, harga bahan baku, informasi pasar, modal investasi teknologi, dan nilai (input) lainnya. Faktor non teknik ini dapat mempengaruhi faktor konversi (banyaknya produk yang dapat dihasilkan dari satuan bahan baku) dan biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.

Menurut hardjanto (1991), kegunaan dari menganalisis nilai tambah adalah salah satunya untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang akibat perlakuan tertentu yang diberikan pada komoditas pertanian dan untuk mengukur balas jasa dan kesempatan kerja yang diciptakan oleh sistem komoditas.

Analisis nilai tambah metode Hayami merupakan metode yang memperkirakan perubahan nilai bahan baku setelah mendapatkan perlakuan. Nilai tambah yang terjadi dalam proses pengolahan merupakan selisih dari nilai produk dengan biaya bahan baku dan input lainnya. Beberapa faktor penentu dalam analisis nilai tambah yaitu: 1) Faktor teknis mencakup kapasitas produksi dari satu unit usaha, jumlah waktu kerja yang digunakan dan tenaga kerja yang dikerahkan. 2) Faktor pasar mencakup harga output, upah tenaga kerja, harga bahan baku dan nilai input lain.

Konsep pendukung dalam analisis nilai tambah metode Hayami pada subsistem pengolahan subsistem adalah faktor konversi menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu-satuan input dan output menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satuan-satuan input.

Terdapat beberapa manfaat dari analisis nilai tambah dengan menggunakan metode Hayami antara lain: 1) dapat diketahui besarnya nilai tambah, nilai output, dan produktivitas suatu usaha. 2) dapat diketahui besarnya balas jasa terhadap pemilik-pemilik faktor produksi. 3) prinsip nilai tambah menurut Hayami dapat diterapkan untuk subsistem lain di luar pengolahan, misalnya untuk kegiatan pemasaran. 4) dapat dimodifikasi untuk analisis nilai tambah selain subsistem pengolahan. 5) produktivitas dan efisiensi tenaga kerja dapat diketahui (Suprpto, 2006).

2.4 Penelitian Terdahulu

Barus (2019), melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Nilai Tambah *CPO* (*Crude Palm Oil*) Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agroloka Reksa II)”. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis Profil Agroindustri *CPO*. (2) Mengetahui penyediaan bahan baku, bahan penunjang, teknologi proses produksi, dan produksi *CPO*. (3) Menganalisis biaya produksi, pendapatan, efisiensi, *break even point*, dan nilai tambah *CPO*. Metode pada penelitian ini adalah survei studi kasus pada PT. Surya Agroloka Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Hayami.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PT. Surya Agroloka Reksa II terletak di Desa Koto Baru, perusahaan ini merupakan cabang dari Adi Mulya Group, luas perkebunan perusahaan dengan pola KKPA sebesar 6.500 Ha, dan memiliki jumlah modal Rp. 111.757.430.000, penyediaan bahan baku berasal dari kebun inti dan pola KKPA. Teknologi yang digunakan dalam proses pengolahan TBS menjadi *CPO* sudah menggunakan tenaga mesin dimulai dari stasiun timbangan sampai dengan stasiun *storage*. Bahan penunjang adalah air sebanyak 73.360 liter/hari berasal dari sungai. Produksi *CPO* sebesar 135.562 Kg/hari. Biaya produksi sebesar Rp. 961.841.496/hari. Pendapatan bersih sebesar 171.884.180/hari. Nilai (RCR) perusahaan adalah $1,18 > 1$ artinya usaha yang telah dilakukan sudah efisien. Nilai BEP (Q) perusahaan sebesar 44.450 kg/hari dan nilai BEP (Rp) perusahaan sebesar Rp. 368.934.701/hari. Nilai tambah dari pengolahan 1 kg TBS menjadi *CPO* sebesar Rp. 431,13 dengan rasio sebesar 23,54 %.

Kesuma dkk (2014), melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Nilai Tambah Agroindustri Pengolahan Kelapa Sawit (*CPO*) Pada PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Nilai tambah produk agroindustri pengolahan kelapa sawit pada PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari. (2) Kapasitas produksi agroindustri pengolahan kelapa sawit pada PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari. Metode yang digunakan adalah wawancara. Analisis yang digunakan secara kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Nilai tambah rata-rata pada agroindustri pengolahan kelapa sawit PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari adalah sebesar Rp. 553,90 dengan rasio nilai tambah sebesar 27,23 % dan margin keuntungan sebesar 40,01 %, data hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh pemberhentian produksi *CPO* pada sektor agroindustri, karena hasil nilai tambah PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari memberikan nilai positif. (2) Kapasitas produksi pada PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari sebesar 563.940,66 kilogram *CPO*.

Darawindria (2018), melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Nilai Tambah *CPO* Dari Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit Di PT. Perkebunan Nusantara XIII Pelaihari Kalimantan Selatan”. Tujuan dari penelitian ini untuk (1) Menganalisis biaya-biaya yang dikeluarkan pada proses pengolahan *CPO* PTPN XII PKS Pelaihari. (2) Menganalisis nilai tambah dari pengolahan *CPO* PTPN XII PKS Pelaihari dengan menggunakan metode Hayami, metode penelitian yang digunakan adalah metode wawancara, analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Hayami.

Hasil penelitian menunjukkan (1) Biaya yang dikeluarkan dalam proses pengolahan *CPO* meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik. Ketiga biaya tersebut termasuk dalam biaya bersama *CPO*, dengan total biaya bersama senilai Rp 15.241.861.980. (2) Nilai tambah dari pengolahan TBS ke *CPO* diperoleh dari nilai output *CPO* (faktor konversi) sebesar 0,22 di kali harga output Rp. 6.187,26 memperoleh hasil Rp 1.361,2. Nilai tambah yang diperoleh juga tidak besar karena *CPO* menggunakan bahan baku TBS yang mempunyai nilai jual tinggi namun harga jual tinggi harga jual *CPO* yang diperoleh cukup tinggi.

Ikhwati dkk (2018) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Nilai Tambah *CPO* Pada PT. Pasangkayu Astra Agro Lestari di Sulawesi Barat”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kelapa sawit menjadi *CPO*. Menggunakan model analisis metode perhitungan Hayami untuk mendapatkan besarnya nilai tambah pengolahan kelapa sawit menjadi *CPO*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tambah yang diperoleh PT. Pasangkayu Astra Agro Lestari dalam kegiatan agroindustri mengolah TBS menjadi *CPO* memiliki nilai tambah tinggi sebesar Rp. 29.047.891.308 dengan rasio nilai tambah sebesar 60,89 % dan pendapatan perusahaan yang di peroleh sebesar Rp. 6.791.703.428.

Suandi dkk (2011) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Pengolahan Kelapa Sawit Dengan Kapasitas Olah 30 Ton/jam Di PT. BIO Nusantara Teknologi” tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa tahapan proses produksi dan hasil produksi dari pabrik kelapa sawit kapasitas produksi 30

Ton/jam di PT. BIO Nusantara Teknologi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah 1) Mengumpulkan data spesifikasi alat, proses produksi, dan kapasitas produksi alat, 2) Mengumpulkan data hasil produksi dari masing-masing unit stasiun produksi, 3) Analisa proses produksi dan kapasitas produksi pabrik kelapa sawit.

Hasil penelitian menunjukkan dari studi lapangan dan perhitungan kapasitas pabrik kelapa sawit PT. BNT yang telah dibahas maka di peroleh 1) Kapasitas masing-masing unit produksi pengolahan TBS 30 Ton/jam telah sesuai kebutuhan sehingga alur produksi berjalan dengan baik. Beberapa unit produksi seperti *sterilizer*, *thresher* dan *digester* memiliki kapasitas lebih besar dari kapasitas produksi pada unit tersebut, 2) Produk utama yang didapatkan dari pengolahan kelapa sawit berkapasitas 30 Ton/jam adalah *CPO* sebanyak 6.591 kg/jam (21,97% TBS), PK sebanyak 1,9 Ton/jam (6,4%). Sedangkan *fiber* (8%) dan *shell* (7%) dimanfaatkan sebagai bahan bakar boiler.

Damanik dkk (2017) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Nilai Tambah *CPO* (*Crude Palm Oil*) Di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Medan (Studi Kasus Pabrik Kelapa Sawit Aek Torop)”. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses produksi *CPO*. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Hayami.

Hasil penelitian menunjukkan proses pengolahan kelapa sawit menjadi *CPO* yang ada di PKS Aek Torop sangatlah panjang. Semua proses yang ada di PKS Aek Torop dilakukan dengan menggunakan alat canggih dan diawasi oleh tenaga kerja yang profesional. Proses pengolahan *CPO* dan inti sawit terdiri dari 7

stasiun yaitu stasiun jembatan penerimaan buah, stasiun pe rebusan (*Sterilizer*), stasiun pemipilan (*Thresher*), stasiun press, stasiun pemurnian minyak, stasiun pengolahan inti, dan stasiun pembangkit tenaga. *CPO* merupakan salah satu produk unggulan yang dimiliki perusahaan ini, dimana produk ini dipasarkan di pasar domestik dan luar negeri. Dari analisis nilai tambah. Dapat diketahui bahwa agroindustri *CPO* ini mampu memberikan keuntungan sebanyak Rp. 449,63/kg TBS atau sekitar 92.557% dari nilai tambah yang diperoleh yaitu Rp 485,79/kg TBS.

Sarku et all (2017), Melakukan penelitian yang Berjudul “Analisis Nilai Tambah Buah Sawit Untuk Pembangunan Sosial Ekonomi Di Kecamatan Kwaebibirem, Ghana”. Penelitian ini bertujuan untuk menilai profitabilitas dan nilai tambah dalam produksi pertanian khususnya pendapatan dan lapangan kerja yang dihasilkan dengan menambahkan nilai pada buah kelapa sawit di industri kelapa sawit di distrik Waebibirem, Ghana. Metode pada penelitian ini adalah wawancara dengan alat analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani pengolah terlibat dalam rangkaian kegiatan produktif yang merupakan inisiatif nilai tambah. Responden memperoleh buah sawit dari kebun mereka sendiri atau dari petani lain. Melalui adopsi pemrosesan sebagai nilai tambah. Strategi pengolahan untuk mendapatkan minyak sawit, inti sawit, lumpur, dan minyak sawit fermentasi dari aktivitas mereka. Profitabilitas menambah nilai buah kelapa sawit meliputi pendapatan, lapangan kerja dan pembangunan industri lain dalam perekonomian lokal dan menghasilkan pertumbuhan industri kelapa sawit yang telah menghasilkan pertumbuhan industri lain di dalam negeri.

2.5 Kerangka Pemikiran

Masyarakat Indonesia banyak yang mengusahakan dan membudidayakan tanaman Kelapa sawit karena tanaman kelapa sawit merupakan komoditas utama di sektor perkebunan, dan di Provinsi Riau sendiri merupakan salah satu sentral perkebunan kelapa sawit terbesar di Indonesia. bagian utama yang di manfaatkan dari tanaman ini adalah buahnya (tandan buah segar) yang di jadikan atau di ekstrak menjadi minyak kelapa sawit atau *CPO* melalui sebuah proses pengolahan di pabrik kelapa sawit, selain *CPO* terdapat hasil produksi lain yang diperoleh dari hasil pengolahan TBS tersebut, diantaranya: *Palm Kernel Oil* (PKO), cangkang atau *shell*, serabut sawit atau fiber dan produk lainnya yang juga dapat memberikan nilai tambah.

Pada penelitian ini hanya akan membahas mengenai hasil produksi utama berupa minyak sawit kasar atau *CPO*. Proses pengolahan *CPO* di pabrik kelapa sawit sudah menggunakan alat canggih dan modern sehingga tenaga kerja pada proses produksi tersebut hanya bertugas sebagai operator untuk menjalankan seluruh alat dan mesin proses produksi tersebut. tujuan dari kegiatan tersebut tentunya untuk mendapatkan keuntungan dan nilai tambah bagi perusahaan dari hasil pengolahan TBS menjadi *CPO* tersebut. Untuk mengetahui jumlah keuntungan dan nilai tambah yang diperoleh oleh perusahaan maka dilakukan penghitungan data melalui analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Analisis nilai tambah sangat penting digunakan karena sebagai tolak ukur mengetahui apakah dengan agroindustri *CPO* mampu memberikan penambahan nilai dan manfaat bagi perusahaan sehingga usaha masih layak untuk dikembangkan. Untuk mengetahui besarnya nilai tambah dapat dilihat dari selisih

nilai output dikurangi dengan nilai total input yang di keluarkan. Apabila jumlah nilai input lebih besar dari jumlah nilai output, berarti usaha tersebut tidak memberikan nilai tambah. Sebaliknya, apabila jumlah nilai output lebih besar dari total nilai input yang dikeluarkan maka usaha tersebut memberikan nilai tambah. Adapun gambaran penelitian yang akan dilakukan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Kerangka Pemikiran Penelitian Analisis Agroindustri CPO PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi kasus pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) pada usaha agroindustri pengolahan minyak kelapa sawit atau *CPO* di PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) yang berlokasi di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan yang di mulai bulan Juli sampai bulan Desember 2020, kegiatan ini meliputi survei pendahuluan, pembuatan proposal, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan akhir.

3.2 Teknik Penentuan Sampel/Responden

Penentuan sampel dilakukan dengan sengaja (*purposive sampling*). Penulis memilih PT. swakarsa Sawit Raya (SSR) karena lokasi yang dekat dengan kediaman penulis dan perusahaan tersebut merupakan salah satu perusahaan yang memiliki kapasitas produksi pabrik terbesar di Kabupaten Indragiri Hulu saat dilakukan penelitian dengan kapasitas 60 Ton TBS/jam, mulai beroperasi pada tahun 2014 dan masih terbilang perusahaan baru sehingga belum banyak yang melakukan penelitian tentang perusahaan tersebut. Responden pada penelitian ini adalah satu pimpinan perusahaan bagian humas, dan satu orang karyawan di setiap stasiun pengolahan atau di masing-masing bagian pengolahan yang mengetahui proses produksi pengolahan TBS menjadi *CPO* di pabrik kelapa sawit PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dilapangan dan melakukan wawancara dengan menggunakan kuisisioner terhadap sampel/responden dan yang menjadi sampel/responden pada penelitian ini adalah satu pimpinan perusahaan bagian humas, dan satu orang karyawan di setiap stasiun pengolahan atau di masing-masing bagian, sedangkan sumber data adalah segala sesuatu yang memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder.

3.3.1 Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari pihak perusahaan melalui metode wawancara dengan menggunakan kuesioner. Data yang dikumpulkan meliputi profil perusahaan (jenis data meliputi, sejarah usaha, infrastruktur pendukung perusahaan, struktur organisasi perusahaan, kapasitas produksi pabrik, luas perkebunan perusahaan, skala usaha, modal usaha, penyediaan bahan baku, penyediaan bahan penunjang, teknologi proses produksi, biaya produksi, produksi, harga, dan pendapatan.

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data dari pihak lain atau lembaga/instansi terkait, laporan-laporan, dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi keadaan umum daerah penelitian (jenis data meliputi: geografi, topografi, iklim, demografi, komoditas unggul tanaman perkebunan, potensi pengembangan agroindustri tanaman perkebunan serta informasi lain yang di anggap perlu guna menunjang dan melengkapi penelitian.

3.4 Konsep Operasional

Untuk mencegah kesalahpahaman dan untuk menyamakan persepsi dalam penafsiran penelitian maka digunakan definisi dan batasan operasional sebagai berikut.

1. Perusahaan adalah PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.
2. Pabrik kelapa sawit (PKS) adalah tempat pengolahan TBS menjadi *CPO* milik perusahaan.
3. Agroindustri adalah kegiatan mengolah bahan baku TBS (tandan buah segar) menjadi *CPO* (*crude palm oil*) di pabrik kelapa sawit (PKS) untuk memperoleh keuntungan dan nilai tambah.
4. Bahan baku adalah tandan buah segar (TBS) yang diolah menjadi *CPO* (Kg/proses produksi).
5. TBS (Tandan Buah Segar) merupakan buah kelapa sawit yang dihasilkan dari kebun milik perusahaan maupun kebun luar perusahaan.
6. Bahan penunjang adalah air yang digunakan sebagai bahan penunjang dalam proses produksi TBS menjadi *CPO* (Kg/proses produksi).
7. Tenaga kerja adalah karyawan perusahaan yang melakukan proses produksi TBS menjadi *CPO* (HOK/proses produksi).
8. Gaji adalah sejumlah uang yang dibayarkan oleh perusahaan ke karyawan (Rp/proses produksi).
9. Biaya produksi adalah sejumlah uang yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk membiayai seluruh proses produksi TBS menjadi *CPO* (Rp/proses produksi).

