

**ANALISIS NILAI TAMBAH CPO (*CRUDE PALM OIL*) KECAMATAN
SINGINGI HILIR KABUPATEN KUANTAN SINGINGI
(STUDI KASUS PADA PT. SURYA AGROLIKA REKSA II)**

OLEH:

SHUNAN PRAPEN BARUS
NPM:154210467

SKRIPSI

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



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

ANALISIS NILAI TAMBAH CPO (*CRUDE PALM OIL*) KECAMATAN SINGINGI HILIR
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI (STUDI KASUS PADA PT. SURYA AGROLIKA
REKSA II)

SKRIPSI

NAMA : SHUNAN PRAPEN BARUS
NPM : 154210467
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS

KARYA ILMIAH INI TELAH DI PERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL 05 DESEMBER 2019
DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG TELAH DISEPAKATI SERTA
KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing

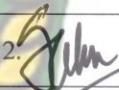
Dr. Ir. Saipul Bahri, M. Ec.

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau
Dr. Ir. Ujang Paman Ismail, M.Agr

Ketua Program Studi
Agribisnis
Ir. Salman, M.Si

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

TANGGAL 05 DESEMBER 2019

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Dr. Ir. Saipul Bahri, M. Ec.	Ketua	1. 
2	Ir. Salman, M.Si	Anggota	2. 
3	Ir. H. Tibrani, M. Si.	Anggota	3. 
4	Hj. Sri Ayu Kurniati, SP. M. Si.	Notulen	4. 

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur (QS. Al-Mahl:78)

Asslamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, Alhamdulillah, Alhamdulillahirobbil'alamin...

Sujud syukur kepada Allah SWT. Tabur kasih sayangmu telah memberiku kekuatan. Atas karuniamu yang menjadikan pribadi yang berfikir, berilmu, beriman, bertakwa dan bersabar.

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

*Kedua Orang Terhebat Di Dunia ini Yaitu Ayah dan Ibu
Abdul Rohim Barus dan Ratna Waty Tarigan*

Pembimbing, Penguji dan Notulen

*Dr. Ir. Saipul Bahri, M. Ec., Ir. Salman, M. Si., Ir. H.
Tibrani, M. Si., Dr. Fahrial, SP. SE. MEd., Hj. Sri Ayu
Kurniati, SP. M. Si.*

Teman-teman seperjuangan

Kelas K Agribisnis angkatan 2015

Sahabat-Sahabathu

*Afri, Chandra, Fakhruul, Harits, Prasetyo, Krisman, Rian,
Dinda, Desi, Aca dan Firda*

BIOGRAFI PENULIS



SHUNAN PRAPEN BARUS lahir di Medan pada Tanggal 26 Juni 1997. Anak pertama dari 4 bersaudara dari pasangan Abdul Rohim Barus (Ayah) dan Ratna Waty Tarigan (Ibu). Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar Pada Tahun 2009 di SDN 037 Jl. Yossudarso, Muara Fajar, Kecamatan Rumbai, Kota Pekanbaru. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Muara Fajar Jl. Yossudarso, Kecamatan Muara Fajar Barat, Rumbai, Kota Pekanbaru dan menyelesaikan pendidikan pada Tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Madrasah Aliyah Negeri 1 (MAN 1) Pekanbaru dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2015. Pada tahun yang sama pula, penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Swasta di Kota Pekanbaru yaitu Universitas Islam Riau pada Fakultas Pertanian dengan Program Studi Agribisnis. Penulis melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Nilai Tambah CPO (*Crude Palm Oil*) Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agrolika Reksa II)”** dan pada tanggal 05 Desember 2019 penulis berhasil mempertahankan Ujian Komprehensif pada sidang Meja Hijau.

ABSTRAK

SHUNAN PRAPEN BARUS (154210467). Analisis Nilai Tambah CPO (Crude Palm Oil) Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agrolika Reksa II), Dibawah Bimbingan Bapak Dr. Ir. Saipul Bahri, M. Ec.

PT. Surya Agrolika Reksa II merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang agribisnis, yaitu bidang perkebunan dan agroindustri. Pada bidang agroindustri perusahaan ini mengolah TBS menjadi CPO, inti, cangkang, serabut, pupuk dan *sludge*. 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 event point* dan nilai tambah CPO. Ruang lingkup penelitian ini hanya menganalisis tentang pengolahan TBS menjadi CPO. Penelitian ini dilaksanakan selama enam bulan yang dimulai pada bulan Juni sampai November 2019. Metode penelitian ini adalah survey, studi kasus pada PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PT. Surya Agrolika 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 sebesar 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 Rp. 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 %.

Kata Kunci: Agroindustri, CPO, Pendapatan, Efisiensi, Break Event Point, Nilai Tambah

ABSTRACT

SHUNAN PRAPEN BARUS (154210467). Analysis of CPO (Crude Palm Oil) Value in Singingi Hilir Subdistrict, Kuantan Singingi Regency (Case Study at PT. Surya Agrolika Reksa II), Under the guidance of Dr. Ir. Saipul Bahri, M. Ec.

PT. Surya Agrolika Reksa II is one of the companies engaged in agribusiness, namely in the field of plantations and agro-industry. In the agro-industry sector, this company processes FFB into CPO, core, shells, fibers, fertilizer and sludge. This study aims to: 1) Analyze the CPO agro-industry profile. 2) Knowing the supply of raw materials, supporting materials, production process technology, and CPO production. 3) Analyzing production costs, revenues, efficiency, break event points and CPO value added. The scope of this study only analyzes the processing of FFB into CPO. This research was conducted for six months starting in June to November 2019. This research method is a survey, case study at PT. Surya Agrolika Reksa II, Kuantan Singingi Regency. The results of this study indicate that PT. Surya Agrolika Reksa II is located in the village of Koto Baru, this company is a branch of the Adi Mulya Group, the company's plantation area with a KKPA pattern of 6,500 Ha, and has a total capital of Rp.111,757,430,000. The supply of raw materials comes from the nucleus estate and the KKPA pattern. The technology used in the processing of FFB to CPO has used engine power starting from the weighing station to the storage station. The supporting material is 73,360 Liters / Day of water coming from rivers. CPO production of 135,562 kg / day. Production costs of Rp. 961,841,496 / day. Net income of Rp. 171,884,180 / Day. The value (RCR) of the company is $1.18 > 1$ meaning that the business that has been done is efficient. The company's BEP (Q) value is 44,450 kg / day and the company's BEP (Rp) value is Rp. 368,934,701 / day. The added value of processing 1 kg of FFB into CPO of Rp. 431.13 with a ratio of 23.54%.

Keywords: Agro-industry, CPO, Revenue, Efficiency, Break Event Point, Value Added

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah subhanna Wataala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Analisis Nilai Tambah CPO (*Crude Palm Oil*) Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantang Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agrolika Reksa II)” yang merupakan salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Saipul Bahri, M. Ec. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, pemikiran, maupun tenaga dalam memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyelesaikan hasil penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, teman-teman yang telah mendukung saya pada setiap proses dalam penelitian ini serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam persiapan hingga selesainya hasil penelitian ini.

Demi kesempurnaan hasil penelitian ini, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi penulis dan pihak lain yang membutuhkan.

Pekanbaru, 05 Desember 2019
Penulis,

Shunan Prapen Barus

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	8
1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan	9
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Gambaran Umum Kelapa Sawit	11
2.2. Pandangan Islam Terhadap Pertanian	12
2.3. Definisi Agroindustri	13
2.3.1. Agroindustri CPO (<i>Crude Palm Oil</i>)	18
2.4. Nilai Tambah (<i>Value Added</i>)	22
2.5. Penelitian Terdahulu	23
2.6. Kerangka Pemikiran	30
III. METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1. Metode, Tempat dan Waktu	32
3.2. Teknik Pengambilan Responden	33

3.3. Jenis dan Sumber Data	33
3.4. Konsep Operasional	34
3.5. Profil Agroindustri CPO (<i>Crude Palm Oil</i>)	36
3.6. Penyediaan Bahan Baku dan Bahan Penunjang.....	37
3.7. Proses Produksi dan Produksi CPO (<i>Crude Palm Oil</i>).....	37
3.8. Analisis Ekonomi	37
3.8.1. Biaya Produksi	37
3.8.2. Pendapatan	39
3.8.3. Efisiensi	40
3.8.4. <i>Break Event Point</i> (BEP)	41
3.8.5. Nilai Tambah (<i>Value Added</i>)	42
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	45
4.1. Geografi Kabupaten Kuantan Singingi	45
4.2. Suhu dan Topografi Wilayah	46
4.3. Demografi Kabupaten Kuantan Singingi	47
4.4. Komoditi Unggul Tanaman Perkebunan Kabupaten Kuantan Singingi	48
4.5. Potensi Pengembangan Agroindustri Tanaman Perkebunan	50
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1. Profil PT. Surya Agrolika Reksa II	52
5.1.1. Sejarah Usaha	52
5.1.2. Infrastruktur Pendukung Perusahaan	53
5.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan PT. Surya Agrolika Reksa II	54
5.1.4. Kapasitas Produksi Pabrik	58