10. Biaya tetap adalah uang yang dikeluarkan perusahaan untuk biaya tenaga kerja, biaya penyusutan alat dan mesin, biaya reparasi dan pemeliharaan, dan biaya bahan bakar solar (Rp/proses produksi).
11. Biaya variabel adalah uang yang dikeluarkan untuk biaya pembelian bahan baku dan bahan penunjang, bahan baku tidak langsung, dan biaya listrik (Rp/proses produksi).
12. Penyusutan alat adalah nilai susut alat dan mesin yang digunakan beberapa tahun oleh perusahaan untuk menjalankan usaha agroindustri *CPO* (Rp/Hari).
13. Proses produksi adalah satuan periode produksi yang digunakan dalam satu hari.
14. Waktu Operasional pabrik adalah waktu yang digunakan untuk melakukan proses produksi *CPO* (20 jam/hari).
15. Kapasitas produksi pabrik adalah jumlah TBS yang dapat diolah perusahaan dalam satu kali proses produksi (60 Ton TBS/jam).
16. Teknologi proses produksi adalah dimulai dari mulai dari stasiun penerimaan, stasiun *loading rump*, stasiun perebusan, stasiun *threshing* (bantingan), stasiun *pressing*, stasiun *clarification* (pemurnian), dan stasiun penyimpanan (*storage tank*).
17. Produksi adalah jumlah produksi *CPO* yang diperoleh dalam satu kali proses produksi (Ton/Proses Produksi).
18. *CPO* (*Crude Palm Oil*) adalah minyak kelapa sawit mentah yang dihasilkan dari proses produksi.
19. Harga adalah nilai jual *CPO* yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah (Rp/Kg).

20. Pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh perusahaan dari hasil penjualan *CPO* (Rp/proses produksi).
21. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang diterima perusahaan yang belum dikurangi dengan biaya produksi (Rp/proses produksi).
22. Pendapatan bersih pendapatan yang diterima perusahaan yang sudah dikurangi dengan biaya produksi (Rp/proses produksi).
23. Efisiensi adalah tolak ukur keberhasilan perusahaan dalam melakukan kegiatan agroindustri *CPO* yaitu perbandingan pendapatan kotor dengan biaya produksi (nilai/proses produksi).
24. *Break even point* (BEP) atau titik impas adalah keadaan dimana pendapatan dan biaya produksi dalam posisi yang sama tidak terdapat kerugian atau keuntungan.
25. Nilai Tambah adalah penambahan nilai *CPO* dari hasil pengolahan TBS menjadi *CPO* (Rp/Kg).

3.5 Analisis Data

3.5.1 Profil Usaha Agroindustri *CPO*

Untuk menganalisis data profil perusahaan dan profil usaha agroindustri *CPO* yang dapat mempengaruhi tingkat pendapatan perusahaan menggunakan analisis deskriptif kualitatif, data di peroleh melalui wawancara kepada pimpinan perusahaan ataupun karyawan menggunakan kuesioner yang meliputi dari: sejarah usaha, infrastruktur pendukung perusahaan, struktur organisasi perusahaan, kapasitas produksi pabrik, luas perkebunan perusahaan, skala usaha dan modal usaha pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

3.5.2 Agroindustri CPO

3.5.2.1 Penyediaan Bahan Baku

Untuk menganalisis penyediaan bahan baku Tandan Buah Segar (TBS) diperoleh dari perkebunan kelapa sawit yang berasal dari milik perusahaan maupun dari perkebunan luar perusahaan.

3.5.2.2 Penyediaan Bahan Penunjang

Bahan Penunjang berupa air diperoleh dari aliran sungai yang berada di sekitar perusahaan.

3.5.2.3 Teknologi Proses Produksi CPO

Teknologi proses produksi CPO melalui dimulai dari stasiun penerimaan, stasiun *loading rump*, stasiun perebusan, stasiun *threshing* (bantingan), stasiun *pressing*, stasiun *clarification* (pemurnian), dan stasiun penyimpanan (*storage tank*) pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

3.5.3 Analisis Usaha Agroindustri CPO

Dalam menganalisis usaha pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) yang terdiri dari biaya produksi, produksi, harga, pendapatan, efisiensi, *break even point* (BEP) dan nilai tambah, dianalisis melalui analisis deskriptif kuantitatif menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada pimpinan dan karyawan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) lalu di analisis menggunakan rumus dan metode.

3.5.3.1 Biaya Produksi

Menurut Suratiyah (2009) untuk menghitung besarnya biaya total (*total cost*) di peroleh dengan cara menjumlahkan biaya tetap (*fixed cost/FC*) dengan

biaya variabel (*variable cost*) dengan rumus yang telah disesuaikan dengan penelitian sebagai berikut:

$$TC = \{(X_1 \cdot Px_1) + (X_2 \cdot Px_2) + (X_3 \cdot Px_3)\} + D \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- TC = *Total Cos* Usaha Agroindustri *CPO* t (Biaya total)
- X₁ = Bahan baku TBS (Kg/proses produksi)
- Px₁ = Harga Bahan Baku TBS (Rp/Kg)
- X₂ = Jumlah Bahan Penunjang Air (Kg/proses produksi)
- Px₂ = Harga Bahan Penunjang Air (Rp/Kg)
- X₃ = Tenaga Kerja Usaha Agroindustri *CPO* (HOK)
- Px₃ = Upah Tenaga Kerja Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/HOK)
- D = Nilai Nilai Penyusutan Alat dan Mesin Usaha Agroindustri *CPO*(Rp/unit/proses produksi)

Alat dan mesin produksi *CPO* dihitung sebagai komponen biaya penyusutan. Untuk menghitung biaya penyusutan alat dan mesin produksi *CPO* digunakan metode garis lurus (*straight line method*) yang dikemukakan oleh (Hermanto, 2003), dengan rumus:

$$D = \frac{NB-NS}{N} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- D = Biaya Penyusutan (Rp/unit/proses produksi)
- NB = Nilai Beli (Rp/unit/proses produksi)
- NS = Nilai Sisa 20 % dari harga beli (Rp/unit/proses produksi)
- N = Usia Ekonomis

3.5.3.2 Produksi

Untuk menganalisis Produksi *CPO* di dapatkan dari hasil pengolahan TBS menjadi *CPO* pada pabrik kelapa sawit PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) pada saat akhir dari proses produksi di hari proses produksi berlangsung dengan satuan (Kg/Proses Produksi).

3.5.3.3 Harga

Harga *CPO* pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dianalisis dengan menggunakan harga rata-rata harga pada bulan saat penelitian dilakukan atau harga yang berlaku pada saat proses penjualan atau pengiriman *CPO* atau penyimpanan ke tangki timbun dengan satuan (Rp/Kg).

3.5.3.4 Pendapatan

Pendapatan terdiri dari 2 jenis yaitu: pendapatan kotor (*Gross Income*) dan pendapatan bersih (*Nett Profit*).

1. Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor adalah total pendapatan yang dihasilkan dari usaha agroindustri *CPO*, untuk menghitung pendapatan kotor dapat menggunakan rumus yang dikemukakan (Hermanto, 2003) yang telah disesuaikan dengan penelitian sebagai berikut:

$$TR=Y \cdot Py \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

TR = Pendapatan Kotor Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/proses produksi)

Y = Produksi *CPO* (Kg/proses produksi)

Py = Harga Jual *CPO* (Rp/Kg)

2. Pendapatan Bersih

Untuk menganalisis pendapatan bersih usaha agroindustri *CPO* digunakan rumus umum yang dikemukakan (Soekartawi, 2000) yang telah disesuaikan dengan penelitian sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

π = Pendapatan Bersih Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/proses produksi)

TR = Total Pendapatan Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/proses produksi)

TC = Total Biaya Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/proses produksi)

3.5.3.5 Efisiensi

Efisiensi berfungsi untuk melihat apakah usaha usaha agroindustri *CPO* untung atau rugi atau balik modal, untuk mengetahui efisiensi dapat menggunakan perhitungan *return cost ratio* (RCR) dengan menggunakan rumus menurut (soekarwati, 1991) yang telah disesuaikan dengan penelitian sebagai berikut:

$$RCR = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

RCR = *Return Cost Ratio (Revenue Cost Ratio)*

TR = Pendapatan Kotor Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/Proses Produksi)

TC = Total Biaya Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/Proses Produksi)

Kriteria:

RCR > 1: Usaha Agroindustri *CPO* yang dilakukan efisien

RCR < 1: Usaha Agroindustri *CPO* yang dilakukan tidak efisien

RCR = 1: Usaha Agroindustri *CPO* yang dilakukan pada titik impas

3.5.3.6 Break Even Point (BEP)

Jenis perhitungan *break even point* (BEP) atau titik impas terdapat dua jenis yaitu: (BEP) atas dasar unit (Q) dan BEP atas dasar Rupiah (Rp).

1. BEP Atas Dasar Unit

Perhitungan BEP atas dasar unit adalah nilai yang digunakan untuk melihat jumlah unit yang harus diproduksi oleh perusahaan agar mencapai titik impas. Menghitung BEP (Q) dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$BEP(Q) = \frac{TFC}{P/unit - VC/unit} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan:

BEP (Q) = Titik Impas Dalam Unit Produksi *CPO*

TFC = Biaya Tetap Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/Kg)

P = Harga Jual *CPO* (Rp/Kg)

VC = Biaya Variabel Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/Kg)

2. BEP Atas Dasar Nilai

Perhitungan BEP atas dasar nilai berfungsi untuk melihat jumlah (Rp) yang harus diterima perusahaan agar mencapai titik impas. Menghitung BEP (Rp) dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$BEP (Rp) = \frac{TFC}{1 - (\frac{VC}{P})} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan:

BEP (Rp) = Titik Impas Dalam Rupiah (Rp)

TFC = Biaya Tetap Usaha Agroindustri *CPO* (Rp/Kg)

VC = Biaya Variabel Usaha Agroindustri *CPO CPO* (Rp/Kg)

P = Harga Jual *CPO* (Rp/Kg)

3.5.3.7 Nilai Tambah (*Value Added*)

Menurut Sudyono (2004), analisis nilai tambah dalam manajemen rantai pasok bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh oleh setiap anggota rantai pasokan atas tenaga kerja, modal, dan manajemen yang diusahakan. Pada penelitian ini, nilai tambah yang dihitung yakni nilai tambah untuk pengolahan TBS menjadi *CPO* menggunakan metode Hayami yang telah dimodifikasi dengan prosedur perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel. 4 Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami.

No	Variabel	Satuan	Nilai
I	Output, Input, Dan Harga		
1	Output	Kg	(1)
2	Input	Kg	(2)
3	Tenaga Kerja	HOK	(3)
4	Faktor Konveksi		(4) = (1)/(2)
5	Koefisien Tenaga Kerja	HOK/Kg	(5) = (3)/(2)
6	Harga Output (Rp/Kg)	Rp/Kg	(6)
7	Upah Tenaga Kerja	Rp/HOK	(7)
II	Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga Bahan Baku	Rp/(Kg)	(8)
9	Sumbangan Input Lain	Rp/Kg	(9)
10	Nilai Output	(Rp/Kg)	(10) = (4)*(6)
11	a. Nilai Tambah	(Rp/Kg)	(11a) = (10)-(8)-(9)
	b. Rasio Nilai Tambah	%	(11b) = (11a)/(10)*100%
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja	Rp/Kg	(12a) = (5)*(7)
	b. Pangsa Tenaga Kerja	%	(12b) = (12a)/(10)*100%
13	a. Keuntungan	Rp/Kg	(13a) = (11a)-(12a)
	b. Tingkat Keuntungan	%	(13b) = (13a)/(10)*100%
III	Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi		
14	Marjin	(Rp/Kg)	(14) = (10)-(8)
	a. Pendapatan Tenaga Kerja	%	(14a) = (12a)/(14)*100%
	b. Sumbangan Input Lain	%	(14b) = (9)/(14)*100%
	c. Keuntungan Pengusaha	%	(14c) = (13a)/(14)*100%

Sumber: Hayami, 1987.

Secara operasional perhitungan tersebut akan dihasilkan keterangan dari masing-masing komponen sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pengolahan TBS menjadi *CPO*, untuk lebih jelasnya keterangan dari komponen-komponen adalah sebagai berikut:

- 1) Output adalah *CPO* yang dihasilkan dari konversi tandan buah segar (Kg/Hari).
- 2) Input adalah bahan baku berupa tandan buah segar yang akan diolah menjadi *CPO* (Kg/Hari).
- 3) Tenaga kerja adalah banyaknya jumlah tenaga kerja yang terlibat langsung dalam satu kali proses produksi *CPO* (HOK).
- 4) Faktor konveksi adalah banyaknya output yang dihasilkan dari jumlah bahan baku (Kg/Hari).
- 5) Koefisien tenaga kerja menunjukkan jumlah tenaga kerja langsung dalam proses pengolahan tanda buah segar (HOK/Hari).
- 6) Harga output adalah rata-rata nilai jual untuk *CPO* berdasarkan harga pasar yang berlaku saat itu (Rp/Kg).
- 7) Upah tenaga kerja adalah upah rata-rata yang di terima oleh tenaga kerja dalam 1 kali proses produksi (Rp/HOK).
- 8) Harga bahan baku tandan buah segar adalah rata-rata nilai beli bahan baku tandan buah segar (Rp/Kg).
- 9) Sumbangan input lain adalah perbandingan semua biaya yang berkaitan langsung dengan proses produksi kecuali biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja dengan input (Rp/Kg).

- 10) Nilai output menunjukkan nilai yang diterima dari konversi output terhadap bahan baku dengan harga output (Rp/Kg).
- 11) Nilai tambah adalah selisih antara nilai output *CPO* dengan hasil harga bahan baku utama tandan buah segar dan bahan penunjang dalam 1 kali proses produksi (Rp/Kg).
- 12) Rasio nilai tambah adalah persentase nilai tambah dari nilai produk pada hasil nilai tambah yang di peroleh (%).
- 13) Pendapatan tenaga kerja adalah upah yang diterima tenaga kerja langsung untuk mengolah bahan baku (Rp).
- 14) Pangsa tenaga kerja menggambarkan perimbangan antara besarnya bagian pendapatan yang diterima oleh tenaga kerja dengan bagian pendapatan yang diterima pemilik usaha (%).
- 15) Keuntungan adalah bagian yang diterima oleh pihak perusahaan dari hasil perolehan nilai tambah (Rp/Hari).
- 16) Tingkat keuntungan adalah persentase keuntungan dari nilai produk hasil perolehan nilai tambah (%).
- 17) Marjin adalah selisih harga antara harga bahan baku TBS dengan harga *CPO* (Rp/Kg).
- 18) Balasa jasa pemilik faktor produksi pendapatan tenaga kerja adalah perbandingan nilai pendapatan tenaga kerja terhadap marjin (%).
- 19) Balasa jasa pemilik faktor produksi sumbangan input lain adalah perbandingan nilai sumbangan input lain terhadap marjin (%).
- 20) Balasa jasa pemilik faktor produksi keuntungan pengusaha adalah perbandingan nilai keuntungan pengusaha kerja terhadap marjin (%).

BAB IV GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Geografi

Kabupaten Indragiri Hulu atau sering di singkat INHU merupakan salah satu dari 12 Kabupaten/Kota di Provinsi Riau, menurut Undang-Undang nomor 53 Tahun 1999, wilayah Kabupaten Indragiri Hulu seluas 8.195,26 M³ atau 819.826 hektar. Secara astronomis, Kabupaten Indragiri Hulu terletak pada posisi 0°15' Lintang Utara 1°5' Lintang Selatan 101°10' Bujur Timur 102°48' Bujur Timur. Secara geografis Kabupaten Indragiri Hulu yang berada pada posisi strategis sebagai jalur lintas timur Sumatera dengan posisi Kabupaten Indragiri Hulu berbatasan dengan kabupaten dan provinsi tetangga yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Pelalawan, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Tebo Provinsi Jambi, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Kuantan Singingi. Kabupaten Indragiri Hulu juga dilewati oleh sebuah sungai besar yang bernama sungai Indragiri dengan panjang sungai ± 500 km yang berhulu di pegunungan Bukit Barisan (Danau Singkarak) dan bermuara di Kabupaten Indragiri Hilir, sungai tersebut melintasi 3 kabupaten di provinsi riau yaitu Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Indragiri Hulu, dan Kabupaten Indragiri Hilir. Secara admistrasi Kabupaten Indragiri Hulu terdiri dari 14 Kecamatan, 178 Desa dan 16 Kelurahan, dan Ibukota Kabupaten Indragiri Hulu adalah Kota Rengat. Ibukota Kecamatan denga jarak terjauh dari Ibukota Kabupaten adalah Kecamatan Batang Peranap dengan jarak 96 km. (Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hulu, 2020).

4.2 Topografi

Topografi daerah Indragiri Hulu terdiri dari dataran rendah, dataran tinggi, rawa-rawa dengan ketinggian 5-400 m dari permukaan laut. Terdapat sungai Indragiri yang mengalir dari arah barat ke timur yang melintasi bagian tengah agak ke utara. Secara topografis ketinggian tempat di tepi sungai Indragiri pada bagian hilir (Kuala Cenaku) adalah sekitar 5 m di atas permukaan laut (mdpl), dan dibagian yang paling hulu (Peranap) adalah sekitar 38 mdpl dan yang tertinggi adalah di komplek Taman Nasional Bukit Tigapuluh di Kecamatan Batang Gangsal, Yaitu sekitar 800 mdpl. Dilihat dari tingkat kemiringan lahan, sebanyak 53,12 % (435.492 Ha) memiliki kemiringan dibawah 2 %. Sebanyak 19,25 % (159.817 Ha) dengan kemiringan 2% - 5%, kemiringan 5% - 40 % (183.149 Ha) 22,34% dan kemiringan di atas 40 % sebanyak 43,369 Ha atau 5,29 % lahan. Sebanyak 74% (608.229 Ha) lahan merupakan lahan yang tidak pernah tergenang. Lahan yang tergenang periodik sebanyak 11,93 % (97.805 %) dan lahan yang selalu tergenang sebesar 13,88 % atau 113.792 Ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hulu, 2020).

4.3 Iklim

Secara astronomis posisi Kabupaten Indragiri Hulu terletak di daerah tropis maka otomatis beriklim tropis/tropika basah dengan suhu yang relatif tinggi, pada tahun 2019 di wilayah Indragiri Hulu suhu minimum berkisar 26,5° Celcius dan maksimum 27,7° Celcius. Dengan kelembapan udara minimum berkisar 80 % dan kelembapan udara maksimum mencapai 86 % dengan curah maksimum pada tahun 2019 sebesar 433,7 mm/26 hari.

4.4 Potensi Pengembangan Agroindustri Tanaman Perkebunan

Pengembangan agribisnis kelapa sawit merupakan salah satu langkah yang diperlukan sebagai kegiatan pembangunan subsektor perkebunan dalam rangka revitalisasi sektor pertanian. Perkembangan pada berbagai subsistem yang sangat pesat pada agribisnis kelapa sawit sejak menjelang akhir tahun 1970-an menjadi bukti pesatnya perkembangan agribisnis kelapa sawit. Sejak berkembangnya sektor pertanian di Indonesia, kelapa sawit merupakan komoditas yang digadagadag sebagai primadona sektor pertanian khususnya perkebunan. Selain itu, komoditi ini termasuk memiliki prospek paling cerah dibandingkan komoditas perkebunan lainnya seperti kakao, karet, kopi, dan lain-lain. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan luas areal/tanaman yang selalu meningkat setiap tahun dan kebijakan pemerintah yang selalu mengupayakan komoditas ini tetap eksis di pasar domestik maupun internasional. Secara umum dapat diindikasikan bahwa pengembangan agribisnis kelapa sawit mempunyai prospek, ditinjau dari prospek harga, ekspor dan pengembangan produk. Secara internal, pengembangan agribisnis kelapa sawit didukung potensi kesesuaian dan ketersediaan lahan, produktivitas yang masih dapat meningkat dan semakin berkembangnya industri hilir. Dengan prospek dan potensi ini, arah pengembangan agribisnis kelapa sawit adalah pemberdayaan di hulu dan penguatan di hilir (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2020).

Di Kabupaten Indragiri Hulu, sektor pertanian subsektor perkebunan memiliki keunggulan dan prospek yang lebih baik untuk dikembangkan dan diharapkan dapat mendorong sektor-sektor lain untuk berkembang sehingga dapat memajukan daerah tersebut dalam aspek ekonomi, Menurut data Badan Pusat

Statistik Kabupaten Indragiri Hulu 2019 sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, di ikuti oleh sektor industri pengolahan menyumbangkan angka yang cukup besar yakni masing-masing sebesar 28,24 % dan 27,68 % terhadap total PDRB Kabupaten Indragiri Hulu pada tahun 2019 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hulu, 2020).

Menurut data Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provisi Riau tahun 2020, potensi industri perkebunan Kabupaten Indragiri Hulu yang memiliki potensi paling besar adalah industri pengolahan minyak kelapa sawit yang meliputi industri hilir dan industri turunan dari *CPO* seperti minyak kelapa goreng, sabun dan margarin. Hal tersebut pun didukung dengan perkembangan industri pengolahan kelapa sawit yang cukup pesat di Kabupaten Indragiri Hulu. Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Riau pada tahun 2019 di Kabupaten Indragiri Hulu terdapat 19 unit Perusahaan dan Pabrik Kelapa Sawit yang tersebar di 14 Kecamatan yang ada di Kabupaten Indragiri Hulu. Potensi pengembangan agroindustri tanaman perkebunan terutama komoditi kelapa sawit di daerah Kabupaten Indragiri Hulu sangat tinggi. Untuk mengembangkan hal tersebut ada beberapa langkah yang perlu dilakukan. 1) meningkatkan pproduktivitas lahan perkebunan kelapa sawit, 2) membangun infrastruktur yang memadai dan harus terkait dengan unit pengolahannya, 3) mengembangkan kegiatan penelitian dan pengembangan yang selama ini kurang terfokus, 4) menemukan teknologi baru untuk diversifikasi produk, 5) harus ada deregulasi dalam industri kelapa sawit. Dan harapkan semua pihak terkait dan juga pemerintah mendukung secara penuh agar potensi pengembangan agroindustri tanaman perkebunan di Kabupaten Indragiri Hulu dapat terealisasi.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Profil Usaha PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR)

Profil PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) terbagi menjadi dua yaitu profil perusahaan dan profil usaha yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

5.1.1 Profil Perusahaan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR)

Perusahaan berlokasi di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Nama pemilik perusahaan adalah Hendry Endi. Perusahaan ini mempunyai visi menjadi perusahaan agroindustri yang terintegrasi berkelanjutan untuk menghasilkan produk terbaik yang ramah lingkungan, sedangkan misi dari perusahaan adalah: 1) menjalankan usaha secara profesional, inovatif dan memiliki daya saing tinggi di pasar global, 2) melakukan perbaikan secara berkelanjutan dan terus-menerus menuju perusahaan terbaik dalam bidang agroindustri, 3) menerapkan sistem pengelolaan lingkungan dan K3 sesuai peraturan yang berlaku 4) kami selalu berusaha memberikan tanggung jawab sosial dimana kami berada, 5) kami selalu berusaha memberikan nilai tambah kepada stakeholder perusahaan. Perusahaan memiliki infrastruktur pendukung berupa pembangkit listrik, terminal penimbunan minyak, pengolahan limbah cair dan instalasi pengolahan air. Struktur organisasi perusahaan terdiri dari direktur utama di tingkatan paling tinggi sampai dengan tingkatan terendah yaitu operator, perusahaan termasuk ke dalam skala usaha besar dengan jumlah karyawan sebanyak 118 orang. Untuk lebih jelas profil perusahaan PT. Swakarsa Sawit Raya dapat diuraikan sebagai berikut.

5.1.1.1 Sejarah Usaha

PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) adalah perusahaan swasta yang berdiri pada tahun 2012 di atas lahan seluas 30 hektar yang berlokasi di Jalan Lintas Timur di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Dengan akta pendirian dari notaris Himawan, SH No. 69 Tahun 2011 tentang pendirian PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) serta keputusan MENKUM dan HAM No. AHU-67745.AH.01.02. Tahun 2008 tentang persetujuan akta perubahan anggaran dasar perseroan terbatas. sedangkan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) mulai beroperasi pada tahun 2014.

PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) telah terdaftar di Indragiri Hulu Indonesia yang diterbitkan dalam berita Negara pada tahun 2012 dengan BN 92 TBN 69644. Perusahaan ini didirikan berdasarkan rekomendasi mulai tingkat desa hingga pada keputusan Bupati Indragiri Hulu Nomor 297 Tahun 2012 tentang pemberian izin lokasi untuk pembangunan pabrik kelapa sawit atas nama PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), seluas 30 hektar di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan Budiarto (2009), Menurut pasal ayat (1) Undang-Undang Nomor 40 tahun 2007 tentang perseroan terbatas, yang dimaksud perseroan terbatas adalah adalah satu badan hukum yang merupakan persekutuan modal, didirikan berdasarkan perjanjian, melakukan kegiatan dengan modal dasar yang seluruhnya terbagi dalam saham dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam Undang-Undang serta peraturan pelaksanaannya. PT haruslah berstatus badan hukum, akta pendirian perseroan dengan melengkapi atau memenuhi sejumlah persyaratan yang di tetapkan.

5.1.1.2 Infrastruktur Pendukung Perusahaan

Infrastruktur pendukung adalah sebuah sistem yang berkaitan langsung dengan unsur utama yang berada di dalam perusahaan yang memiliki peranan penting dalam menjalankan proses produksi dan pengiriman *CPO*, sebagai penghubung perusahaan dengan jalan utama di bangun jalan dengan panjang kurang lebih 10 Km, lebar 10 meter yang terdiri dari campuran tanah dan kerikil. Luas areal perusahaan yaitu 30 hektar, dimana 10 Ha untuk kawasan pabrik, 3 Ha untuk area kantor, 7 Ha untuk perumahan karyawan dan 10 Ha untuk area pergudangan, lahan parkir, dan infrastruktur jalan di kawasan perusahaan dan lain-lain. Selain itu perusahaan juga memiliki infrastruktur pendukung lainnya seperti: Pembangkit listrik, terminal penimbunan minyak, pengolahan limbah cair, dan instalasi pengolahan air. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Infrastruktur Pendukung Perusahaan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

No	Infrastruktur	Spesifikasi	Satuan
1	Pembangkit Listrik	1.475	kWh/jam
2	Terminal Penimbunan Minyak	7.500	Ton
3	Pengolahan Limbah Cair	10.000	m ³
4	Instalasi Pengolahan Air	150	m ³ /jam

Sumber: Data PT. Swakarya Sawit Raya (SSR), 2020.

Pada Tabel 5 dapat dijelaskan pasokan listrik PT. Swakarya Sawit Raya (SSR) berasal mesin *Boiler* yang berbahan bakar limbah padat yaitu serabut sawit atau *fiber* dan cangkang sawit. Pembangkit listrik tersebut menggunakan bahan bakar serabut sebanyak 10,60 Ton/jam dan cangkang sebanyak 2,73 Ton/jam sehingga mampu menghasilkan 1.475 kWh/jam untuk mengoperasikan seluruh mesin produksi pada pabrik kelapa sawit. Sedangkan untuk penerangan pada malam hari menggunakan mesin *Genset (Generator Setting)*.

Terminal penimbunan minyak sawit atau *CPO* pada PT. Swakarya Sawit Raya (SSR) memiliki 3 unit *tank* penyimpanan dengan kapasitas masing-masing *tank* sebesar 2.500 Ton sehingga total *CPO* yang dapat di tampung sebesar 7.500 Ton. Terminal penimbunan minyak berfungsi untuk menyimpan minyak hasil produksi TBS menjadi *CPO* dari hasil produksi pabrik pengolahan kelapa sawit sebelum di kirim menggunakan truk tangki melalui jalur darat ke pelabuhan Sungai Ara Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir. PT. Swakarya Sawit Raya (SSR) merupakan bagian dari rantai pasok minyak sawit (*CPO*) ke perusahaan global seperti Nestle, Kellog dan Pepesi.

Untuk menampung limbah cair atau POME (*palm oil mill effluent*) dari hasil produksi TBS menjadi *CPO* pada PT. Swakarya Sawit Raya (SSR) menerapkan teknologi pengelolaan POME dengan menggunakan teknologi kolam terbuka yang terdiri dari kolam anaerobik, fakultatif dan aerobik dengan total waktu retensi sekitar 90-120 hari. Perusahaan memiliki kolam pengolahan air limbah sebanyak 15 kolam dengan total luas kolam 10.000 m³ untuk mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah tersebut. Instalasi pengolahan air atau *water basin* adalah stasiun pemurnian air yang dapat menghasilkan air bersih sebesar 150 m³/jam yang dapat digunakan untuk menunjang aktivitas pabrik, kebutuhan air bersih di kantor dan perumahan karyawan perusahaan.

Hasil penelitian sesuai dengan Pahan (2008), sebuah pabrik kelapa sawit (PKS) memerlukan stasiun pendukung demi kelancaran operasional perusahaan. Stasiun pendukung tersebut terdiri dari: 1) stasiun pembangkit tenaga, 2) laboratorium, 3) stasiun pengolahan air, 4) stasiun limbah, 5) stasiun penimbunan produk, 6) bengkel, (Pahan, 2008).

5.1.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah sebagai suatu susunan unit kerja dalam sebuah perusahaan agar tujuan utama perusahaan dapat tercapai dengan baik dan berfungsi dalam suatu dasar yang relatif terus-menerus. Pada PT. Swakarya Sawit Raya (SSR) di pimpin oleh seorang direktur utama yang bernama Hendry Endi sekaligus sebagai pemilik perusahaan. Dimana tugas dan wewenang Direktur Utama diantaranya sebagai berikut: a) memimpin dan bertanggung jawab menjalankan perusahaan, b) bertanggung jawab terhadap kerugian dan keuntungan perusahaan, c) Menentukan, merumuskan dan memutuskan sebuah kebijakan dalam perusahaan. Di bawah direktur utama terdapat *manager* yang di pimpin oleh Stenly Manalu, yang memiliki tugas dan wewenang diantaranya sebagai berikut: a) memimpin pelaksanaan tugas-tugas produksi, lapangan dan kegiatan administrasi, b) mengatur mengawasi dan memberikan petunjuk kepada asisten dalam pelaksanaan tugas di lapangan, c) senantiasa melaksanakan upaya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi. Berikutnya terdapat divisi *purchasing* yang di tempati oleh Ferry yang memiliki tugas dan wewenang *purchasing* adalah memastikan kebutuhan perusahaan yang harus dibeli, memastikan setiap pembelian sudah disetujui oleh manajemen eksekutif, dan memastikan bahwa barang tiba dengan kondisi baik dan tepat waktu. Berikutnya terdapat divisi HRD/legal yang di tempati oleh Maiyusmadi yang memiliki tugas dan wewenang mengurus hal-hal yang berkaitan dengan karyawan, mulai proses rekrutmen, pengembangan, evaluasi, konsultasi, administrasi, hingga PHK (pemutusan hubungan kerja). Selanjutnya terdapat divisi CFO yang terbagi 2 menjadi divisi *finance* yang ditempatkan oleh Suhendra dan *accounting* ditempati

oleh Ishak Fuaddin, dimana divisi *finance* memiliki tugas yang berurusan langsung dengan uang perusahaan itu sendiri. Dan akan fokus dalam tugas dan tanggung jawab pencarian, pengelolaan, pengalokasian dana, dan melakukan pembayaran di perusahaan. Sedangkan divisi *accounting* memiliki tugas membuat pembukuan keuangan kantor, melakukan posting jurnal operasional, dan membuat laporan keuangan. Divisi-divisi di atas memiliki satu tingkatan yang sama di bawah direktur utama.