5.1.5. Luas Perkebunan Perusahaan	58
5.1.6. Skala Usaha	59
5.1.7. Modal Usaha	59
5.2. Penyediaan Bahan Baku dan Bahan Penunjang	61
5.2.1. Penyediaan Bahan Baku	61
5.2.2. Penyediaan Bahan Penunjang	62
5.3. Proses Produksi dan Produksi CPO	63
5.3.1. Proses Produksi CPO (<i>Crude Palm Oil</i>).....	63
5.3.2. Produksi CPO (<i>Crude Palm Oil</i>)	75
5.4. Analisis Ekonomi	76
5.4.1. Biaya Produksi	78
5.4.2. Pendapatan	79
5.4.3. Efisiensi	80
5.4.4. <i>Break Event Point</i>	80
5.4.5. Analisis Nilai Tambah (<i>Value Added</i>)	81
VI. KESIMPULAN	85
6.1. Kesimpulan	85
6.2. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Luas Lahan, Produksi, Produktivitas dan Produksi <i>Crude Palm Oil</i> di Indonesia Tahun 2017	3
2. Luas Lahan, Produksi, Produktivitas Lahan dan Produksi <i>Crude Palm Oil</i> di Provinsi Riau Tahun 2017	4
3. Jumlah Pabrik Minyak Kelapa Sawit di Provinsi Riau Tahun 2016	5
4. Metode Perhitungan Nilai Tambah (<i>Value Added</i>) Hayami	43
5. Luas Wilayah di Kabupaten Kuantan Singingi Berdasarkan Kecamatan Tahun 2017	46
6. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Menurut Kecamatan di Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2015	47
7. Jenis Tanaman, Luas Area, Produksi Tanaman Perkebunan di Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2017	49
8. Jumlah Industri Kelapa Sawit di Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2017	51
9. Infrastruktur Pendukung Agroindustri CPO (<i>Crude Palm Oil</i>) PT. Surya Agrolika Reksa II	53
10. Unit Investasi Pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Surya Agrolika Reksa II	60
11. Penyedia Bahan Baku Tandan Buah Segar (TBS) PT. Surya Agrolika Reksa II Menurut Sumbernya Tahun 2019	61
12. Kebutuhan Air Pada Proses Produksi <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II	62
13. Produksi CPO (<i>Crude Palm Oil</i>) PT. Surya Agrolika Reksa II Menurut Bulan Pada Tahun 2019	75
14. Biaya Produksi, Produksi, Pendapatan, Efisiensi, <i>Break Event Point</i> Agroindustri <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II.....	77
15. Analisis Nilai Tambah <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II...	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pohon Agroindustri Tanaman Kelapa Sawit.....	17
2. Kerangka Pemikiran Penelitian Agroindustri <i>Crude Palm Oil</i> PT. SAR II	31
3. Struktur Organisasi Perusahaan PT. Surya Agrolika Reksa II	57
4. Proses Pengolahan Tandan Buah Segar Menjadi <i>Crude Palm Oil</i>	64
5. Stasiun <i>Sortasi</i>	65
6. Stasiun <i>Loading Ramp</i>	66
7. Stasiun <i>Sterilizer</i>	67
8. Siklus Tekanan UAP	67
9. Stasiun <i>Tipler</i>	68
10. Stasiun <i>Threaser</i>	69
11. Stasiun <i>Press</i>	69
12. <i>Sand Trap Tank</i>	70
13. <i>Vibrating Screen</i>	71
14. <i>Crude Oil Tank</i>	71
15. <i>Continius Settling Tank</i>	72
16. <i>Oil Tank</i>	73
17. <i>Storage Tank</i> dan <i>Packing</i>	74
18. Mesin <i>Decanter</i>	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Biaya Investasi dan Penyusutan Pabrik PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi	92
2. Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Pabrik	97
3. Biaya Bahan Baku dan Biaya <i>Overhead</i> Bahan Baku	102
4. Data Bahan Baku, Pengolahan dan Output PT. Surya Agrolika Reksa II Bulan Mei-Oktober 2019	103
5. <i>Stock</i> CPO, Produksi CPO dan Pengiriman CPO PT. Surya Agrolika Reksa II	109
6. Data Pekerja yang Berkaitan Langsung Terhadap Produksi <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II	110
7. Biaya Tenaga Kerja dan Biaya <i>Overhead</i> Tenaga Kerja	113
8. Biaya Tetap Operasional <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II	114
9. Biaya Tetap Operasional dan Biaya <i>Overhead</i> Tetap Operasional	116
10. Jumlah HOK dalam Proses Produksi <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II	117
11. Biaya Produksi <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II	119
12. Analisis Usaha <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II	120
13. Analisis Nilai Tambah <i>Crude Palm Oil</i> PT. Surya Agrolika Reksa II ..	121

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman liar yang hidup di hutan Afrika. Pada awalnya kelapa sawit di datangkan ke Indonesia oleh Adrian Hallet yang berkebangsaan Hindia pada tahun 1848 berjumlah 4 biji, kemudian ditanam di Kebun Raya Bogor. Pada pertengahan abad ke 17 permintaan minyak nabati dunia mulai meningkat akibat revolusi industri. Setelah melihat perkembangan kelapa sawit sangat baik di Indonesia dibandingkan tempat asalnya maka sawit mulai dibudidayakan.

Pada tahun 1911, kelapa sawit mulai dibudidayakan secara komersial dengan perintisnya adalah Adrien Hallet dari Belgia yang berkebangsaan Hindia Belanda, kemudian diikuti oleh K. Schadt. Perkebunan kelapa sawit pertama berlokasi di Pantai Timur Sumatra (Deli) dan Aceh dengan luas areal perkebunan mencapai 5.123 Ha Sumatra Utara dan di Rantau Panjang, Kuala Slangor Malaya pada tahun 1911-1912. Pada tahun 1917 perkebunan pertama diladang Tenmaran, Kuala Slangor, Malaya, menggunakan benih dari Dura Deli dari Rantau Panjang. (Wordpress, 2019).

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki arti penting bagi pembangunan nasional, karena melalui komoditi ini pada setiap subsistemnya banyak memutuhkan tenaga kerja yang dimulai dari subsistem pasukan input budidaya, subsistem budidaya, subsistem pasca panene, subsitem pemasaran dan subsistem kelembagaan. Selain mampu menciptakan lapangan

pekerjaan, kontribusi lainnya adalah sebagai sumber devisa negara melalui ekspor *crude palm oil* (CPO), *karnel* (inti), *palm karnel oil* (PKO) selain untuk dijadikan sebagai konsumsi, agroindustri kelapa sawit dapat dijadikan sebagai substitusi bahan bakar jenis batubara (digantikan cangkang) dan bahan bakar jenis solar (digantikan *biodiesel*) serta masih banyak turunan produk olahan lainnya.

Bahan bakar minyak berasal dari alam yang merupakan jenis produk sifatnya tidak dapat diperbaharui dan pada waktu tertentu dapat habis, sedangkan kebutuhan akan bahan bakar dibutuhkan oleh setiap Negara di dunia, melalui tanaman kelapa sawit dapat dibudidayakan dan sifatnya berlanjut sehingga kebutuhan bahan bakar Dunia dapat menjadi sebuah pasar yang menjanjikan bagi industri yang menghasilkan bahan bakar dari tanaman kelapa sawit. Berdasarkan hal tersebut, pengembangan industri kelapa sawit hendaknya dikembangkan pada Negara ataupun daerah dimana tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dan menghasilkan produksi yang tinggi, sehingga potensi indsutri untuk berkembang menjadi lebih baik karena adanya ketersediaan dari bahan baku.

Menurut FAO, (2012) kondisi permintaan minyak nabati dunia memberikan peluang yang sangat besar bagi negara Indonesia sebagai produsen utama untuk tetap memimpin pasar CPO (*crude palm oil*) Dunia, hal ini didasarkan karena standar minyak nabati dunia diproyeksikan oleh FAO (*food and agriculture organization*). Indonesia merupakan negara yang paling luas perkebunan kelapa sawit, kemudian disusul negara Malaysia sampai tahun 2017 luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah 11.201.465 Ha, untuk lebih

jelasan luas lahan, produksi, produktivitas dan produksi *crude palm oil* di Indonesia menurut provinsi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Lahan, Produksi, Produktivitas dan Produksi *Crude Palm Oil* di Indonesia Tahun 2017

No	Provinsi	Luas Lahan (Ha)	Produksi TBS (Kg)	Produktivitas TBS (Kg/Ha)	Produksi CPO (Kg)
1	Aceh	370.079	4.070.633	1.100	732.714
2	Sumatera Utara	1.342.523	22.131.839	1.649	3.983.731
3	Sumatera Barat	378.440	6.572.544	1.737	1.183.058
4	Riau	2.012.951	41.218.440	2.049	7.425.108
5	Jambi	663.500	7.973.006	1.202	1.435.141
6	Sumatera Selatan	901.682	16.274.733	1.805	2.929.452
7	Bengkulu	285.096	4.167.678	1.462	750.182
8	Lampung	199.470	2.365.928	1.186	425.867
9	Bangka Belitung	232.214	4.036.794	1.738	726.623
10	Kepulauan Riau	7.409	119.078	1.607	21.434
11	Jawa Barat	17.294	182.361	1.054	32.825
12	Banten	19.448	152.606	785	27.469
13	Kalimantan Barat	1.264.435	12.181.061	963	2.192.591
14	Kalimantan Tengah	1.288.128	23.667.183	1.837	4.260.093
15	Kalimantan Selatan	553.144	9.724.383	1.758	1.750.389
16	Kalimantan Timur	1.021.314	13.102.178	1.283	2.358.392
17	Kalimantan Utara	50.347	931.489	1.850	167.668
18	Sulawesi Tengah	158.187	1.759.894	1.113	316.781
19	Sulawesi Selatan	55.707	583.650	1.048	105.057
20	Sulawesi Tenggara	69.029	363.361	526	65.405
21	Gorontalo	5.992	56	1	10
22	Sulawesi Barat	150.309	2.411.700	1.604	434.106
23	Maluku	10.054	40.639	404	7.315
24	Papua Barat	59.680	755.167	1.265	135.930
25	Papua	85.033	114.694	135	20.645
Jumlah		11.201.465	174.933.256	1.246	31.487.986

Sumber: BPS, Indonesia, 2018

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa jumlah produksi tandan buah segar 174.933.256 Kg dan jumlah produksi *crude palm oil* sebanyak 31.487.986 Kg.

Berdasarkan data dari seluruh provinsi penghasil kelapa sawit di Indonesia,

Provinsi Riau merupakan provinsi yang memberikan kontribusi terbesar dalam penyumbang produksi tandan buah segar (TBS) sebanyak 41.218.440 Kg dengan luas lahan 2.077.033 Ha dan dengan produktivitas sebanyak 2.049 Kg/Ha. Untuk mengetahui luas lahan, produksi, produktivitas produksi CPO di Provinsi Riau dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Lahan, Produksi, Produktivitas Lahan dan Produksi *Crude Palm Oil* di Provinsi Riau Tahun 2017

No	Kabupaten	Luas Lahan (Ha)	Produksi TBS (Kg)	Produktivitas TBS (Kg/Ha)	Produksi CPO (Kg)
1	Kuantan Singing	113.115	2.202.766	1.947	396.498
2	Indragiri Hulu	109.261	2.188.959	2.003	394.013
3	Indragiri Hilir	208.806	3.956.265	1.895	712.128
4	Pelalawan	267.001	5.312.641	2.011	956.275
5	Siak	269.216	5.131.095	1.906	923.597
6	Kampar	341.760	6.907.953	2.021	1.243.432
7	Rokan Hulu	340.389	6.856.595	2.014	1.234.187
8	Bengkalis	153.099	3.100.217	2.025	558.039
9	Rokan Hilir	236.531	4.822.809	2.039	868.106
10	Kep. Meranti	0	0	0	0
11	Pekanbaru	7.929	160.834	2.028	28.950
12	Dumai	29.926	578.306	1.932	104.095
Jumlah		2.077.033	41.218.440	2.049	7.419.319

Sumber: BPS, Riau Dalam Angka, 2018

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa 11 dari 12 Kabupaten/Kota di Provinsi Riau memiliki perkebunan kelapa sawit dan mampu menghasilkan tandan buah segar (TBS) dengan hasil produksi yang tinggi. Hal ini didukung oleh jenis tanah, iklim dan syarat tumbuh lainnya yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Hal inilah yang menjadikan Provinsi Riau sebagai penyumbang produksi tandan buah segar (TBS) terbesar di Indonesia. Kepulauan

Meranti tidak memberikan kontribusi terhadap produksi kelapa sawit karena di Kepulauan Meranti mayoritas masyarakatnya lebih mengusahakan tanaman sagu.

Produksi dari hasil olahan kelapa sawit di Indonesia umumnya masih sampai pada tahapan bahan setengah jadi (CPO dan Inti) dan masih sedikit yang diolah menjadi produk yang siap digunakan. Sektor yang bekerja pada bagian ini adalah sektor industri, atau biasa disebut dengan pabrik minyak kelapa sawit. Berikut ini data jumlah pabrik pengolahan kelapa sawit di Provinsi Riau dirinci menurut Kabupaten/Kota dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Pabrik Minyak Kelapa Sawit di Provinsi Riau Tahun 2016

No	Kabupaten	Jumlah Pabrik	Kapasitas Produksi (Kg /Jam)	Cangkang/hari (Kg)	Limbah Cair/hari (Kg)
1	Kuantan Singingi	18	720	1.324,80	9.072
2	Indragiri Hulu	24	1.005	1.849,20	12.663
3	Indragiri Hilir	18	830	1.527,20	10.458
4	Pelalawan	23	1.070	1.968,80	13.482
5	Siak	25	1.105	2.033,20	13.923
6	Kampar	35	1.580	2.907,20	19.908
7	Rokan Hulu	39	1.605	2.953,20	20.223
8	Rokan Hilir	28	1.190	2.189,60	14.994
9	Bengkalis	12	505	929,20	6.363
10	Kep. Meranti	0	0	0	0
11	Pekanbaru	1	30	55,20	378
12	Dumai	2	120	220,80	1.512
Jumlah		225	9.760	17.958,40	1.22.976

Sumber : SIMPERKOM, Riau, 2017

Berdasarkan Tabel 3, kabupaten dengan jumlah pabrik minyak kelapa sawit terbanyak berada pada Kabupaten Rokan Hulu dengan jumlah 39 pabrik, sedangkan jumlah pabrik minyak kelapa sawit yang paling sedikit berada pada Kabupaten Meranti karena mayoritas penduduknya lebih mengusahakan komoditi tanaman sagu. Sedangkan pada daerah penelitian yaitu Kabupaten Singingi, jumlah pabrik minyak kelapa sawit hanya 18 pabrik.

Agroindustri adalah kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Agroindustri pertama kali dikemukakan oleh Austin (1981) yaitu perusahaan yang memproses bahan nabati (berasal dari tanaman) atau hewani (berasal dari hewan). Proses yang digunakan mencakup perubahan dan pengawetan melalui perlakuan fisik atau kimiawi, penyimpanan, pengemasan dan distribusi. Produk agroindustri ini dapat merupakan produk akhir yang siap dikonsumsi ataupun sebagai bahan baku industri lain.

Agroindustri merupakan salah satu sektor penting dalam proses pengembangan ekonomi suatu negara, karena melalui sektor industri dapat diperoleh beberapa keuntungan yang sifatnya *multiplier effect* antara lain sebagai berikut: 1) Sektor industri diharapkan mampu mengurangi jumlah pengangguran yang berada pada lingkungan perusahaan. 2) Jika jumlah pengangguran telah berkurang pada suatu daerah maka pertumbuhan ekonomi juga akan ikut meningkat. 3) Pertumbuhan ekonomi yang meningkat akan menguntungkan bagi negara melalui pembayaran pajak dan tingkat konsumsi penduduk pada daerah tersebut. 4) Produk yang dihasilkan oleh industri dapat merupakan barang yang siap digunakan maupun bahan baku bagi industri lain. 5) Rantai pemasaran pada sekitar pabrik menjadi lebih singkat dan dampaknya harga yang diterima petani tidak jauh berbeda dengan harga pabrik. 6) Meningkatkan nilai tambah atau mutu dari produk yang diolah.