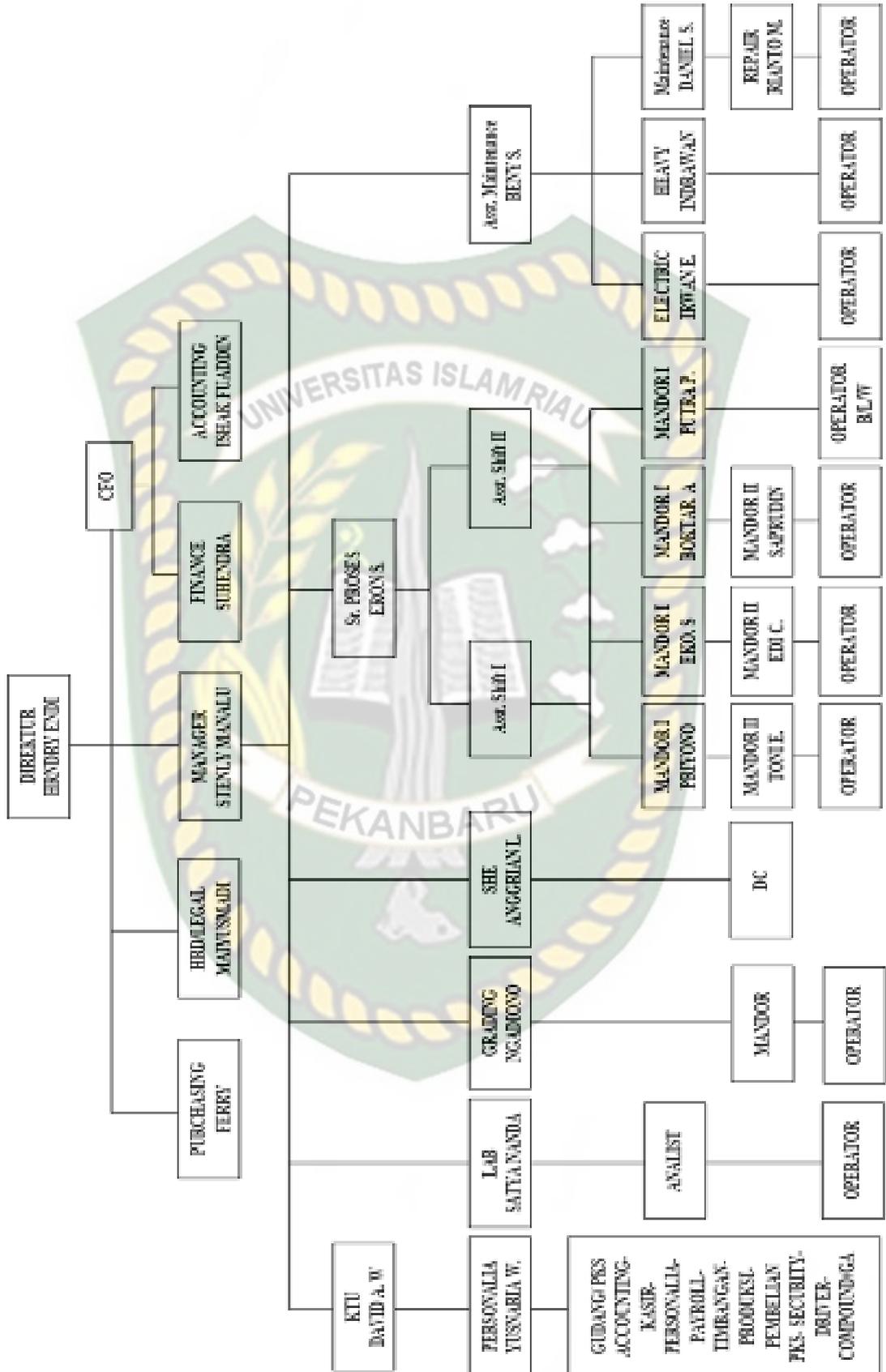
Tingkatan selanjutnya terdapat KTU (kepala tata usaha) yang di tempati oleh David A yang memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut: a) membuat laporan dan analisa produksi harian, mingguan dan bulanan, b) membuat laporan dan *budget*, c) bertanggung jawab dalam monitoring administrasi operasional dan *control cost*, d) melaporkan hasil kerja kepada pimpinan. Di bawah KTU terdapat personalia yang ditempatkan oleh Yusnira Wati yang memiliki tugas dan wewenang penerimaan tenaga kerja koordinasi dengan *labour supply*, sosialisasi dan koordinasi, menyiapkan perjanjian dengan karyawan baru, menyusun absensi dan daftar hadir, menyiapkan *internal letter* dan *outgoing letter*, dan memperbaharui/*update* dan *record* data. Di bawah personalia terdapat bagian gudang/PKS *accounting*, kasir, *payroll*, timbangan, produksi, pembelian PKS, *security*, *driver*, dan *compound/GA*. Selanjutnya terdapat sr. proses yang masih satu tingkatan dengan KTU yang ditempatkan oleh Eron S yang memiliki tugas melakukan pengenalan produk terhadap konsumen, menjual produk dan mencapai target penjualan yang ditentukan, dan menjaga hubungan baik dengan konsumen. Di bawah sr. proses terdapat 2 asisten yang dibagi menjadi 2 shift dimana tugas asisten adalah melaksanakan pemeriksaan mesin-mesin pengolahan pabrik secara

rutin dan teratur dan mengawasi pemakaian sumber daya (tenaga kerja, bahan dan alat) seoptimal mungkin. Di bawah asisten-asisten tersebut terdapat 7 orang mandor di stasiun pengolahan masing-masing yang memiliki tugas membaca dan memahami gambaran kerja dan menterjemahkannya kedalam langkah-langkah operasional, melakukan peninjauan dan pengukuran lapangan (*setting out*), menghitung perkiraan volume pekerjaan dan kebutuhan tenaga kerja, dan menghitung harga satuan ongkos kerja. Dan di bawah masing-masing mandor tersebut terdapat operator yang bertugas untuk mengoperasikan mesin-mesin dan menjalankan proses produksi. Selanjutnya terdapat asisten *maintenance* yang ditempati oleh Beny S yang memiliki tugas mempersiapkan dan menghitung serta meminta kebutuhan suku cadang yang dibutuhkan untuk memastikan semua suku cadang tersedia saat dilakukan perbaikan *maintenance* dalam menjalankan tugas dan fungsinya untuk mencapai target yang telah direncanakan. Dibawah asisten *maintenance* terdapat bagian *electrical* yang ditempati oleh Irwan E yang memiliki tugas untuk mengawasi alat, dan panel kontrol dari seluruh alat pada setiap stasiun agar tetap berfungsi secara optimal. Selanjutnya terdapat bagian *heavy equipment* yang ditempati oleh Indrawan yang memiliki tugas menjalankan peran sebagai montir dalam pabrik dan bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas pemeliharaan mesin. Selanjutnya terdapat bagian spv. *maintenance* yang ditempati oleh Daniel S. yang memiliki tugas mengawasi pelaksanaan pemeliharaan peralatan dan mesin untuk menjaga kelancaran proses produksi. dibawah spv. *maintenance* terdapat bagian repair yang ditempati oleh Rianto M yang memiliki tugas memeriksa dan memperbaiki kerusakan dan perawatan pada mesin pabrik. dan di bawah masing-masing bagian di atas terdapat operator.

Masih satu tingkatan dengan Personalia terdapat Bagian laboratorium yang ditempati oleh Satya Nanda yang memiliki tugas memeriksa kualitas *CPO*, menghitung berapa banyak hasil produksi yang hilang (*loses*) selama proses, menganalisa *raw water* (bahan baku air) . di bawah laboratorium terdapat analyst yang memiliki memperhatikan mutu, efisiensi dan hasil analisa laboratorium, di bawah analyst terdapat operator. Selanjutnya terdapat bagian *grading* yang ditempati oleh Ngadiono yang memiliki tugas dan wewenang memberikan estimasi mutu TBS harian, bulanan dan *to date*. Dibawah *grading* terdapat mandor yang memiliki tugas mengkoordinasikan karyawan, memastikan peralatan, melaksanakan keputusan. Di bawah mandor terdapat operator. Selanjutnya terdapat bagian SHE yang di tempati oleh Anggrian L.Gaol yang memiliki tugas dan wewenang mengidentifikasi dan memetakan potensi bahaya, membuat gagasan program K3, dan mengevaluasi insiden kecelakaan kerja. Di bawah SHE terdapat bagian DC yang memiliki tugas menjalankan sistem dan prosedur yang berlaku dan mengajukan perubahan kepada Manager bila diperlukan.

Hasil Penelitian sesuai dengan Pernando (2009), pabrik kelapa sawit (PKS) adalah tempat pengolahan TBS menjadi *CPO*, struktur kepemimpinan dari pabrik pengolahan kelapa sawit dipimpin oleh manajer pabrik, manajer pabrik membawahi asisten kepala pabrik (wakil manajer pabrik). Asisten kepala pabrik (askep) membawahi beberapa staff pabrik seperti kepala tata usaha (KTU), asisten *maintanance*, asisten proses, asisten laboratorium dan asisten elektrik. Untuk lebih jelas struktur organisasi PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dapat dilihat pada Gambar 5.

Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Sumber: Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), 2020.

Gambar 5. Struktur Organisasi PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

5.1.2 Profil Usaha PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR)

PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) adalah perusahaan milik swasta yang merupakan salah satu perusahaan kelapa sawit terbesar yang berada di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi, perusahaan bergerak dibidang agroindustri kelapa sawit. Sebagai salah satu perusahaan terbesar di Kabupaten Indragiri Hulu, bisnis yang dijalankan oleh PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dimulai dari perkebunan sampai ke pengolahan kelapa sawit dengan menggunakan standar pengolahan baku yang memiliki produk utama *Crude Palm Oil (CPO)* dan tidak memproduksi jenis minyak kelapa sawit mentah lain berupa *Palm Kernel Oil (PKO)*, selain *CPO* perusahaan tersebut juga menghasilkan pupuk, cangkang, *fiber* dan *POME*. Perusahaan memiliki pabrik kelapa sawit dengan kapasitas produksi sebanyak 60 Ton TBS/jam, Dalam mengelola perkebunan kelapa sawit perusahaan menjalin kerja sama dengan masyarakat dengan pola KKPA (koperasi kredit primer untuk anggota) untuk memenuhi kebutuhan bahan baku TBS yang akan diolah di pabrik kelapa sawit, karena perusahaan hanya memiliki perkebun inti seluas 1.574 Ha, oleh karena itu diperlukan kerjasama dengan pihak lain agar proses agroindustri *CPO* dapat berjalan dengan lancar dan juga memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat sekitar. Apabila seorang calon investor membaca profil usaha tersebut maka calon investor akan tertarik untuk berinvestasi di perusahaan tersebut, karena sesuai dengan Maulana (2020), profil usaha bisa digunakan untuk mengarahkan para investor menuju perusahaan, terutama investor yang hendak berinvestasi di sektor yang berhubungan erat dengan perusahaan tersebut. Untuk lebih jelas profil usaha PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dapat diuraikan sebagai berikut.

5.1.2.1 Kapasitas Produksi Pabrik

Menurut Malangyudo (2011), ukuran besarnya pabrik pada umumnya dinyatakan dengan kapasitas olah, yaitu kemampuan pabrik untuk mengolah bahan baku atau menghasilkan produk. Kapasitas olah dinyatakan dalam berat per satuan waktu, dan untuk pabrik kelapa sawit (PKS) dinyatakan dengan TBS/jam. Faktor yang diperhatikan dalam pembangunan pabrik ialah produksi Tandan Buah Segar (TBS) yang dapat di peroleh pihak perusahaan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku. Menurut Darawindria (2018), pabrik kelapa sawit pada umumnya memiliki kapasitas olah yang berbeda-beda mulai dari 5 Ton TBS/jam, 10 Ton TBS/jam, 30 Ton TBS/jam, 45 Ton TBS/jam, hingga 60 Ton TBS/jam. Pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) memiliki kapasitas produksi pabrik kelapa sawit sebesar 60 Ton TBS/jam yang artinya perusahaan tersebut memiliki kapasitas produksi pabrik yang terbesar pada saat ini (Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), 2020).

5.1.2.2 Luas Perkebunan Perusahaan

Berdasarkan keputusan Kementerian Kehutanan No. 173/Kpts-II/1986, 6 Juni 1986 dan keputusan Kementerian Kehutanan No. 7651/Menhut;VII/2011, 30 Desember 2011 tentang penunjukan kawasan hutan Provinsi Riau. Menurut sumber data dari pihak perusahaan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) memiliki perkebunan inti seluas 1.574 Ha dengan masa tanam 2010-2012 di perkirakan umur tanaman lebih kurang 8-10 tahun dan sudah masuk ke dalam kategori tanaman menghasilkan (TM). Dan lahan perkebunan terletak di Desa Talang Jerinjng Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.

PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) juga mengembangkan pola KKPA (koperasi kredit primer untuk anggota) dengan 5 KUD (koperasi unit desa) yang berada di sekitar perusahaan. 5 KUD tersebut adalah 1) KUD Berkah Mandiri yang terletak di de Desa Talang Jerinjing, 2) KUD Tani Karya Bersama yang terletak di Desa Talang Jerinjing, 3) KUD Tani Bahagia (TB) yang terletak di Kecamatan Lubuk Batu Jaya, 4) KUD Motah Makmur yang terletak di Desa Batang Cenaku, 5) KUD Bina Sejahtera yang Terletak di desa Pekan Heran. Menurut data dari pihak perusahaan dan pemantauan lapangan luas areal perkebunan pola KKPA 5 KUD dengan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) kurang lebih mencapai 5.486 Ha (Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), 2020).

Hasil penelitian sesuai dengan Gusmayanti (2014), perusahaan perkebunan adalah pelaku usaha perkebunan warga negara Indonesia atau badan hukum yang didirikan menurut hukum Indonesia dan berkedudukan di Indonesia yang mengelola usaha perkebunan skala tertentu. Adapun yang dimaksud dengan skala tertentu adalah skala usaha perkebunan yang didasarkan pada luasan lahan usaha, jenis tanaman, teknologi, tenaga kerja, modal dan kapasitas pabrik yang diwajibkan memiliki izin usaha.

5.1.2.3 Skala Usaha

Skala Usaha adalah klasifikasi menurut jumlah aset yang dimilikinya, pengklasifikasian ini berguna dalam berbagai aktivitas bisnis, terutama bagi pemerintah dalam kaitannya dengan kegiatan pembinaan dan pengembangan usaha melalui dinas/departemen terkait. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), (2020) mengklasifikasikan berdasarkan kuantitas tenaga kerja yang digunakan

pada setiap unit menjadi empat yaitu 1) industri besar (banyaknya tenaga kerja 100 orang atau lebih), 2) industri sedang, (banyaknya tenaga kerja 20-99 orang), 3) industri kecil (banyaknya tenaga kerja 5-19 orang), 4) industri rumah tangga (banyaknya tenaga kerja 1-4 orang. menurut data dari pihak perusahaan Pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) memiliki tenaga kerja sebanyak 118 orang sehingga PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) termasuk ke dalam skala industri besar (Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), 2020).

5.2.1.4 Modal Usaha

Menurut Galuh (2017), Modal suatu perusahaan berfungsi membiayai biaya operasional sehari-hari. Perusahaan akan mampu beroperasi lebih efisien jika memiliki kecukupan modal dan tidak mengalami masalah keuangan, dengan memiliki modal perusahaan akan dapat membayar semua kewajiban yang dimiliki secara tepat waktu. Modal pada dasarnya berasal dari dua sumber yaitu dalam perusahaan (internal) dan dari luar perusahaan (eksternal). Sumber modal internal berasal dari setiap aktivitas ataupun kegiatan usaha yang dijalankan oleh perusahaan yang menghasilkan keuntungan. Tingkat resiko bisnis dalam suatu perusahaan ditentukan dengan kebijakan manajemen investasi. Biaya modal merupakan suatu kriteria investasi yang hanya tepat untuk suatu investasi yang memiliki resiko bisnis setingkat dengan aktiva-aktiva yang telah ada. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang usaha mikro, kecil, dan menengah memiliki beberapa poin aturan yang berkaitan erat dengan implementasi keuangan berkelanjutan di Indonesia. Salah satu poin dan aturan adalah yang menyatakan bahwa perusahaan skala besar yaitu perusahaan yang

memiliki kekayaan bersih lebih dari 10 milyar tidak termasuk tanah dan bangunan. Pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) memiliki modal dan kekayaan sebesar Rp. 121.203.730.000, sehingga menjadikan perusahaan tersebut termasuk ke dalam golongan skala usaha besar. Sumber modal berasal dari pemilik perusahaan dan para investor. Untuk lebih jelas mengenai unit investai PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dapat dilihat pada Tabel 6, namun untuk rincian biaya dari alat dan instrumen tersebut dapat di lihat pada Lampiran 6.