Produksi minyak sawit mentah merupakan rangkaian kegiatan yang diawali dengan mengolah tandan buah segar (TBS). Tandan buah segar

(berondolan) merupakan bahan baku utama pada agroindustri *crude palm oil* (CPO) namun dengan syarat dan ketentuan yang telah ditetapkan oleh pabrik, tujuannya agar CPO yang dihasilkan sesuai dengan standar rendaman minyak. Hasil pengolahan terhadap bahan baku akan mampu meningkatkan nilai tambah dari produk tersebut.

Menurut Hayami, dkk (1987), nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena adanya perlakuan yang diberikan suatu komoditas yang bersangkutan. Besarnya nilai tambah pada suatu produk dalam agroindustri dapat dilihat dari teknologi produksi yang digunakan, jika teknologi yang digunakan sangat modern maka nilai tambah pada suatu komoditas akan maksimal dan jika teknologi produksi yang digunakan semi modern maka nilai tambah dari komoditas akan kurang maksimal.

Penggunaan metode hayami bertujuan untuk mengetahui nilai tambah dari suatu produk, dapat juga mengetahui besarnya nilai output, produktivitas produksi, dan juga besarnya balas jasa terhadap pemilik faktor-faktor produksi seperti modal, sumbangan input lain, keuntungan perusahaan, dan imbalan tenaga kerja (Hayami, 1987, dkk, 2017).

Crude Palm oil (CPO) merupakan produk yang dihasilkan dari pabrik minyak kelapa sawit. Pabrik minyak kelapa sawit merupakan sebuah usaha yang didirikan oleh satu orang atau lebih dimana usaha tersebut sudah masuk dalam skala usaha sedang sampai dengan besar. Melihat dari skala usaha yang dilakukan maka proses untuk masuk kedalam perusahaan akan menjadi lebih sulit oleh

karena itu dalam penelitian ini peneliti diperbolehkan mengambil data-data perusahaan terkait dengan penelitian yang dilakukan.

PT. Surya Agrolika Reksa II mampu menghasilkan 6 jenis output antara lain adalah *crude palm oil* (CPO), inti (*karnel*), serat (*viber*), cangkang (*shell*), lumpur (*sludge*) dan pupuk jankos. Pada umumnya pabrik kelapa sawit bekerja selama 16 jam dengan satu kali pergantian tenaga kerja namun pada PT. Surya Agrolika Reksa II bekerja selama 12 jam tanpa pergantian tenaga kerja sehingga akan terjadi perbedaan biaya penggunaan tenaga kerja antara pabrik yang bekerja selama 16 jam dengan PT. Surya Agrolika Reksa II.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk membahas dan mengetahui lebih lanjut mengenai agroindustri CPO melalui penelitian tentang “Analisis Nilai Tambah CPO (*crude palm oil*) Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Pada PT. Surya Agrolika Reksa II)”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka dapat dirumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini yang hendak dijawab yaitu:

1. Bagaimana profil agroindustri CPO (*crude palm oil*) PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi?
2. Bagaimana penyediaan bahan baku, bahan penunjang, teknologi proses produksi, dan produksi CPO (*crude palm oil*) PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi?

3. Menganalisis biaya produksi, pendapatan, efisiensi, *break event point* (BEP) dan nilai tambah CPO (*crude palm oil*) PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui profil agroindustri CPO (*crude palm oil*) PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Mengetahui penyediaan bahan baku, bahan penunjang, teknologi proses produksi, dan produksi CPO (*crude palm oli*) PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Mengetahui analisis biaya produksi, pendapatan, efisiensi, *break event point* (BEP) dan nilai tambah CPO (*crude palm oil*) PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi.

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini merupakan suatu usaha untuk memperluas ilmu pengetahuan penulis terkait dengan bahan yang dikaji.
2. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai prospek tanaman kelapa sawit di masa yang akan datang.
3. Bagi pengusaha agroindustri, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam strategi pengembangan industri minyak kelapa sawit.
4. Bagi akademis, penelitian ini diharapkan menjadi tambahan informasi dan pengetahuan serta sebagai referensi penelitian yang akan datang.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup adalah batasan banyaknya subjek yang tercakup dalam sebuah masalah. Batasan yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan karena jenis output yang dihasilkan oleh PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi dari pengolahan tandan buah segar (TBS) ada 6 jenis antara lain CPO (*crude palm oil*), inti (*karnel*), cangkang (*shell*), serat (*viber*), lumpur (*sludge*), dan pupuk. Dalam penelitian ini hanya membahas mengenai agroindustri CPO (*crude palm oil*). Pembahasan lainnya yang dilakukan dalam penelitian meliputi profil usaha agroindustri CPO yang terdiri dari sejarah usaha, luas perkebunan perusahaan, skala usaha dan modal usaha namun pada penelitian ini tidak memberikan informasi mengenai identitas pendiri perusahaan (nama besar organisasi perusahaan) karena keterbatasan data. Analisis usaha yang akan dilakukan terdiri dari penyediaan bahan baku, teknologi produksi, bahan penunjang, produksi, biaya produksi, pendapatan, efisiensi, *break event point* (BEP) dan nilai tambah dari CPO (*crude palm oil*).

Analisis usaha yang akan dilakukan pada PT. Surya Agrolika Reksa II digunakan data pada bulan Mei 2019, karena pada bulan tersebut aktivitas perusahaan (jumlah bahan baku masuk, proses pengolahan bahan baku dan jam kerja) merupakan aktivitas yang normal (12 jam kerja/hari). Pembahasan mengenai teknologi produksi CPO (*crude palm oil*), mesin pengolahan yang digunakan oleh PT. Surya Agrolika Reksa II akan dikonversikan dari satuan PK (*paardenkracht*) menjadi satuan HOK untuk mendapatkan berapa besar nilai yang diperoleh tenaga kerja dalam agroindustri CPO (*crude palm oil*).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Kelapa Sawit

Tanaman kelapa sawit (*Elais Guineesis Jacq*) termasuk keluarga *Palmae*, subkelas *Monocoty Ledoneae*, kelas *Angiospermae*, subdivisi *Tracheophyta*. Kata *Enus Elais* berasal dari bahasa Yunani *Elaion* atau minyak, sedangkan nama *Guineesis* dari kata *Guins*, yaitu nama tempat dimana seorang bernama Jacquin menemukan tanaman sawit pertama kali di Pantai Guins Afrika Selatan dan Afrika Barat. Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh baik pada daerah beriklim tropis dengan curah hujan 2000 mm/tahun (Kataran, 2005).

Kelapa sawit adalah salah satu tanaman penghasil minyak terbesar di Dunia dan secara luas dibudidayakan pada daerah tropis seperti Indonesia, Malaysia, Nigeria, Ivory Coast, Columbia dan Thailand. Tanaman kelapa sawit terdiri dari dua spesies tropikal. *Elais Guineesis Jacq* berasal dari Afrika dan *Elais Oleifera* berasal dari Amerika Latin. Hanya *Elais Guineesis* yang memiliki daya tarik ekonomi tinggi, karena kandungan minyak yang dihasilkan dari bagian *mesocarp* (daging buah) dan *palm karnel* (inti sawit) (Coachard al, 2009).

Sawit dapat tumbuh dengan baik pada daerah tropis (15° LU-15° LS). Tanaman ini tumbuh sempurna pada ketinggian 0-500 mdpl dengan kelembapan 80-90%. Sawit membutuhkan iklim dengan curah hujan stabil antara 200-2500 mm/tahun, yaitu daerah yang tidak tergenang air saat hujan dan tidak kekeringan saat kemarau. Pola curah hujan tahunan mempengaruhi perilaku pembungaan dan

produksi buah sawit. Tanaman kelapa sawit dapat diproduksi setelah berumur 3-4 tahun sejak awal penanaman.

Kelapa sawit memiliki tinggi yang dapat mencapai 25 meter bunga dan buahnya berupa tandan, serta memiliki banyak pelepah yang dipenuhi duri, buahnya kecil dan apabila masak berwarna merah kehitaman. Buahnya terdiri dari tiga lapisan yaitu: daging bagian luar (*mesocarp*), cangkang (*shell*) dan inti sawit (*karnel*). Daging buahnya padat, daging dan inti sawit memiliki kandungan minyak yang berbeda.

Pada umumnya pola tanaman kelapa sawit berbentuk segitiga sama sisi pada aeral rata atau datar sampai bergelombang. Sementara pada areal berbukit dengan sudut kemiringan lebih dari 12° perlu dibuat teras kontur dengan jarak tanam sesuai dengan ketentuan (*violle lining*). Panjang sisi (jarak tanam) harus dibuat seoptimal mungkin sehingga setiap individu tanaman mendapat ruang lingkungan serta sinar matahari yang memadai dan untuk mendapatkan produksi per Ha yang maksimal selama satu siklus hidup (Pahan, 2006).