Tabel 7. Unit Investasi PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

No	Uraian	Jumlah	Satuan
1	Lahan	30	Ha
2	<i>Factory Building</i>	3815	m ³
3	<i>Civil Work</i>	83	Unit
4	Stasiun Penerimaan	4	Unit
5	Stasiun <i>Loading Ramp</i>	7	Unit
6	Stasiun Perebusan (<i>Sterilizer</i>)	13	Unit
7	Stasiun <i>Thresher</i> (Bantingan)	3	Unit
8	Stasiun Press	8	Unit
9	Stasiun Klarifikasi (Pemurnian)	24	Unit
10	Stasiun <i>Engine Room</i>	5	Unit
11	Stasiun <i>Water Treatment (WTP)</i>	8	Unit
12	Stasiun <i>Final Effluent</i>	15	Unit
13	Stasiun Laboratorium	1	Unit
14	<i>Electrical work</i>	2	Unit
15	<i>Vehicle And Heavy Equipment</i>	9	Unit
16	Lain-Lain	101	Unit

Sumber: Data PT. Swakarsa Sawit Raya, 2020.

Dari Tabel dapat dilihat bahwa PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) memiliki lahan untuk kawasan pabrik memiliki luas 30 ha, bangunan pabrik yang berfungsi memfasilitasi produksi memiliki luas 3815 m³, *civil work* 83 unit, pada stasiun penerimaan memiliki jumlah alat dan instrumen sebanyak 4 unit, stasiun *loading ramp* 7 unit, stasiun perebusan (*sterilizer*) 13 unit, stasiun *thresher* (bantingan) 3

unit, stasiun *press* 8 unit, stasiun klarifikasi (pemurnian) 24 unit, stasiun *engine room* 5 unit, stasiun *water treatment (wtp)* 8 unit, stasiun *final effluent* 15 unit, stasiun laboratorium 1 unit, *electrical work* 2 unit, *vechil and heavy equipment* 9 unit dan 101 unit lainnya alat dan instrumen pabrik pengolahan kelapa sawit milik PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) yang menjadi investasi perusahaan tersebut.

Hasil penelitian sesuai dengan analisis yang dilakukan PT. Globalindo Bahana Nusa (2020), adapun hasil analisis menunjukkan untuk melaksanakan pembangunan PKS membutuhkan investasi yang sangat besar, dari hasil rekapitulasi investasi pembangunan pabrik kelapa sawit (PKS) kapasitas olah 60 ton TBS/jam memerlukan modal sebesar Rp. 199.998.499.929 atau dibulatkan menjadi Rp. 200.000.000.000.

5.2 Agroindustri CPO

5.2.1 Penyediaan Bahan Baku

Bahan baku merupakan bahan utama yang memiliki peranan sangat penting dan harus selalu tersedia pada saat proses produksi yang akan diolah untuk dijadikan suatu produk, bahan baku merupakan input penting dalam berbagai produksi, kekurangan bahan baku yang tersedia dapat berakibat terhentinya proses produksi karena habisnya bahan baku untuk diproses. Akan tetapi terlalu besarnya bahan baku dapat menimbulkan berbagai resiko maupun tingginya biaya yang dikeluarkan perusahaan terhadap persediaan tersebut. Pada penelitian ini bahan baku yang digunakan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) adalah TBS (tandan buah segar) kelapa sawit. Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) melalui narasumber dapat dijelaskan bahwa penyediaan TBS

dilakukan dengan cara TBS dari hasil perkebunan kelapa sawit dibawa menggunakan truk kemudian diantarkan ke pabrik. TBS diperoleh dari dua sumber yaitu pertama dari kebun inti milik perusahaan dengan persentase kurang lebih 24%, dan kedua dari kebun milik masyarakat yang termasuk ke dalam anggota KKPA (kredit koperasi primer untuk anggota) yang bekerja sama dengan pihak perusahaan dengan persentase kurang lebih 76%. Dengan total penerimaan TBS per hari 850.700 Kg. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Penyediaan Bahan Baku TBS (Tandan Buah Segar) PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) Menurut Sumbernya Tahun 2020.

Uraian	TBS Masuk (Kg)		Total TBS (Kg)	TBS Diolah (Kg)
	K. Inti	K. KKPA		
Hari	204.168	646.532	850.700	854.012
Bulan	6.329.204	20.042.487	26.371.691	26.474.365
Tahun	75.950.448	240.509.844	316.460.292	317.692.380

Sumber: Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), 2020.

Dari Tabel dapat dilihat bahwa sumber bahan baku TBS yang diterima oleh pabrik PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dari kebun inti dalam satu hari sebanyak 204.168 Kg, dalam satu bulan sebanyak 6.329.204 Kg dan dalam satu tahun 75.950.448, sedangkan TBS yang di terima dari kebun KKPA dalam satu hari sebanyak 646.532 Kg, dalam satu bulan sebanyak 20.042.487 Kg dan dalam satu tahun 240.509.844 Kg yang berarti dalam satu hari total TBS yang diterima PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) sebanyak 850.700 kg, dalam satu bulan sebanyak 26.371.691 Kg dan dalam satu tahun sebanyak 316.460.292 Kg. Sedangkan untuk TBS yang di olah dalam satu hari PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) menghabiskan TBS sebanyak 854.012 Kg, terkadang TBS yang diterima perusahaan tidak habis diolah semua dalam satu hari sehingga TBS tersebut menjadi buah sisa dan baru diolah pada keesokan harinya, buah berguna jika pada keesokan harinya TBS

diterima perusahaan sedikit sehingga buah sisa tersebut dapat memenuhi kekurangan bahan meskipun dengan resiko kualitas minyak dari buah sisa tersebut akan rendah dibandingkan dan waktu maksimal penyimpanan buah sisa hanya satu hari saja. Sedangkang dalam satu bulan TBS yang diolah sebanyak 26.474.365 Kg dan sebanyak 317.692.380 Kg pertahun.

Hasil penelitian sesuai dengan Barus (2019), dengan judul “Analisis Nilai Tambah *CPO* (*Crude Palm Oil*) Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agriloka Reksa II)” menyatakan bahwa kebutuhan bahan baku TBS pabrik kelapa sawit PT. Surya Agriloka Reksa II berasal dari kebun inti sekitar 40 % dan kebun KKPA sekitar 60 % dengan rata-rata TBS di terima dari kebun inti sebanyak 6.188.908 Kg/bulan dan dari kebun KKPA sebanyak 9.283.362 Kg/bulan, sedangkan untuk TBS yang diolah dalam satu bulan rata-rata sebanyak 16.143.090 Kg.

5.2.2 Penyediaan Bahan Penunjang

Bahan penunjang adalah bahan yang digunakan untuk melengkapi bahan baku utama. Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) melalui narasumber dapat dijelaskan bahwa bahan penunjang yang merupakan air dari pengolahan *CPO* di pabrik kelapa sawit (PKS) berasal dari sungai bungin yang berada di sekitar perusahaan, air tersebut di alirkan ke perusahaan melalui pipa dengan cara disedot menggunakan mesin penyedot air milik perusahaan, sebelum digunakan air tersebut di proses terlebih dahulu di instalasi pengolahan air atau *water basin* agar tidak terdapat kotoran yang dapat mengganggu proses produksi atau mempengaruhi kinerja mesin pengolahan.

Proses pengolahan *CPO* membutuhkan jumlah air yang banyak, air berfungsi sebagai media untuk pelarut minyak, air mulai dicampurkan pada stasiun *press* sampai dengan stasiun *clarification*. Dan jumlah air yang dibutuhkan untuk melakukan proses produksi *CPO* di pabrik kelapa sawit adalah sebesar (1,3 Ton air /Ton TBS). Jika dihitung PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dalam satu hari dapat mengolah TBS sebanyak 854.012 kg, maka air yang di butuhkan sebagai bahan penunjang agroindustri *CPO* adalah sebesar 1.110.216 kg/proses produksi (Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), 2020).

Hasil penelitian sesuai dengan Samantha dkk (2016), dengan judul “Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sawit Kasar di PT. SMART Tbk Surabaya” menyatakan bahwa yang menjadi bahan penunjang produksi minyak kelapa sawit di pabrik kelapa sawit adalah asam fosfat, *bleaching earth*, dan air. Kebutuhan air sendiri untuk proses pengolahan TBS menjadi *CPO* di PKS berkisar dari 1,3 sampai 1,5 Ton/Ton TBS.

5.2.3 Teknologi Proses Produksi *CPO*

Teknologi proses produksi adalah tingkatan pengolahan bahan baku dasar menjadi barang atau jasa menggunakan alat dan mesin, dimana hasil dari produksi ini sendiri memiliki output berbeda baik segi bentuk, karakteristik dan waktu ketahanan nya. Pada penelitian ini akan membahas mengenai teknologi proses produksi *CPO*, proses produksi utama pengolahan *CPO* antara lain: penerimaan, *loading rump*, perebusan, *threshing*, *pressing*, *clarification*, dan penyimpanan. Sedangkan produksi adalah suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu barang.

5.2.3.1 Stasiun Penerimaan Buah Sawit

Pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), buah sawit akan memulai perlakuan tahap pertama pada stasiun penerimaan TBS. Setelah proses penerimaan, selanjutnya buah akan menjalani proses-proses lanjutan yang pada akhirnya akan dihasilkan minyak sawit kasar (*CPO*). Pada stasiun penerimaan TBS ini, dilakukan proses penerimaan, penampungan sementara, dan sortasi. Stasiun penerimaan TBS terbagi menjadi dua area utama yaitu area jembatan timbang dengan kapasitas berat 100 Ton dan area sortasi. Untuk lebih jelas dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Penimbangan

Buah sawit yang diterima di stasiun penerimaan buah kemudian ditimbang di jembatan timbang (*weight bridge*) lalu ditampung di penampungan sementara pada area *loading ramp*. Jembatan timbang menjadi alat untuk mengetahui tonase TBS yang diterima pabrik. Tonase atau berat tandan buah segar harus selalu diketahui dan dicatat untuk berbagai keperluan baik dari sisi administratif maupun teknis. Dari sisi teknis, berat buah penting diketahui dalam rangka analisis rendemen dan aspek produktivitas lainnya. Sementara dari sisi administratif, tonase diperlukan untuk transaksi pembelian buah dari petani atau juga evaluasi kinerja di sektor hulu atau kebun.

Prinsip kerja dari jembatan timbang yaitu mobil angkut truk yang melewati jembatan timbang berhenti \pm 2 menit, kemudian dicatat berat truk awal sebelum tandan buah segar (TBS) dibongkar dan disortir. Kemudian setelah dibongkar truk kembali ditimbang. Selisih berat awal dan akhir adalah berat TBS yang diterima di pabrik. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Jembatan Timbang.

b. Sortasi

Sortasi atau grading adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mengetahui mutu dan pemilahan TBS yang masuk ke pabrik untuk diproses menjadi *CPO*. Pada tahap ini buah yang datang dari kebun, baik itu kebun inti perusahaan maupun kebun KKPA. Kegiatan sortasi ini dilakukan di area *loading ramp*. Sortasi dapat dilakukan dengan dua metode yaitu pemeriksaan secara acak atau pemeriksaan secara total. Pemeriksaan acak dilakukan dengan pemeriksaan terhadap minimal 5% dari jumlah truk yang datang dari suatu kebun. Sementara pemeriksaan total dilakukan terhadap seluruh truk yang masuk. Pemeriksaan dilakukan dengan membongkar TBS dari truk di lantai *loading ramp*. Areal *loading ramp* memiliki bidang miring dan pintu hidrolik yang berfungsi mengatur jumlah TBS yang akan di masukan ke mesin *conveyor* yang berfungsi memindahkan TBS ke stasiun perebusan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Area *Loading Ramp*.

5.2.3.2 Stasiun *Sterilizer* (Perebusan)

Tahap selanjutnya setelah TBS selesai disortasi adalah proses perebusan atau sterilisasi (*sterilization*). Perebusan TBS memiliki beberapa tujuan yaitu untuk menghentikan aktivitas enzim (*lipase*), memudahkan pelepasan buah dari tandan atau janjangan, melunakkan daging buah, dan untuk mengurangi kadar air dalam buah. Enzim lipase yang secara alamiah terdapat pada buah sawit bekerja untuk memecah molekul-molekul lipid (*trigliserida*) menjadi molekul- molekul yang lebih sederhana yaitu asam lemak bebas (ALB) atau *free fatty acid* (FFA) yang akan di oksidasi dalam rangka menghasilkan energi untuk mempertahankan siklus hidup dari buah. Pada proses produksi *CPO*, keberadaan enzim ini tentu saja akan menurunkan kandungan dari *trigliserida*. Untuk itu aktivitas dari enzim ini perlu dihentikan dengan cara pemanasan. Enzim pada umumnya tidak aktif pada suhu di atas 50°C. Perebusan TBS dilakukan pada suhu 120°C menggunakan sistem injeksi uap.

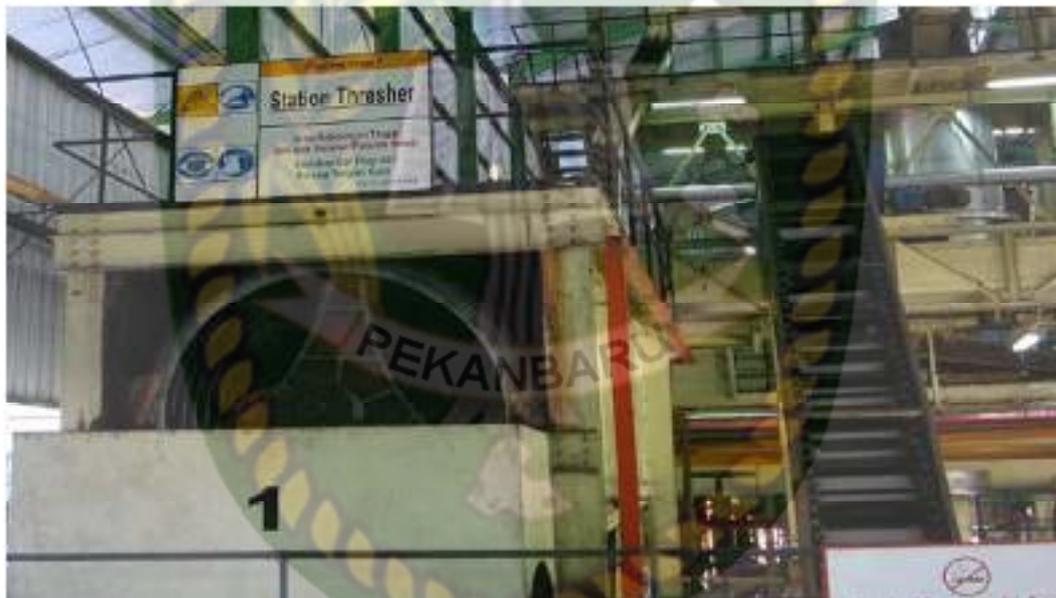
Perebusan juga bermanfaat untuk mempermudah proses pelepasan buah atau brondolan dari tandannya. Pemanasan akan merusak seluruh sel-sel dan jaringan-jaringan dari TBS, hal ini menyebabkan buah akan mudah lepas. Selain itu juga akan melunakkan bagian daging buah sehingga mempermudah proses pemecahan sel-sel minyak dan mempermudah mengeluarkannya. Tujuan lain perebusan adalah mengurangi kadar air pada buah. Dengan perebusan, karakter dari bagian daging buah akan berubah dengan kadar air semakin menurun. Semakin rendah kadar air pada daging buah maka tingkat rendemen minyak yang diperoleh akan tinggi sehingga memberikan dampak positif dalam mempermudah proses ekstraksi dan pemisahan minyak dari komponen-komponen non lemak (*non-oil solid*) yang tercampur di dalamnya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Stasiun *Sterilizer*.

5.2.3.3 Stasiun *Threshing*

Perontokan (*threshing*) adalah proses pelepasan buah (brondolan) dari tandan buahnya menggunakan mesin *thresher*. Di dalam *thresher*, proses perontokan buah terjadi pada bagian drum *thresher*. Perontokan ini dapat terjadi sebagai akibat adanya tromol yang berputar pada sumbu mendatar yang membawa TBS ikut berputar dengan kecepatan putaran 23–25 rpm sehingga membanting-banting TBS tersebut dan menyebabkan brondolan lepas dari tandannya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Stasiun *Threshing*.

5.2.3.4 Stasiun *Pressing*

Proses pengepresan (*pressing*) dilakukan untuk memeras minyak yang terkandung pada daging buah sawit. Sebelum memasuki proses pengepresan, brondolan buah sawit harus dicacah dulu pada unit *digester*. Proses pencacahan ditujukan untuk mempermudah proses pengepresan, sehingga dapat meningkatkan

rendemen minyak yang diekstraksi. Buah yang masuk ke dalam digester diaduk sedemikian rupa sehingga sebagian besar daging buah sudah terlepas dari bijinya.

Digester terdiri dari tabung silinder yang berdiri tegak yang di dalamnya dipasang pisau-pisau pengaduk sebanyak 6 tingkat yang diikatkan pada poros dan digerakkan oleh motor listrik. Untuk memudahkan proses pelumatan diperlukan panas 90–95°C yang diberikan dengan cara menginjeksikan uap dengan tekanan sekitar 3 bar. Proses pelumatan ini berlangsung selama 15–20 menit. Setelah massa buah dari proses pengadukan selesai kemudian dimasukan ke dalam alat pengepresan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Stasiun *Pressing*.

5.2.3.5 Stasiun Klarifikasi (Pemurnian)

Minyak sawit yang keluar dari stasiun pengepresan masih berupa minyak sawit yang sangat kasar. Maksud minyak sawit kasar ini adalah minyak sawit yang kandungan material pengotor nya masih sangat tinggi. Material pengotor ini

dapat berupa partikel-partikel padatan seperti serpihan tempurung, serabut, tanah, serta material selain minyak lainnya baik padatan maupun cairan.

Proses klarifikasi bertujuan untuk menghilangkan material-material pengotor minyak melalui proses bertahap dengan kombinasi perlakuan mekanis, fisik, dan kimia. Minyak perlu segera dibersihkan dengan maksud agar tidak terjadi penurunan mutu akibat adanya reaksi hidrolisis dan oksidasi. Hidrolisis dapat terjadi karena cairan bersuhu panas dan terdapat cukup banyak air, demikian juga oksidasi akan terjadi karena adanya *non-oil solid* yang berupa bahan organik dan anorganik seperti besi (*Fe*) dan tembaga (*Cu*) yang berperan sebagai katalisator dalam mempercepat terjadinya reaksi. Hasil dari proses klarifikasi adalah minyak sawit mentah (*CPO*) yang siap untuk disimpan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Stasiun Klarifikasi.

a. *Vibrating Screen*

Minyak sawit kasar yang keluar dari proses pengendapan kotoran (pasir) pada unit *sand trap tank* selanjutnya ditransfer menuju unit *vibrating screen* dengan memanfaatkan prinsip gravitasi karena perbedaan ketinggian. *Vibrating screen* atau ayakan bergetar ini digunakan untuk memisahkan kotoran yang lolos dari *sand trap tank* agar mutu minyak yang diperoleh dari hasil pengolahan TBS menjadi *CPO* memiliki kualitas yang baik dengan menggunakan mekanisme ayakan ganda (*vibrating screen double deck*) yang digetarkan. Ayakan pertama memiliki ukuran yang lebih longgar (30 mesh) untuk menyaring partikel-partikel berukuran besar dan ayakan ke dua lebih rapat dengan ukuran 40 mesh untuk menyaring partikel-partikel yang lebih kecil. Minyak hasil penyaringan pada tahap ini selanjutnya dialirkan menuju *crude oil tank* (COT). Sementara padatan kotoran yang tertahan pada ayakan akan dikembalikan ke *digester* menggunakan *conveyor*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. *Vibrating Screen*.

b. *Crude Oil Tank* (COT)

Minyak hasil penyaringan dari *vibrating screen* selanjutnya dialirkan menuju *crude oil tank* (COT). Di dalam COT akan terjadi proses pemisahan pasir halus yang dapat diendapkan sebelum selanjutnya dialirkan menuju *continuous settling tank* (CST). COT ini semacam unit penampung sementara minyak dari *vibrating screen* yang juga dilakukan proses penaikan temperaturnya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. *Crude Oil Tank*.

c. *Continuous Settling Tank* (CST)

Minyak dari COT yang telah ditingkatkan temperaturnya kemudian dialirkan menuju *continuous settling tank* (CST) atau *vertical clarifier tank*. Unit ini berfungsi untuk memisahkan minyak dari *sludge* berdasarkan prinsip perbedaan berat jenis. Sesuai namanya, maka unit ini bekerja melalui mekanisme pengendapan secara berkelanjutan. Pada setiap proses dibutuhkan waktu *resistensi* selama 4 jam untuk mendapatkan proses pemisahan yang baik. Minyak yang telah

terpisah yang berada pada bagian atas dikutip dengan bantuan *skimmer* menuju *oil tank*. Bagian yang tidak dapat terendapkan sempurna, yaitu *sludge* yang masih mengandung minyak, dialirkan secara *underflow* ke *sludge vibrating screen single deck* sebelum nantinya dibawa menuju *sludge tank*. Sementara itu, *sludge* dan pasir yang mengendap di dasar CST di-*blow down* untuk dibawa ke *fat pit*. CST memiliki kapasitas sebesar 90 Ton. Suhu di CST dipertahankan pada 95°C. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. *Continuous Settling Tank*.

d. *Sand Trap Tank*

Sand Trap Tank adalah unit penampungan minyak hasil pemisahan dari *continuous settling tank*. Unit ini juga berfungsi untuk mengurangi kandungan

lumpur dan kadar air minyak dengan prinsip pengendapan. Kapasitas *oil tank* di pabrik kelapa sawit PT. Swakarsa sawit Raya (SSR) adalah 60 m³. Pada tahap ini minyak tetap dijaga pada temperature 90°C. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. *Sand Trap Tank*.

e. *Oil Purifier (Oil Centrifuge)*

Minyak dari oil tank selanjutnya dipompa menuju *oil purifier* atau *oil centrifuge* untuk dilakukan pemurnian lanjut dengan memisahkan kotoran (*dirt*) dan air (*moisture*) melalui mekanisme gaya sentrifugal. Dari unit ini akan dihasilkan minyak dengan kadar kotoran maksimal 0,02%. Gambar 21 menunjukkan mekanisme kerja dari *oil centrifuge*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. *Oil Purifier*.

f. *Vacuum Dryer*

Dari *oil purifier*, selanjutnya minyak yang telah diturunkan kadar airnya dialirkan menuju *vacuum dryer* untuk dilakukan pengeringan lanjut dengan sistem penguapan hampa bertujuan untuk mengeringkan minyak pada kondisi *vacuum* melalui proses penguapan agar kadar airnya lebih rendah dari 0,15%. Minyak yang sudah mencapai standarisasi kemurniannya akan dialirkan ke *storage tank* atau tangki penyimpanan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. *Vacuum Dryer*.

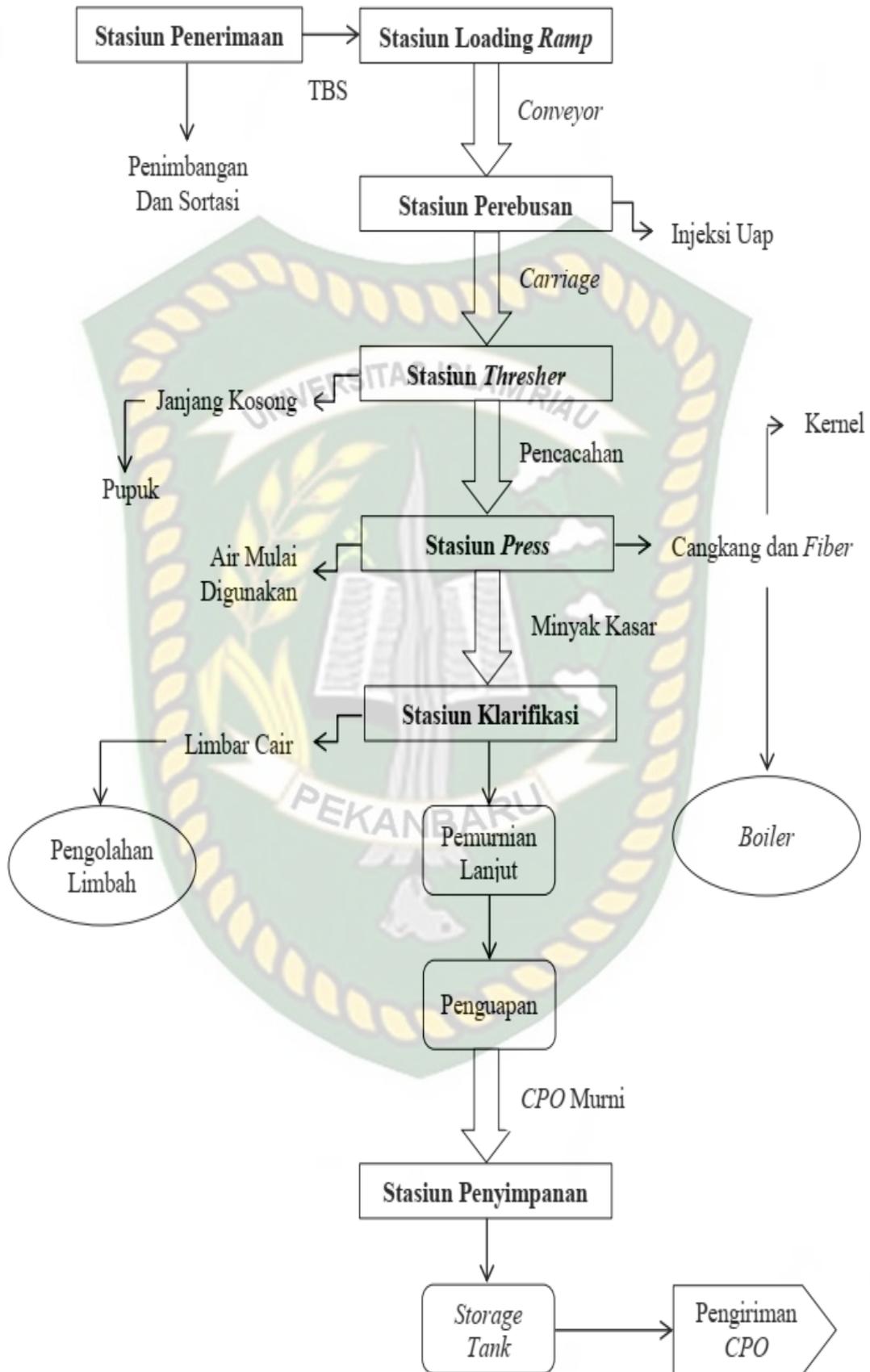
g. *Storage Tank*

Minyak sawit yang telah melewati beberapa tahap klarifikasi dan telah memenuhi standar mutu (ALB, kadar air, dan kadar kotoran) selanjutnya dapat dialirkan menuju tangki penyimpan atau tangki timbun (*storage tank*) untuk menyimpan *CPO* dengan kapasitas dan kebutuhan tertentu sebelum *CPO* di kirim ke pelabuhan. Pada unit ini suhu *CPO* dijaga pada suhu optimal guna mencegah peningkatan kadar asam lemak bebas yang dapat mempengaruhi kualitas *CPO*. Kontrol mutu *CPO* dilakukan setiap hari oleh petugas laboratorium. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. *Storage Tank*.

Hasil penelitian sesuai dengan Basiron (2005), pengolahan buah sawit menjadi *CPO* dilakukan dalam beberapa tahap yaitu penerimaan tandan buah segar (TBS), perebusan, perontokan, pelumatan, ekstraksi minyak, dan klarifikasi. Alur teknologi proses produksi *CPO* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dapat dilihat pada Gambar 19.



Sumber: Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

Gambar 19. Proses Pengolahan CPO PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

5.3 Analisis Usaha Agroindustri CPO

Pada analisis usaha agroindustri CPO pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) digunakan analisis biaya. Analisis biaya terdiri dari biaya tetap (tenaga kerja, penyusutan alat dan mesin, biaya bahan bakar alat berat, biaya umum dan biaya administrasi), kemudian biaya variabel (bahan baku, listrik dan tenaga kerja lembur) dan biaya *overhead* (biaya bahan laku tidak langsung, biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya reparasi dan pemeliharaan). Dalam analisis biaya digunakan data pada bulan Oktober 2020 karena aktivitas perusahaan (jumlah bahan baku, bahan baku masuk, bahan baku diolah dan jam kerja) dalam aktivitas normal.

Analisis produksi pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) digunakan data produksi CPO selama satu bulan penuh pada bulan Oktober 2020. Analisis produksi digunakan untuk melihat berapa banyak produksi CPO yang mampu di hasilkan oleh perusahaan dari pengolahan bahan baku TBS.

Analisis efisiensi digunakan untuk mengetahui berapa besar tingkat keuntungan yang di terima oleh PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dalam proses pengolahan TBS menjadi CPO dan untuk mengetahui apakah usaha tersebut sudah layak atau tidak untuk di jalankan. Dalam analisis efisiensi data yang digunakan adalah data pada bulan Oktober 2020.

Analisis BEP (*break even point*) untuk mengetahui berapa banyak jumlah produksi CPO yang dihasilkan oleh pengolahan TBS yang tidak menguntungkan atau merugikan perusahaan. Data yang digunakan dalam analisis BEP adalah data pada bulan Oktober 2020. Untuk mengetahui hasil analisis biaya, produksi, efisiensi dan BEP (*break even point*) pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dapat di lihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Biaya Produksi, Produksi, Harga, Pendapatan, Efisiensi, BEP (*Break Even Point*) Agroindustri CPO PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

No	Uraian	Jumlah	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp/proses produksi)	(%)
A	Biaya Tetap				
1	Tenaga Kerja (HOK)	130	121.148	15.749.240	1,04
2	Penyusutan Mesin Dan Alat			20.285.459	1,34
3	Pemeliharaan Mesin dan Alat			22.490.750	1,48
4	Bahan Bakar Solar (Liter)	258	5.150	1.328.700	0,09
	Total			59.854.149	
B	Biaya Variabel				
1	Bahan Baku TBS	854.012	1.504	1.284.434.048	84,5
2	Bahan Penunjang Air	1.110.216	14	15.543.024	1,02
3	Bahan Baku Tidak Langsung				
	a. HL-A 12	84	13.440	1.128.960	0,07
	b. HL-AS 15	99	22.960	2.273.040	0,15
	c. HL-OS 10	54	20.855	1.126.170	0,07
	d. HL-DISPERSE	102	18.670	1.904.340	0,13
4	Listrik (KWh)	15.372	215	3.304.980	0,22
5	Cangkang Sawit (Kg)	16.025	500	8.012.500	6,98
6	Serabut Sawit (Kg)	17.283	800	13.826.400	2,88
	Total			1.331.553.462	
	Total (Tetap+Variabel)			1.391.407.611	100
D	Produksi CPO (Kg)	171.607	9.338		
E	Pendapatan				
1	Pendapatan Kotor			1.602.466.166	
2	Pendapatan Bersih			211.058.555	
F	Efisiensi			1,15	
G	BEP (<i>Break Even Point</i>)				
	BEP unit (Kg)			149.005	
	BEP Nilai(Rp)			1.391.407.611	

Sumber: Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), Diolah, 2020.

5.3.1 Biaya Produksi

Berdasarkan analisis dari data pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), biaya produksi usaha agroindustri CPO terdiri dari 2 jenis biaya yaitu: 1) Biaya tetap

yang terdiri dari biaya tenaga kerja, biaya penyusutan mesin dan alat, biaya pemeliharaan mesin dan alat dan biaya bahan bakar solar. 2) Biaya variabel yang terdiri dari biaya bahan baku TBS, biaya bahan penunjang air, biaya bahan baku tidak langsung dan biaya listrik.

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dalam satu kali proses produksi mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp. 59.854.149 dan biaya variabel sebesar Rp. 1.331.553.462, sehingga total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.391.407.611. Biaya terbesar yang dikeluarkan adalah biaya bahan baku pembelian TBS yaitu sebesar Rp. 1.284.434.048 dengan persentase 84,5 % dan biaya terkecil adalah biaya pembelian bahan bakar solar yaitu sebesar Rp. 1.328.700 dengan persentase 0,09 %.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Barus (2019), dengan judul “Analisis Nilai Tambah *CPO (Crude Palm Oil)* Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agriloka Reksa II)” menyatakan bahwa biaya produksi pengolahan TBS menjadi *CPO* di pabrik kelapa sawit dengan kapasitas olah 45 ton TBS/jam terdiri dari biaya variabel sebesar Rp. 879.022.343, biaya tetap sebesar Rp. 35.755.677, dan biaya overhead pabrik sebesar Rp. 47.036.476, sehingga total biaya yang dalam satu hari sebesar Rp. 961.841.496.