Kriteria tanaman sawit yang sudah siap dipanen adalah ketika komposisi tandan buah segar (TBS) yang masak sebesar 98% dan buah mentah mapupun busuk tidak lebih dari 2% (Pahan, 2006). Secara teori tandan yang ideal dipanen adalah saat kandungan minyak dalam daging buahnya maksimal dan kandungan asam lemak bebasnya serendah mungkin.

2.2. Pandangan Islam Terhadap Pertanian

Pertanian merupakan hal amat penting yang Rasulullah Shollaulohu ‘Alaihi Wasallam terlibat didalamnya. Bertani merupakan suatu bentuk syukur

kepada Allah dan jalan mendapatkan rezeki, hal ini berdasarkan hadist yang telah diriwayatkan dari Anas Bin Malik R.A. bahwa Rasulullah Shollallohu ‘Alaihi Wasallam bersabda:

مَا مِنْ مُسْلِمٍ يَغْرِسُ غَرْسًا، أَوْ يَزْرَعُ زَرْعًا فَيَأْكُلُ مِنْهُ طَيْرٌ أَوْ إِنْسَانٌ أَوْ بَهِيمَةٌ إِلَّا كَانَ لَهُ بِهِ صَدَقَةٌ

Artinya adalah “tidaklah seorang muslim menanam pohon, tidak pula menanam tanaman kemudian hasil tanaman tersebut dimakan oleh burung, manusia atau binatang melainkan (tanaman tersebut) menjadi sedekah baginya” (HR. Imam Bukhari, No. 2321). Berdasarkan hadist tersebut dapat dilihat bahwa untuk mendapatkan pahala tidak harus berkaitan dengan amalan-amalan yang merujuk kepada tempat ibadah, bahkan dalam hal bekerja pun bisa menjadi pahala di sisi Allah Subhanna Wata’ala.

Pandangan Islam terhadap adanya pengolahan tambahan untuk meningkatkan nilai dan mutu barang diperkuat dengan adanya firman Allah dalam Al-Quran. Allah Subhanna Wata’ala berfirman dalam surah Saba ayat 10-11 yang artinya “dan sesungguhnya telah kami berikan kepada Daud karunia dari kami (kami berfirman): hai gunung-gunung dan burung-burung, bertasbihlah berulang-ulang bersama Daud dan kami telah melunakkan besi untuknya, (yaitu) buatlah baju besi yang besar-besar dan ukurlah ayamannya dan kerjakanlah amalan yang saleh, sesungguhnya Allah melihat apa yang kamu kerjakan” (Kompasiana.com, 2017).

2.3. Definisi Agroindustri

Agroindustri adalah salah satu cabang industri yang berkaitan langsung dengan pertanian. Agroindustri merupakan bagian dari empat subsistem yaitu:

subsistem penyediaan sarana produksi, usahatani, pengolahan hasil (agroindustri), pemasaran dan sarana penunjang. Peranan agroindustri terhadap perekonomian nasional dapat dilihat dari kemampuannya meningkatkan devisa melalui ekspor. Penyediaan keperluan bahan baku pokok masyarakat dalam bentuk pangan bernilai gizi tinggi, serta peningkatan nilai tambah terhadap produksi pertanian, peningkatan pendapatan dan kesempatan kerja (Soekartawi, 2003).

Agroindustri memiliki manfaat lain yaitu menarik dan mendorong munculnya industri baru disektor pertanian, menciptakan struktur perekonomian yang tangguh, meningkatkan nilai tambah produksi pertanian, menciptakan kesejahteraan para pekerjanya dan memperbaiki perekonomian masyarakat disekitarnya. Pengetahuan agroindustri sangatlah kompleks diperlukan pengetahuan bisnis yang berdasarkan pada teori-teori ekonomi, sekaligus diperlukan pemahaman terhadap ilmu pertanian (Soekartawi, 2003).

Menurut Undang-Undang No. 5 Tahun 1984 tentang perindustrian, industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangunan dan perekayasaan industri.

Berdasarkan Undang-Undang No. 5 Tahun 1984, industri nasional dapat dikelompokkan pada tiga kelompok besar yaitu: 1) Industri besar yang terdiri dari industri mesin dan logam dasar, industri kimia dasar dengan pertumbuhan dan penguatan struktur ekonomi dengan menggunakan teknologi yang termaju dan teruji. 2) Industri hilir atau aneka indsutri dengna pertumbuhan ekonomi dan

pemerataan teknologi maju teruji dan padat karya. 3) Industri kecil dengan inti pemerataan dengan teknologi madya sederhana dan padat karya.

Menurut Badan Pusat Statistik (2010), Perusahaan atau usaha industri adalah suatu unit (kesatuan) usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan bangunan atau lokasi tertentu dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi, struktur biaya serta ada satu orang atau lebih yang bertanggung jawab.

Menurut Yasin dan Ahmad (1996) prinsip dari satu agroindustri adalah meningkatkan nilai tambah dari bahan baku dan input lainnya yang digunakan dalam proses produksi, dengan kata lain nilai tambah merupakan imbalan jasa dari alokasi tenaga kerja dan keuntungan pengrajin agroindustri. Besar kecilnya nilai produk agroindustri tergantung pada teknologi yang digunakan dalam proses pengolahan dan perlakuan lainnya terhadap produk tersebut. Usaha untuk mempertinggi nilai tambah dari produk agroindustri sangat dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan.

Menurut Soekartawi (1999), banyak manfaat dari sebuah proses pengolahan komoditi pertanian dan hal tersebut menjadi penting karena beberapa pertimbangan antara lain:

1. Meningkatkan Nilai Tambah

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengolahan yang baik oleh produsen dapat meningkatkan nilai tambah dari hasil pertanian yang di proses, karena dengan pengolahan yang baik maka nilai tambah barang

pertanian meningkat sehingga mampu memasuki pasar domestik maupun pasar luar negeri.

2. Kualitas Hasil

Salah satu tujuan dari hasil pertanian adalah meningkatkan kualitas. Dengan kualitas yang lebih baik, maka nilai barang menjadi lebih tinggi dan kebutuhan konsumen menjadi terpenuhi. Perbedaan kualitas bukan saja menyebabkan adanya perbedaan segmentasi pasar tetapi juga mempengaruhi harga barang itu sendiri.

3. Penyerapan Tenaga Kerja

Bila pengolahan hasil dilakukan, maka banyak tenaga kerja yang diserap. Komoditas pertanian tentu kadang-kadang justru menuntut jumlah tenaga kerja yang relatif besar pada kegiatan pengolahan.

4. Meningkatkan Keterampilan

Keterampilan dalam mengolah hasil, maka akan menjadi peningkatan keterampilan secara kualitatif sehingga pada akhirnya akan memperoleh hasil penerimaan usaha tani yang lebih besar.

5. Peningkatan Pendapatan

Konsekuensi logis dari proses pengolahan yang lebih baik akan menyebabkan total penerimaan yang lebih tinggi. Nilai keadaan memungkinkan, maka sebaiknya petani mengolah sendiri hasil pertaniannya ini untuk mendapatkan kualitas hasil penerimaan atau total keuntungan yang lebih besar.

Pengolahan komoditas pertanian yang lebih baik akan diperoleh nilai tambah.

Semakin baik pengolahan maka akan semakin banyak turunan produk yang dapat

dihasilkan, semakin banyak turunan produk yang dihasilkan maka harga dari produk tersebut akan semakin besar pula. Jika harga dari komoditi meningkat maka akan menghasilkan nilai tambah yang lebih besar pula sehingga pertumbuhan ekonomi akan meningkat melalui tingkat pendapatan yang diperoleh baik dari pihak pengusaha maupun pada tenaga kerja. Untuk lebih jelasnya berikut ini pohon industri dari Tandan Buah Segar (TBS) yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Randi, dkk, 2015

Gambar 1. Pohon Agroindustri Tanaman Kelapa Sawit

2.3.1. Agroindustri CPO (*Crude Palm Oil*)

Produksi minyak sawit mentah merupakan rangkaian kegiatan yang diawali dengan mengolah tandan buah segar (TBS). Proses pengolahan kelapa sawit di industri sebenarnya dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu proses untuk mendapatkan minyak yang ada pada sabut daging kelapa sawit (*crude palm oil*) dan proses untuk mendapatkan minyak pada inti kelapa sawit (*palm karnel oil*). Perbedaan keduanya terletak pada komposisi yang terkandung asam *palmitat* dan asam *oleat*.