Dari perbandingan kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin besar kapasitas olah pabrik maka akan semakin besar pula biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk melakukan usaha agroindustri *CPO* dalam satu kali proses produksi, namun hal tersebut berbanding lurus dengan hasil produksi yang akan di peroleh perusahaan.

5.3.2 Produksi *CPO*

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) melalui narasumber dapat di jelaskan bahwa output produksi yang di hasilkan dari PKS terdapat 5 jenis output yaitu: *CPO*, pupuk, cangkang, *fiber* dan POME. Namun pada penelitian hanya fokus membahas hasil produksi utama perusahaan yaitu *CPO*. Untuk mengetahui jumlah produksi *CPO* dapat di lihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Produksi *CPO* (*crude palm oil*) PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) Pada Tahun 2020.

No	Uraian	Produksi <i>CPO</i> (Kg)	Pengiriman <i>CPO</i> (Kg)
1	Hari	171.607	174.372
2	Bulan	5.319.825	5.405.536
3	Tahun	63.837.900	64.866.432

Sumber: Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), 2020.

Dari Tabel di atas dapat di lihat bahwa pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dalam satu hari atau satu kali proses produksi menghasilkan produksi *CPO* sebanyak 171.607 Kg, dalam satu bulan menghasilkan sebanyak 5.319.825 Kg dan dalam satu tahun produksi *CPO* sebanyak 63.837.900 Kg. Sedangkan pengiriman *CPO* ke pelabuhan menggunakan truk tangki dalam satu hari perusahaan tersebut mengirim *CPO* sebanyak 174.372 Kg, karena jumlah hasil produksi lebih rendah dari jumlah pengiriman *CPO* maka untuk memenuhi kekurangan tersebut digunakan stok *CPO* yang berada di tangki timbun yang merupakan hasil produksi pada hari-hari sebelumnya. Stok *CPO* berfungsi untuk memenuhi permintaan pasar jika produksi perusahaan di bawah jumlah permintaan *CPO*. Sedangkan. dalam satu bulan pengiriman *CPO* sebanyak 5.405.536 Kg dan dalam satu tahun sebanyak 64.866.432 Kg.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Barus (2019), dengan judul “Analisis Nilai Tambah *CPO (Crude Palm Oil)* Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agriloka Reksa II)” menyatakan bahwa produksi *CPO* dengan kapasitas olah pabrik 45 Ton TBS/jam rata-rata menghasilkan *CPO* sebanyak 115.409 Kg/hari.

Dari perbandingan kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin besar kapasitas olah pabrik maka akan semakin banyak bahan baku TBS yang dapat di olah dan semakin banyak pula produksi *CPO* yang dapat dihasilkan oleh perusahaan dalam satu kali proses produksi dan hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat pendapatan yang diterima oleh perusahaan.

5.3.3 Harga

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) melalui narasumber dapat di jelaskan bahwa harga jual *CPO* ditentukan oleh pemerintah Provinsi Riau dan perusahaan tentunya akan menjual *CPO* dengan harga yang telah ditentukan tersebut. harga *CPO* selalu berubah-ubah setiap saat tergantung situasi dan kondisi pasar saat itu, untuk lebih jelas mengenai harga *CPO* pada bulan Oktober tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Harga *CPO (Crude Palm Oil)* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) Pada Bulan Oktober Tahun 2020.

No	Uraian	Harga <i>CPO</i> (Rp/Kg)
1	Periode 30 September s/d 6 Oktober 2020	9.369
2	Periode 7 s/d 13 Oktober 2020	9.057
3	Periode 14 s/d 20 Oktober 2020	9.119
4	Periode 21 s/d 27 Oktober 2020	9.715
5	Periode 28 Oktober s/d 3 November 2020	9.500
Rata-rata		9.338

Sumber: Data PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR), 2020.

Berdasarkan Tabel 8 dapat dijelaskan bahwa penetapan harga *CPO* berubah kurang lebih setiap satu minggu sekali, pada Periode 30 September sampai 6 Oktober 2020 harga *CPO* Rp. 9.369, periode 7 sampai 13 Oktober 2020 Rp. 9.057, periode 14 sampai 20 Oktober 2020 Rp. 9.119, periode 21 sampai 27 Oktober 2020 Rp. 9.715 dan periode 28 Oktober sampai November 2020 Rp. 9.500. sedangkan rata-rata harga *CPO* pada bulan Oktober Rp. 9.338.

Hasil penelitian sesuai dengan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 87 Tahun 2020 tentang penetapan harga patokan ekspor (HPE) atas produk pertanian dan kehutanan yang dikenakan bea keluar dan harga *CPO* dalam negeri ditetapkan oleh pemerintah.

5.3.4 Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah uang yang diterima perusahaan dari aktivitas penjualan *CPO*. Pendapatan umumnya terbagi dua jenis, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Berdasarkan analisis data maka dapat dijelaskan bahwa pendapatan kotor dan pendapatan bersih pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) sebagai berikut.

5.3.4.1 Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor adalah jumlah seluruh pendapatan yang diterima oleh perusahaan. Pendapatan kotor merupakan hasil dari jumlah produksi di kali harga jual. Berdasarkan analisis data pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) pendapatan kotor yang diterima oleh perusahaan adalah sebesar Rp. 1.602.466.166/proses produksi, hasil tersebut berasal dari jumlah produksi *CPO* sebesar 171.607 Kg/proses produksi di kali harga jual Rp 9.338/Kg.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Barus (2019), dengan judul “Analisis Nilai Tambah *CPO* (*Crude Palm Oil*) Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agriloka Reksa II)” menyatakan bahwa pendapatan kotor pada PT. Surya Agriloka Reksa II dengan kapasitas olah pabrik 45 Ton TBS/jam yang mampu memproduksi *CPO* sebanyak 136.562 Kg/hari dengan harga jual sebesar Rp. 8.300/Kg maka perusahaan tersebut dalam satu hari atau dalam satu kali proses produksi menerima pendapatan kotor sebesar Rp. 1.333.464.600.

Dari perbandingan kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendapatan kotor perusahaan dipengaruhi oleh banyaknya produksi *CPO* yang dihasilkan, selain produksi *CPO* harga juga dapat mempengaruhi tingkat pendapatan kotor yang diterima oleh perusahaan, karena semakin tinggi harga *CPO* maka semakin banyak pula pendapatan kotor yang diterima perusahaan.

5.3.4.2 Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih adalah pendapatan perusahaan yang dikurangi dengan total biaya atau selisih dari total pendapatan dengan total biaya. Berdasarkan analisis data total pengeluaran PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 59.854.149 dan biaya variabel sebesar Rp. 1.331.553.462, sehingga total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.391.407.611/proses produksi. Maka total pendapatan perusahaan adalah sebesar Rp. 1.602.466.166 dikurangi total biaya sebesar Rp. 1.391.407.611 sehingga pendapatan bersih yang diperoleh PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp. 211.058.555.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Barus (2019), dengan judul “Analisis Nilai Tambah *CPO (Crude Palm Oil)* Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agriloka Reksa II)” menyatakan bahwa pendapatan bersih yang diterima PT. Surya Agriloka Reksa II dalam satu hari sebesar Rp. 171.623.104.

Dari perbandingan kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendapatan bersih dipengaruhi oleh pendapatan kotor dan biaya produksi, apabila pendapatan kotor yang diterima banyak lalu biaya produksi yang dikeluarkan sedikit maka semakin banyak pula pendapatan bersih yang diterima perusahaan.

5.3.5 Efisiensi

Secara umum tujuan analisis efisiensi adalah untuk mengetahui apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan tujuan yang di harapkan perusahaan, untuk mencapai efisiensi secara ekonomis dapat dilakukan dengan membandingkan pendapatan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam satu proses produksi. Dengan kriteria jika $RCR > 1$ maka usaha yang dilakukan efisien (untung), jika $RCR < 1$ maka usaha yang dilakukan tidak efisien (rugi) dan jika $RCR = 1$ maka usaha yang dilakukan pada titik impas (balik modal). Berdasarkan hasil analisis total pendapatan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) adalah sebesar Rp. 1.602.466.166 di bagi dengan total biaya Rp. 1.366.232.689 maka di peroleh nilai efisiensi dari usaha industri pengolahan TBS menjadi *CPO* adalah sebesar 1,15 yang artinya setiap 1 rupiah yang dikeluarkan perusahaan menghasilkan pendapatan kotor sebesar Rp. 1,15 dengan keuntungan sebesar Rp. 0,15 atau sebesar 15 %, dengan nilai RCR lebih besar dari 1 maka usaha agroindustri *CPO* yang dilakukan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) sudah efisien.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Barus (2019), dengan judul “Analisis Nilai Tambah *CPO (Crude Palm Oil)* Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agriloka Reksa II)” menyatakan bahwa nilai RCR yang dihasilkan PT. Surya Agriloka Reksa II adalah sebesar 1,18.

Dari perbandingan kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat efisiensi dipengaruhi oleh pendapatan kotor dan biaya produksi, apabila pendapatan kotor yang diterima banyak dan biaya produksi yang dikeluarkan sedikit maka nilai efisiensi yang diperoleh perusahaan akan semakin besar.

5.3.6 Break Even Poin (BEP)

BEP (*Break Even Point*) adalah titik dimana pendapatan sama dengan modal yang dikeluarkan perusahaan, tidak terjadi kerugian atau keuntungan. Dalam penelitian ini digunakan perhitungan BEP atas dasar unit (Q) dan BEP atas dasar rupiah (Rp). Untuk menganalisis BEP (Q) dilakukan dengan cara biaya tetap agroindustri usaha *CPO* (Rp/proses produksi) di bagi Harga jual per unit *CPO* (Rp/Kg) di kurang biaya tidak tetap per unit usaha agroindustri *CPO* (Rp/unit). Sedangkan untuk menganalisis BEP (Rp) dilakukan dengan cara biaya tetap usaha agroindustri *CPO* (Rp/proses produksi) di bagi 1 di kurang biaya tidak tetap per unit usaha agroindustri *CPO* (Rp/unit) bagi harga jual per unit *CPO* (Rp/Kg).

Berdasarkan analisis data pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) maka diperoleh nilai BEP (unit) sebesar 149.005 Kg dan nilai BEP (rupiah) sebesar Rp. 1.391.407.611, yang berarti perusahaan harus memproduksi *CPO* sebanyak 149.005 Kg/proses produksi dengan nilai produksi Rp 1.391.407.611/proses produksi, agar perusahaan tidak mengalami kerugian.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Barus (2019), dengan judul “Analisis Nilai Tambah *CPO* (*Crude Palm Oil*) Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agriloka Reksa II)” menyatakan bahwa PT. Surya Agriloka Reksa II memperoleh nilai BEP (Q) sebesar 44.450 Kg/hari sedangkan nilai BEP (Rp) sebesar Rp 368.934.701/hari yang artinya agar memperoleh titik impas perusahaan tersebut harus memproduksi *CPO* sebanyak 44.450 Kg/hari dengan nilai produksi *CPO* sebesar Rp 368.934.701/hari.

Dari perbandingan kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai BEP yang diperoleh perusahaan dari usaha agroindustri *CPO* dipengaruhi oleh biaya tetap usaha agroindustri *CPO*, biaya variabel per unit usaha agroindustri *CPO* dan harga jual *CPO*. Semakin tinggi nilai biaya tetap maka akan semakin tinggi nilai BEP yang akan diperoleh perusahaan.

5.3.7 Nilai Tambah (*Value Added*)

Analisi nilai tambah dilakukan dengan cara nilai output di kurang harga bahan baku dan dikurang sumbangan input lain. untuk menentukan rasio nilai tambah dilakukan dengan cara nilai tambah di bagi nilai output dan di kali 100 %. Berdasarkan analisis data pada bulan Oktober tahun 2020 yang sudah dihitung menggunakan metode Hayami yang merupakan metode yang memperkirakan perubahan nilai bahan baku setelah mendapatkan perlakuan. Nilai tambah yang terjadi dalam proses pengolahan merupakan selisih dari nilai produk dengan biaya bahan baku dan input lainnya, maka nilai tambah yang di peroleh pada PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) dalam mengolah TBS menjadi *CPO* dapat di lihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Analisis Nilai Tambah *CPO* PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR).

No	Variabel	Satuan	Nilai
I	Output, Input, Dan Harga		
1	Output	Kg	171.607
2	Input	Kg	854.012
3	Tenaga Kerja	HOK	64
4	Faktor Konveksi		0,20
5	Koefisien Tenaga Kerja	HOK/Kg	0,000075
6	Harga Output (Rp/Kg)	Rp/Kg	9.338
7	Upah Tenaga Kerja	Rp/HOK	129.380
II	Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga Bahan Baku	Rp/(Kg)	1.504
9	Sumbangan Input Lain	Rp/Kg	77
10	Nilai Output	(Rp/Kg)	1.876,40
11	a. Nilai Tambah	(Rp/Kg)	295,40
	b. Rasio Nilai Tambah	%	15,74
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja	Rp/Kg	9,70
	b. Pangsa Tenaga Kerja	%	3,28
13	a. Keuntungan	Rp/Kg	285,70
	b. Tingkat Keuntungan	%	15,23
III	Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi		
14	Marjin	(Rp/Kg)	372,40
	a. Pendapatan Tenaga Kerja	%	2,60
	b. Sumbangan Input Lain	%	20,68
	c. Keuntungan Pengusaha	%	76,72

Sumber: Data PT. Swakarsa Sawit Raya, (SSR) Diolah, 2020.

Berdasarkan Tabel dapat di lihat bahwa *CPO* yang dapat dihasilkan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) sebanyak 171.607 Kg/proses produksi, dengan bahan baku TBS sebanyak 854.012 Kg/proses produksi, faktor konversi sebesar 0,20 yang merupakan perbandingan antara hasil *CPO* terhadap bahan baku yang digunakan. Nilai konversi 0,20 berarti setiap 1 Kg TBS menghasilkan 0,20 Kg *CPO*. Selanjutnya koefisien tenaga kerja sebesar 0,000075 % yang di peroleh dari membandingkan tenaga kerja yang digunakan terhadap jumlah bahan baku yang digunakan, yang berarti setiap 1 Kg TBS membutuhkan tenaga kerja sebanyak

0,000075 HOK untuk mengolahnya menjadi *CPO*, angka yang dihasilkan sangat kecil dikarenakan dalam proses produksi dikerjakan mesin dan alat, dan manusia hanya berfungsi sebagai operator untuk menjalankan dan mengoperasikan mesin dan alat tersebut.

Berdasarkan Tabel dapat diketahui sumbangan input lain sebesar Rp. 77/Kg di dapatkan dari penjumlahan seluruh biaya yang berkaitan langsung dengan proses produksi kecuali biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja di bagi dengan jumlah bahan baku. Nilai dari produk *CPO* sebesar Rp. 1.876,40/Kg dimana artinya setiap 1 Kg TBS memiliki nilai sebesar Rp. 1.876,40/Kg. Nilai tambah yang dimiliki *CPO* di peroleh dari nilai produk di kurangi dengan harga bahan baku dan jumlah input lain. Nilai tambah untuk *CPO* sebesar Rp. 295,40 dengan rasio nilai tambah sebesar 15,74 %. Pendapatan tenaga kerja untuk setiap 1 Kg TBS sebesar Rp. 9,70 atau 3,28 % dan tingkat keuntungan yang diperoleh sebesar Rp. 285,70/Kg atau sebanyak 15,23 % dari total nilai tambah *CPO* yang diperoleh.

Berdasarkan Tabel diketahui nilai dari margin di peroleh sebanyak dari nilai tambah *CPO* sebesar Rp. 372,40 untuk setiap 1 Kg TBS. Untuk pendapatan tenaga kerja sebesar 2,60 %, selanjutnya sumbangan input lain atau bahan penolong sebesar 20,68 % dan keuntungan yang di peroleh perusahaan sebesar 76,72 % terhadap margin.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Damanik dkk (2017), dengan judul “Analisis Nilai Tambah *CPO* (*Crude Palm Oil*) di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Medan (Studi Kasus Pabrik Kelapa Sawit Aek Torop)” menyatakan bahwa pada pabrik kelapa sawit dengan kapasitas olah pabrik 60 Ton

TBS/jam maka jumlah bahan baku TBS yang digunakan dalam satu kali proses produksi adalah sebesar 706.034 Kg, menghasilkan *CPO* sebanyak 187.321 Kg dengan faktor konversi 26,5. Koefisien tenaga kerja sebesar 0,00274, harga jual *CPO* Rp 9.217 dan upah tenaga kerja Rp. 13.906, harga bahan baku Rp. 1957 dan harga sumbangan input lain Rp. 2,92 nilai tambah yang dimiliki *CPO* sebesar Rp. 485,79 atau sekitar 19,86 %. Imbalan tenaga kerja sebesar Rp. 38,09 atau 7,84 % dan tingkat keuntungan sebesar Rp. 449,69/Kg atau sebanyak 92,158 %, sedangkan untuk balas jasa faktor produksi marjin di peroleh sebesar Rp. 488,70, pendapatan tenaga kerja sebesar 7,795 %, sumbangan input lain 0,60 % dan keuntungan pengusaha 91,61 %.

Dari perbandingan kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa meski sama-sama memiliki kapasitas olah pabrik 60 Ton TBS/jam, nilai tambah yang diperoleh kedua perusahaan tidaklah sama, hal tersebut ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor konversi dari TBS menjadi *CPO*, meskipun jumlah bahan baku yang digunakan PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) lebih banyak dibandingkan PT. Perkebunan Nusantara III tetapi hasil produksi *CPO* yang diperoleh PT.Swakarsa Sawit Raya (SSR) justru lebih rendah, tingginya nilai konversi dipengaruhi oleh kualitas TBS, semakin tinggi kualitas TBS maka akan semakin tinggi pula nilai konversi yang dihasilkan oleh perusahaan agroindustri *CPO* dan dapat meningkatkan nilai tambah. Diharapkan nilai tambah yang diperoleh dari usaha agroindustri *CPO* tersebut tidak hanya memberikan keuntungan bagi perusahaan besar namun juga bagi petani kelapa sawit agar dapat memiliki kehidupan yang sejahtera sehingga dapat menggerakkan roda perekonomian.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) merupakan perusahaan swasta yang bergerak dibidang agroindustri kelapa sawit dengan produk utama *CPO* yang berlokasi di Desa Talang Jerinjing Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Perusahaan berdiri pada tahun 2012 mulai beroperasi pada tahun 2014. Memiliki infrastruktur pendukung perusahaan berupa pembangkit listrik, terminal penimbunan minyak, pengolahan limbah cair dan instalasi pengolahan air. Memiliki kapasitas produksi pabrik sebesar 60 Ton TBS/jam. Memiliki perkebunan inti seluas 1.574 Ha. Termasuk ke dalam skala industri besar dan memiliki modal sebesar Rp. 121.203.730.000.
2. Penyediaan bahan baku TBS di peroleh dari dua sumber yaitu dari kebun inti milik perusahaan dan dari kebun KKPA dengan rata-rata penerimaan TBS sebanyak 850.700 Kg per hari dengan cara TBS dari perkebunan kelapa sawit dibawa ke pabrik menggunakan truk dan bahan baku diolah sebanyak 854.012 Kg. Sedangkan bahan penunjang berupa air diperoleh dari sungai bungin yang berada disekitar perusahaan dengan cara di alirkan melalui pipa menggunakan mesin air. teknologi proses produksi *CPO* di pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) menggunakan alat dan mesin modern yang terdiri dari 7 stasiun mulai dari stasiun penerimaan, stasiun *loading rump*, stasiun perebusan, stasiun *threshing* (bantingan), stasiun *pressing*, stasiun *clarification* (pemurnian), dan stasiun penyimpanan (*storage tank*).

3. Analisis usaha agroindustri *CPO* di PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) pada bulan Oktober Tahun 2020 dalam satu kali proses produksi terdapat 2 jenis biaya yaitu biaya tetap sebesar Rp. 59.854.149 dan biaya variabel sebesar Rp. 1.331.553.462 sehingga total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.391.407.611/proses produksi. Perusahaan tersebut rata-rata dapat menghasilkan *CPO* sebanyak 171.607 Kg/proses produksi dengan harga jual *CPO* Rp. 9.338. Total pendapatan perusahaan yaitu pendapatan kotor sebesar Rp. 1.602.466.166/proses produksi dan pendapatan bersih yang diperoleh sebesar Rp. 211.058.555/proses produksi, sedangkan untuk nilai efisiensi sebesar 1,15. Selanjutnya nilai BEP unit (Kg) sebesar 149.005 Kg/proses produksi dan nilai BEP nilai (Rp) sebesar Rp. 1.391.407.611/proses produksi. Nilai tambah agroindustri *CPO* yaitu Rp. 295,40/kg dengan keuntungan Rp. 285,70/Kg TBS atau sekitar 15,23 % dengan keuntungan pengusaha sebesar 76,72 % dari margin keuntungan.

6.2 Saran

Perusahaan sebaiknya meningkatkan produksi dengan menambah jumlah bahan baku TBS untuk memaksimalkan kapasitas produksi pabrik agar dapat meningkatkan efisiensi usaha. Karena jika dihitung secara matematis jumlah TBS yang diolah pabrik PT. Swakarsa Sawit Raya (SSR) perhari dengan kapasitas produksi pabrik 60 Ton TBS/jam hanya mengolah TBS 850 Ton/proses produksi waktu yang dibutuhkan hanya sekitar 14,23 jam saja, sedangkan jam operasional pabrik selama 20 jam/hari sehingga waktu tidak termanfaatkan secara baik. Disarankan perusahaan membuka peluang bagi masyarakat umum untuk menjual TBS mereka ke perusahaan agar selisih TBS sekitar 350 ton dapat terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, Tuhana Taufiq. 2004. Pengantar Ilmu Pertanian. Global Pustaka Utama, Jakarta.
- Agustina, H. 2006. *Land Application* Sebagai Alternatif 3R Pada Industri Pengolahan Kelaapa Sawit. Kementerian Negara Lingkungan Hidup. Pengolahan Bahan Baku dan Limbah Berbahaya dan Beracun.
- Anonim. 2020. PT. Globalindo Bahana Nusa. <https://globalindobn.blogspot.com/?m=1>, Di Akses Pada Tanggal [9 April 2021].
- Al-Quran. 2016. Surat Al Baqarah Ayat 22. PT Cordoba Internasional Indonesia, Bandung.
- Assauri, S. 1989. Pengantar Ekonomi Makro. Fe-UI, Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2019. Prosoek dan Arah Pengembangan Kelapa Sawit. <http://www.litbang.pertanian.go.id>, Di Akses Pada Tanggal [17 September 2020].
- Badan Pusat Statistik 2020. Kabupaten Indragiri Hulu Dalam Angka Tahun 2019. <http://www.bps.go.id>, Di Akses Pada Tanggal [15 November 2020].
- Badan Pusat Statistik. 2020. Luas Areal Tanam Kebun Kelapa Sawit Riau Tahun 2019. <http://www.bps.go.id>, Di Akses Pada Tanggal [11 Agustus 2020].
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Kelapa Sawit Riau Tahun 2019. <Http://www.bps.go.id>, Di Akses Pada Tanggal [11 Agustus 2020].
- Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Kelapa Sawit Indonesia Tahun 2019. <http://www.bps.go.id>, Di Akses Pada Tanggal [11 Agustus 2020].
- Barus, Shunan Prapen. 2019. Analisis Nilai Tambah *CPO (Crude Palm Oil)* Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agriloka Reksa II). Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.
- Basiron, Y., (2005), "*Palm Oil*", *Bailey's Industrial Oil and Fat Products*, Vol. 2: *Edible Oil and Fat Products: Edible Oils*, Hal. 333-492.

- Budiarto, Agus. 2009. Kedudukan Hukum dan Tanggung Jawab Pendiri Perseroan Terbatas. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Buffa. 2006. Manajemen Produksi dan Operasi Jilid 2. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Damanik, Finta L dan Taufiq Nugroho. 2017. Analisis Nilai Tambah *CPO (Crude Palm Oil)* Di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Medan (Studi Kasus Pabrik Kelapa Sawit Aek Torop). Vol. 10. Issn: 1829-7935. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo, Madura.
- Darawiandra, Maydea Intan Citangga. 2018. Analisis Nilai Tambah *CPO* Dari Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit Di PT. Perkebunan Nusantara XII Pelaihari Kalimantan Selatan. Skripsi Program Studi Agribisnis. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Departemen Perindustrian. 2007. Gambaran Sekilas Industri Minyak Kelapa Sawit, Jakarta.
- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau tahun. 2020. Potensi Investasi Provinsi Riau. [Http://www.dpmpstsp.riau.go.id](http://www.dpmpstsp.riau.go.id), Di Akses Pada Tanggal [17 September 2020].
- Fitriyah, Hadiyah. 2006. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Informasi Akuntansi Pada Usaha Kecil Menengah Kabupaten Sukoharjo. Tesis Fakultas Ekonomi. Unair, Surabaya.
- Fuad, M Chistine H, Nurlela, Sugiarto, Paulus, Y.E.F. 2009. Pengantar Bisnis. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Galuh, Unipma Yugo. 2017. Manajemen Keuangan: Bab 11 Biaya Modal. <http://galuhyugounipma.blogspot.com/2017/12/bab-11-biaya-modal.html>, Di Akses Pada Tanggal [1 Desember 2020].
- GAPKI. 2019. Industri Minyak Sawit. [Https://Gapki.Id/News/1860/Industri-Minyak-Sawit-Merupakan-Industri-Strategis-Nasional](https://Gapki.Id/News/1860/Industri-Minyak-Sawit-Merupakan-Industri-Strategis-Nasional), Di Akses Pada Tanggal [20 Desember 2019].
- GAPKI. 2019. Manfaat Minyak Sawit. [Https://Gapki.Id/News/1860/Manfaat-Minyak-Sawit](https://Gapki.Id/News/1860/Manfaat-Minyak-Sawit), Di Akses Pada Tanggal [20 Desember 2019].
- Gittinger, J. P. 1986. Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. UI Press, Jakarta.
- Gusmayanti, Irma. 2014. Persyaratan Untuk Membuka Perkebunan Kecil. PT. Justika Siar Publika, Jakarta.

- Hambali, E. 2010. *The Potential Of Oil Palm and Rice Biomass As Bioenergy Feedstock*. Asia Biomass Workshop Jakarta, Indonesia.
- Hardjanto, W. 1991. *Sistem Komoditi Dalam Agribisnis. Sebuah Konsep Pengantar Diskusi* : Lp3uk IPB, Bogor.
- Hayami, Y., Thosinori, M., dan Masjidi S. 1987. *Agricultural Marketing and Processing In Upland Java. A Prospectif From A Sunda Village. Cgprt Centre*. Bogor.
- Hermanto, F. 2003. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ikhwati, Aisyah, Yuliati Kalaba, dan Dewi Nur Asih. Analisis Nilai Tambah CPO Pada PT. Pasangkayu Astra Agro Lestasri Di Sulawesi Barat. *Agrotekbis* 6 (5).
- Kesuma, Randy, Fembriarti Erry Prasmatiwi, dan Rabiatul Adawiyah. 2014. Analisis Nilai Tambah Agroindustri Pengolahan Kelapa Sawit (CPO) Pada PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Program Studi Agribisnis. Universitas Lampung.
- Kotler, Philip And Kevin Lane Keller. 2016. *Marketing Management*. New Jersey. Pearson Pretice Hall. Inc.
- Kriyantono, Rachmat. 2008. *Media Public Relations Membangun Citra Korporat*. Kencana, Jakarta.
- Listiyowati, E dan Rospitasari, K. 2007. *Puyuh Tata Laksana Budidaya Secara Komersial*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Makki, M. F. *Et Al*. 2001. Nilai Tambah Agroindustri Pada Sistem Agribisnis Kedelai Di Kalimantan Selatan. *Jurnal Agro Ekonomika*.
- Malangyudo, Arie dan Antonius Krisdwiarto. 2001. Rancangan Pabrik Kelapa Sawit. <http://arieyoedo.blogspot.com/2011/04/pabrik-kelapa-sawit.html>. Di Akses Pada Tanggal [29 November 2020].
- Matz, Adolph, Milton, F.Usry dan Lawrence Hammer, 2005, *Akuntansi Biaya, Perencanaan dan Pengendalian*. Erlangga, Jakarta.
- Maulana, Adieb. 2020. Company Profile. <https://glints.com/id/company-profile-adalah.html> Di Akses Pada Tanggal [7 April 2021].

- Mubyarto dan Edi Suandi. 1987. Meningkatkan Efisiensi Nasional. BPFS, Yogyakarta.
- Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. Lp3es, Jakarta.
- Mulyadi. 2001. Akuntansi Manajemen Edisi Ketiga. Salemba Empat, Jakarta
- Mulyana, Andi. 2018. Penetapan Harga Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Di Sumatera Selatan Dari Perspektif Pasar Monopoli Bilateral. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Nugroho, Ardi Listyawan. 2011. Pengaruh Modal Usaha. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Pahan, I. 2008. Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pernando. 2019. Struktur Organisasi Pabrik Kelapa Sawit. <https://struktur-organisasi-pabrik-kelapa-sawit.html> Di Akses Pada Tanggal [9 April 2021].
- Riskayanto. 2013. Model Penentuan Harga Komoditas Minyak Sawit (CPO) Di Pasar Indonesia. Lembaga Pengembangan Akuntansi & Manajemen. Fakultas Ekonomi. Universitas Gajah Mada.
- Robbins Sp dan Judge. 2007. Perilaku Organisasi. Salemba Empat, Jakarta.
- Samantha, Evelyn, Dina Pujiastuti dan Vivin Indah Sofiah 2016. Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sawit Kasar di PT. SMART Tbk Surabaya. Fakultas Pertanian. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Sarku, Rebecca, Divine Odame Appiah. (2017). *Analysis Of Palm Fruit Value Addition For Socio-Economic Development In The Kwaebirem District Ghana. Internasional Journal of Development and Sustainability. Vol 6, No 4, Pages 194-167.*
- Siahaan, Donald. 2017. Kajian Potensi Rendemen Untuk Mencapai Produktivitas CPO Tinggi Di Perkebunan Kelapa Sawit Medan :<http://www.iopri.org/wp-content/uploads/2007/10/kajian-potensi-cpo-n-pko-ds.pdf> Di Akses Pada Tanggal [9 April 2021]
- Soehardi, sigit. 1990. Analisa break even. BPFE, yogyakarta.
- Soekartawi, 1995. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori Aplikasi Nya. Pt. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 1991. Agribisnis Teori dan Aplikasi. Rajawali Press, Jakarta.

- Soekartawi. 2000. Teori Aplikasi. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian Teori dan Aplikasinya. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soetriono, Anik Suwardi, dan Rijanto. 2006 Pengantar Ilmu Pertanian. Bayumedia, Malang
- Suandi, Agus, Nurul Iman Supardi dan Angky Puspawan. 2001. Analisa Pengolahan Kelapa Sawit Dengan Kapasitas Olah 30 Ton/Jam Di PT. Bio Nusantara Teknologi. Fakultas Teknik. Universitas Bengkulu.
- Sudiyono. 2004. Pemasaran Penelitian. Umm Press, Malang.
- Sukirno, Sadono. 2007. Mikro Ekonomi Teori Pengantar. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sumarsono, Sonny. 2003. Ekonomi Manajemen Sumber Daya Manusia dan Ketenagakerjaan. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sunarto. 2011. Akuntansi Biaya. Amus, Yogyakarta.
- Suprpto. 2006. Proses Pengolahan dan Nilai Tambah. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suratiyah. 2009. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Syahza, A. 2002. Potensi Pembangunan Industri Hilir Kelapa Sawit Di Daerah Riau. Usahawan Indonesia. Lembaga Manajemen Fe UI, Jakarta.
- Syamsuddin, Lukman. 2001. Manajemen Keuangan Perusahaan. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Tarigan, R. 2004. Ekonomi Regional. Bumi Aksara, Jakarta.
- Whitten, Jeffry L, Bently, and Kevin Ditman 2001. *System Analys And Design Methods. Fifth Edition. International Edition.*
- Zahir. 2020. Perbedaan Bahan Baku dan Bahan Penunjang. <http://blog.zahiraccounting.com/2020/10/perbedaan-bahan-baku-dan-bahan-penunjang.html>, Di Akses Pada Tanggal [1 Desember 2020].