Kandungan minyak sawit memiliki beberapa jenis lemak jenuh antara lain asam *laurat* (0,1%), asam *miristat* (1%), asam *miristat* (5%) dan asam *palmitat* (44%), sedangkan asam lemak tak jenuh antara lain asam *oleat* (39%), asam *linoleat* (10%) dan asam *linoleat* (0,3%). Komponen *fosfolipid* yang utama adalah lebih banyak terdapat dalam fraksi *olein* (bahan bersifat cair) dari dalam fraksi *stearin* (bahan bersifat padat).

Pada proses agroindustri CPO (*crude palm oil*) pabrik menerima tandan buah segar (TBS) dan buah sawit (berondolan) yang digunakan sebagai bahan baku utama harus memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh pabrik, tujuannya agar CPO yang dihasilkan sesuai dengan standar rendaman minyak. Minyak sawit diperoleh dari proses pengempaan daging buah kelapa sawit (*Elais Guineesis Jaqs*) berbentuk kasar berwarna kuning kemerah-merahan sampai warna merah tua. Berdasarkan titik lelehnya minyak sawit terdiri dari dua fraksi besar, yaitu olein sebagai fraksi yang berwujud cair dan stearin sebagai fraksi yang berwujud padat. Berikut ini adalah proses agroindustri *crude palm oil* yaitu:

1. Pemanenan Tandan Buah

Dalam proses ini didapatkan bahan baku utama dari pohon kelapa sawit, yaitu tandan buah segar (TBS) dengan kriterianya berwarna kuning kemerah-merahan sampai warna merah tua. Buah yang di panen pada kebun kelapa sawit biasanya akan langsung di angkut ke pabrik menggunakan truk dan setelah sampai di pabrik, buah akan terlebih dahulu masuk dalam *loading ramp* (penampungan buah sementara). Tandan buah segar (TBS) akan melalui jembatan timbangan guna mengukur berat buah yang di panen.

2. Penyortiran

Setelah tandan buah memasuki pabrik proses berikutnya adalah penyortiran tandan buah segar (TBS), dimana buah kelapa sawit akan dipisahkan menurut kematangannya. Proses ini merupakan proses yang begitu penting karena kematangan buah sawit akan mempengaruhi randemen minyak. Berikut ini rendaman minyak sawit menurut kematangan tandan buah sawit (TBS) antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Tandan buah segar mentah, randemen berkisar (11%-14%) dan memiliki asam lemak bebas (ALB) berkisar (1,3%-2,0%).
- b. Tandan buah segar setengah matang (mengkak), randemen berkisar(14%-18%) dan memiliki asam lemak bebas (ALB) berkisar(1,7%- 2,4).
- c. Tandan buah segar matang, randemen berkisar (18%-23%) dan memiliki asam lemak bebas (ALB) berkisar (2,2%-3,0%).
- d. Tandan buah sawit (TBS) lewat matang, randemen (23%-25%) dan memiliki asam lemak bebas (ALB) berkisar (3,0%-3,6%).

Jumlah atau kadar randemen dan ALB (asam lemak bebas) tersebut diperoleh dari berapa lama kelapa sawit sejak di panen hingga melalui proses pengolahan. Semakin tinggi rendemen yang dihasilkan, maka semakin baik dikatakan minyak sawit tersebut.

3. Perebusan Tandan Buah Segar (TBS)

Proses pengolahan tandan buah segar (TBS) selanjutnya adalah perebusan tandan buah segar, pertama-tama TBS akan direbus dalam sebuah wadah khusus yang memiliki lubang (*Cage*), kemudian langsung di pindahkan kedalam *sterilizer* yang berbentuk bejana berjalan dengan tekanan uap 2,6-3,0barg.

Tujuan dari perebusan tandan buah segar sendiri antara lain adalah untuk mematikan enzim yang mampu membuat kualitas CPO menurun. selain itu proses perebusan juga dapat membuat buah kelapa sawit mudah terlepas dari tandannya, serta berfungsi untuk melunakkan daging buah terlepas dari cangkang dan intinya.

4. Perontokan Buah

Proses selanjutnya yaitu tahap *theresher*. Dalam mesin *theresher* yang berbentuk drum bekerja dengan cara berputar, tujuannya untuk memisahkan brondolan (*fruilet*) dari tangkai tandan. Berondolan kemudian ditampung dan dibawa oleh *fit conveyor* ke *digester*. Proses perontokan tidak selamanya berhasil 100% dan untuk perontokan yang belum berhasil sepenuhnya akan dimasukkan kembali kedalam mesin *theresher*.

5. Pengolahan

Proses selanjutnya sudah masuk dalam tahap inti yaitu pengolahan daging buah sawit, dimana pengolahan daging buah sawit ini terdiri dari dua tahap yaitu:

- a. Mesin *digester* adalah sebuah bejana lengkap dengan lengan pengaduk, tangkai pelumat serta pemanas. Fungsi *deigester* adalah merajang buah, sehingga pelepasan *mesocarp* dan *karnel*, serta memecah kanKgg minyak. Selama prosesnya, *digester* harus disesuaikan dengan besarnya kapasitas *screw press*s.
 - b. Mesin *screw press*s adalah ekstraksi dengan melakukan pengepressan daging kelapa sawit yang sudah melewati mesin *digester*, pengepressan dipengaruhi oleh jenis buah dan komposisi buah. Selama prosesnya, mesin *digester* harus disesuaikan dengan besarnya kapasitas mesin *screw press*s. Tujuannya, agar tidak terjadi perubahan masa aduk yang bisa menurunkan kuantitas hilangnya minyak dalam ampas.
6. Pemurnian Minyak Kelapa Sawit
- Setelah melalui proses *screw press*s akan didapatkan minyak kasar, kemudian minyak tersebut dimasukkan ke stasiun klarifikasi (stasiun pemurnian). Proses pemurnian minyak sendiri akan melalui beberapa tahap yaitu: tahap *send trap tank*, *vibro separator*, *vertical clarifier tank*, *oil tank*, *oil purifier vacuum dryer*, *sludge tank*, *sand cyclone*, *brush strainer*, *sludge separator* dan *stroge tank*. setiap mesin diatur dengan posisi sesuai waktu kerja untuk klarifikasi dari minyak kelapa sawit.

2.4. Nilai Tambah (*Value Added*)

Nilai tambah (*value added*) adalah penambahan nilai suatu komoditi karena komoditi tersebut telah mengalami proses pengolahan, pengangkutan, atau penyimpanan dalam suatu proses produksi. Selain untuk mengetahui nilai tambah dari suatu produk, dapat juga mengetahui besarnya nilai output, produktivitas produksi, dan juga besarnya balas jasa terhadap pemilik faktor-faktor produksi seperti modal, sumbangan input lain, keuntungan perusahaan, dan tenaga kerja (Hayami,1987; dalam Febriyanti, dkk, 2017).

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 satu satuan bahan baku) dan biaya produksi.

Analisis nilai tambah berfungsi sebagai salah satu indikator dalam keberhasilan sektor agribisnis. Menurut Hardjanto (1991), kegunaan dari menganalisis nilai tambah adalah salah satunya untuk mengetahui besarnya nilai

tambah yang terjadi akibat perlakuan tertentu yang diberikan pada komoditas pertanian.

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 adalah faktor konversi menunjukkan banyaknya output yang dapat dihasilkan satu-satuan input, koefisien tenaga kerja menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu-satuan input dan nilai output menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu-satuan input.

2.5. Penelitian Terdahulu

Firmawan, (2009) telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Nilai Tambah, Efisiensi dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Output Industri Minyak Goreng Sawit di Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menganalisis nilai tambah dan efisiensi industri minyak goreng sawit di Indonesia. 2) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi output produksi minyak goreng sawit pada industri minyak goreng sawit di Indonesia. 3) Menganalisis elastisitas dari

masing-masing input industri minyak goreng sawit di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode sensus. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis fungsi produksi *cobb-douglas*, analisis uji ekonometrika, analisis uji statistik, analisis ekonomi dan analisis efisiensi industri minyak goreng sawit di Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat efisiensi produksi industri minyak goreng sawit di Indonesia periode tahun 1990-2005 adalah 79,84 persen. Secara matematis dapat dikatakan bahwa penggunaan faktor input sebesar 79,84 akan menghasilkan output sebesar 100. Faktor produksi bahan baku memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan output industri minyak goreng sawit. Faktor produksi modal, energi dan tenaga kerja memberikan pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap peningkatan output industri minyak goreng sawit. Sedangkan *dummy* krisis memberikan efek yang negatif terhadap output industri minyak goreng sawit.

Faktor produksi bahan baku memiliki nilai dugaan elastisitas sebesar 0,8640 persen yang artinya jika bahan baku ditingkatkan sebesar satu persen maka output industri minyak goreng sawit akan meningkat sebesar 0,88640 persen, dengan asumsi *ceteris paribus*. Faktor produksi modal memiliki nilai dugaan elastisitas sebesar 0,0109 persen yang artinya jika modal ditingkatkan sebesar satu persen maka output industri minyak goreng sawit akan meningkat sebesar 0,0109 persen, dengan asumsi *ceteris paribus*. Faktor produksi energi memiliki nilai dugaan elastisitas sebesar 0,0410 persen yang artinya jika energi ditingkatkan sebesar satu persen maka output industri minyak goreng sawit akan meningkat

sebesar 0,0410 persen, dengan asumsi *ceteris paribus*. Faktor produksi tenaga kerja memiliki nilai dugaan elastisitas sebesar 0,0672 persen yang artinya jika modal ditingkatkan sebesar satu persen maka output industri minyak goreng sawit akan meningkat sebesar 0,0672 persen, dengan asumsi *ceteris paribus*.

Randy dkk, (2015) telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Nilai tambah dan Kapasitas Produksi Agroindustri Pengolahan Kelapa Sawit (CPO) Pada PT Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rojosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Seratan”. Tujuan penelitian ini adalah 1) Mengetahui nilai tambah produk pengolahan kelapa sawit pada PT Perkebunan Nusantara VII unit usaha Rojosari. 2) Mengetahui kapasitas produksi pengolahan kelapa sawit pada PT Perkebunan Nusantara VII unit usaha Rojosari. Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus. Analisis yang digunakan adalah analisis nilai tambah dan analisis kapasitas produksi (titik impas) agroindustri pengolahan kelapa sawit.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa nilai tambah pada agroindustri pengolahan kelapa sawit PT Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari adalah sebesar Rp. 553,90 dengan rasio nilai tambah sebesar 27,23 persen dan margin keuntungan sebesar 40,01 persen, artinya setiap satu kilogram TBS apabila mengalami proses pengolahan agroindustri menjadi CPO, maka akan diperoleh penambahan nilai produk TBS secara ekonomi sebesar Rp 553,90 per kilogram, rasio nilai tambah terhadap nilai produk adalah 27,23 persen, artinya untuk setiap Rp.100,00 nilai produk akan diperoleh nilai tambah sebesar Rp.

27,23. Kapasitas produksi pada PT Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari sebesar 563.940,66 kilogram CPO.

Raymond, (2015) telah melakukan penelitian dengan judul “Studi Kelayakan Bisnis Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT. Indomas Mitra Teknik”. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menganalisis kelayakan pabrik kelapa sawit PT. Indomas Mitra Teknik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis aspek non-finansial seperti aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, dan aspek sosial serta lingkungan. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis kelayakan aspek finansial berdasarkan kriteria investasi yang terdiri dari NPV, IRR, Net B/C dan PP.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa, dari aspek non-finansial semua aspek adalah layak kecuali aspek teknis dalam hal pengadaan bahan baku. Hasil analisis kelayakan finansial PT. Indomas Mitra Teknik adalah layak dengan nilai *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp. 17.645.785.706 ($NPV > 0$), *Internal Rate of Ratio* (IRR) sebesar 25,09% ($IRR > DR$ dimana DR 7%), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) sebesar 2,74 ($IRR > 1$), *Payback Period* (PP) selama 5 tahun 8 bulan 21 hari ($PP < umur\ usaha\ 15\ tahun$).

Muhammad, (2016) telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Agroindustri dan Pemasaran Tepung Sagu di Desa Lalang Tanjung Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti”. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis karakteristik pengusaha, tenaga kerja dan profil usaha

agroindustri tepung sagu. (2) Mengetahui ketersediaan bahan baku, teknologi pengolahan, produksi dan pengolahan tenaga kerja agroindustri tepung sagu. (3) Menganalisis besarnya biaya, produksi, pendapatan, efisiensi dan nilai tambah agroindustri tepung sagu. (4) Menganalisis saluran dan fungsi pemasaran, biaya, margin dan efisiensi pemasaran agroindustri tepung sagu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Hayami.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata umur pengusaha 48,5 tahun, pekerja 35,86 tahun. Tingkat pendidikan pengusaha 12 tahun, pekerja 7,5 tahun. Pengalaman berusaha 12,75 tahun, pekerja 7,9 tahun. Tanggungan keluarga 5 jiwa, dan pekerja 2,76 jiwa. Penggunaan bahan baku sagu rata-rata sebanyak 92.300 Kg/proses produksi. Penggunaan bahan penunjang per proses produksi adalah goni sebanyak 300 Helai/proses produksi, benang 1,89 Bal/proses produksi, solar 237,50 Liter/proses produksi, oli 2 Liter/proses produksi, dengan total biaya Rp 75.374.025,89/proses produksi, pendapatan kotor sebesar Rp 117.150.000,00, pendapatan bersih sebesar Rp 41.775.974,11/proses produksi. *Return cost ratio* (RCR) yang diperoleh pada agroindustri tepung sagu sebesar 1,55 dan nilai tambah sebesar Rp 909,21 /Kg tepung sagu. Pemasaran tepung sagu hanya terdapat satu saluran pemasaran, yakni dari pengusaha ke konsumen akhir (pedagang besar) margin pemasaran adalah sebesar Rp 1500 /Kg dan efisiensi pemasaran adalah sebesar 12,36 persen.

Finta L, dkk, (2017) telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Nilai Tambah CPO (*Crude Palm Oil*) di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)

Medan (Studi Kasus Pabrik Kelapa Sawit Aek Torop). Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui proses produksi CPO (*crude palm oil*) PT. Perkebunan Nusantara III. 2) menganalisis nilai tambah CPO (*crude palm oil*) PT. Perkebunan Nusantara III. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis nilai tambah Hayami.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pengolahan kelapa sawit menjadi CPO (*crude palm oil*) terdiri dari 7 stasiun yaitu stasiun jebatan penerimaan buah, perebusan, pemipilan, press, pemurnian minyak, pengolahan inti dan pembangkit tenaga listrik. Sedangkan analisis nilai tambah Hayami menunjukkan bahwa produksi CPO mampu memberikan nilai tambah sebesar Rp. 485,79 dengan keuntungan sebesar Rp. 447,69.

Maydea, (2018) telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Nilai Tambah *Crude Palm Oil* (CPO) Dari Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit di PT. Perkebunan Nusantara XIII Pelaihari Kalimantan Seratan”. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menganalisis biaya apa saja yang dikeluarkan dalam proses pengolahan CPO PTPN XIII PKS Pelaihari. 2) Berapa nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan CPO PTPN XIII PKS Pelaihari dengan metode Hayami. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Analisis yang digunakan yaitu *full costing*, *break event point*, dan analisis nilai tambah hayami.

Hasil dari penelitian ini adalah, 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. Nilai BEP (Q) sebesar 1.135.010 sedangkan nilai BEP (Rp) sebesar Rp. 7.058.700.270. Nilai tambah dari pengolahan TBS menjadi CPO diperoleh dari nilai output CPO (factor konversi) sebesar 0,22 dikali dengan harga output Rp. 6.187,26 memperoleh hasil Rp. 1.361,20. Nilai tambah tercipta karena adanya proses pengolahan dari bahan baku produk, nilai tambah yang diperoleh juga tidak besar karena CPO menggunakan bahan baku TBS.

Bangkit, (2019) telah melakukan penelitian dengan judul “Studi Kelayakan Investasi Proyek Automasi Pabrik Kelapa Sawit di PT. XY”. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menganalisis mengenai studi kelayakan investasi yang dilakukan oleh PT. XY. Metode penelitian yang digunakan ialah metode survey. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Payback Period*, dan *Benefit Cost Ratio*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, usaha yang telah dilakukan oleh PT. XY layak untuk diusahakan hal ini berdasarkan pada hasil perhitungna *Net Present Value* (NPV) dari PT. XY sebesar Rp. 4.564.006.470 lebih besar dari 0, nilai *Internal Rate of Ratio* (IRR) dari PT. XY sebesar 31.209 % lebih besar dari 15 %, nilai *Payback Period* dari PT. XY sebesar 2 Tahun 11 bulan lebih kecil dari 10 tahun dan nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) dari PT. XY sebesar 1.677 lebih besar dari 1.

2.6. Kerangka Pemikiran

Sawit merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati terbesar di dunia. Minyak nabati dari hasil pengolahan kelapa sawit dapat diolah menjadi berbagai produk, mulai dari produk yang dikonsumsi langsung maupun sebagai produk kecantikan maupun sebagai bahan bakar. Produk dari tanaman kelapa sawit menjadi salah satu komoditi penting bagi Indonesia karena dapat menghasilkan devisa bagi negara melalui ekspor jenis produk meliputi CPO (*crude palm oil*), karnel (inti), *palm karnel oil* (PKO), *shell* (cangkang) dan produk lainnya. Selain mendapatkan devisa negara melalui ekspor, pertumbuhan ekonomi nasional melalui permintaan tenaga kerja terhadap setiap subsistem input budidaya, subsistem budiaya, subsistem pasca panen, subsistem pemasaran dan subsistem kelembagaan dari komoditi kelapa sawit tersebut.

Analisis yang dibahas pada PT. Surya Agrolika Reksa II meliputi analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif serta penggunaan metode Hayami untuk menganalisis nilai tambah CPO (*crude palm oil*). Untuk menganalisis profil agroindustri CPO (*crude palm oil*) terdiri dari: sejarah usaha, infrastruktur pendukung perusahaan, luas perkebunan milik perusahaan, skala usaha dan modal usaha akan dianalisis secara deskriptif kualitatif (menggunakan kuesioner). Untuk menganalisis usaha yang terdiri dari: teknologi proses produksi, penyediaan bahan baku, bahan penunjang dan produksi akan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif (menggunakan kuesioner). Untuk menganalisis usaha dari agroindustri CPO terdiri dari: biaya produksi, pendapatan, efisiensi, *break event point* akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif sedangkan analisis

nilai tambah (*value added*) digunakan metode Hayami yang bertujuan untuk mengetahui besarnya nilai tambah CPO (*crude palm oil*), berapa besar biaya yang dibutuhkan untuk menghasilkan CPO (*crude palm oil*) dan berapa besar keuntungan perusahaan pada setiap bahan baku yang diolah. Setelah dilakukan analisis terhadap variabel-variabel yang diukur akan didapatkan kesimpulan bahwa agroindustri ini menguntungkan atau tidak dan kebijakan apa yang harus diambil pemerintah dan perusahaan. Adapun gambaran penelitian yang akan dilakukan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Agroindustri *Crude Palm Oil* PT. SAR II

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode, Tempat dan Waktu

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, studi kasus pada usaha agroindustri CPO (*crude palm oil*) di PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi. Pemilihan tempat penelitian ini dilakukan dengan alasannya adalah: 1) Pabrik sawit yang dijadikan objek penelitian dalam satu hari hanya mengolah tandan buah segar hanya sepuluh jam. 2) *Truck* pengangkut TBS dari lahan adalah *truck* milik masyarakat dan perusahaan akan membayar jasa mereka. 3) Koperasi yang berada di sekitar pabrik memiliki sistem dimana lahan milik masyarakat sedangkan proses budidaya dilakukan oleh koperasi dan hasilnya dibagi sesuai perjanjian awal yang telah ditetapkan bersama.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat bagaimana besarnya nilai tambah dari agroindustri *crude palm oil* (CPO), dari besarnya nilai tambah peneliti dapat melihat berapa besar keuntungan perusahaan dan berapa biaya yang dikeluarkan untuk setiap tahap produksi. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 6 bulan yang dimulai bulan Juni sampai dengan bulan November 2019. Kegiatan meliputi survei pendahuluan, penyusunan proposal, perbaikan proposal, perbanyak proposal, seminar proposal, pengambilan data, pengolahan data, perbaikan hasil, perbanyak hasil, seminar hasil, kesimpulan dari seminar hasil, ujian akhir.

3.2. Teknik Pengambilan Responden

Responden dalam penelitian ini diambil secara sengaja atau *purposive sampling* yaitu manajer dan tenaga kerja sebanyak 5 orang pada PT. Surya Agrolika Reksa II karena responden sudah berpengalaman dalam bekerja di perusahaan.

3.3. Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan manajer maupun tenaga kerja dengan menggunakan kuesioner atau daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan dan pengamatan langsung dilapangan. Sumber data primer meliputi profil perusahaan (jenis data meliputi lokasi penelitian, sejarah usaha, skala usaha, jumlah tenaga kerja, luas area pabrik, luas kebun pabrik, kapasitas olah pabrik, jumlah produksi, biaya produksi, bahan baku, bahan penunjang, harga bahan baku, harga bahan penunjang, upah tenaga kerja, dan penggunaan alat).

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian meliputi: Badan Pusat Statistik Kuantan Singingi, dan Monografi Kecamatan Singingi Hilir. Data sekunder meliputi: keadaan umum daerah penelitian, batas-batas wilayah penelitian, jumlah penduduk, pendidikan, produksi sawit serta informasi lain yang dianggap perlu guna menunjang dan melengkapi penelitian.

3.4. Konsep Operasional

Untuk menyeragamkan pengertian tentang variabel yang digunakan dalam penelitian ini, disajikan batasan-batasan dalam bentuk konsep operasional sebagai berikut:

1. Agroindustri adalah jenis usaha yang mengolah produk pertanian untuk meningkatkan nilai tambah produk itu sendiri.
2. CPO (*crude palm oil*) adalah produk industri yang berbentuk cair dari hasil pengolahan tandan buah segar sawit (Kg).
3. Agroindustri CPO (*crude palm oil*) adalah usaha industri yang mengolah tandan buah segar menjadi *crude palm oil*.
4. Profil agroindustri adalah penjelasan sejarah usaha, luas perkebunan, penyediaan bahan baku, kapasitas produksi pabrik, skala dan modal usaha.
5. Bahan baku adalah bahan dasar yang digunakan untuk menghasilkan *crude palm oil* (Kg/Hari).
6. Bahan penunjang adalah bahan yang digunakan untuk meningkatkan nilai dan penampilan produk sehingga mampu untuk memenuhi standar pasar domestik maupun internasional (Rp/Hari).
7. Tenaga kerja adalah orang yang bekerja dalam proses produksi *crude palm oil* mulai dari pengolahan sampai produk siap dikirim. Tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja perusahaan dan tenaga kerja mesin (HOK/Hari).
8. Upah tenaga kerja adalah nilai upah yang dibayarkan kepada tenaga kerja (Rp/Hari).

9. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja dalam kegiatan agroindustri *crude palm oil* mulai dari pengolahan sampai produk siap dikirim (Rp/Hari).
10. Nilai sisa adalah nilai alat setelah melewati usia ekonomis, yang diasumsikan 20 persen dari harga beli alat (Rp/unit)
11. Penyusutan alat adalah nilai susut alat-alat yang dipergunakan oleh perusahaan untuk menghasilkan *crude palm oil* (Rp/Hari)
12. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan secara tunai dalam proses produksi seperti biaya bahan baku, bahan penunjang dan tenaga kerja luar perusahaan (Rp/ Hari).
13. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan baik tetap maupun tidak tetap (variabel) dalam proses produksi seperti biaya peralatan produksi (penyusutan), biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja dalam setiap proses produksi pada agroindustri CPO (*crude palm oil*) (Rp/ Hari).
14. Produksi adalah biaya yang dikeluarkan berdasarkan biaya variabel dalam proses produksi seperti penggunaan bahan baku, bahan penunjang dan bahan lainnya dalam setiap proses produksi pada agroindustri CPO (*crude palm oil*) (Rp/ Hari).
15. Satu kali produksi adalah waktu yang diperlukan dalam kegiatan pengolahan tandan buah segar sampai menjadi *crude palm oil* (Kg/Hari).
16. Harga bahan baku adalah harga bahan baku tandan buah segar (TBS) untuk membuat CPO (*crude palm oil*) (Rp/Kg).

17. Harga jual adalah harga yang ditetapkan dalam penjualan *crude palm oil* (Rp/Kg).
18. Pendapatan kotor adalah jumlah produksi yang dihasilkan dalam satu bulan proses produksi dikali dengan harga produksi dalam agroindustri *crude palm oil* (Rp/Hari).
19. Pendapatan bersih adalah selisih antara pendapatan kotor dengan total biaya produksi dalam agroindustri *crude palm oil* (Rp/Hari).
20. Efisiensi agroindustri adalah ukuran keberhasilan usaha, perbandingan antara pendapatan kotor dengan biaya produksi pada agroindustri *crude palm oil*.
21. Nilai tambah adalah selisih antara nilai produk jadi dengan nilai bahan baku dan nilai bahan penunjang (Rp/Hari).
22. Kapasitas mesin pabrik adalah kemampuan mesin pabrik dalam mengolah tandan buah segar (45Ton/Jam).
23. Lama Produksi adalah jumlah waktu yang dalam mengolah bahan baku (tandan buah segar) (Jam/hari).

3.5. Profil Agroindustri CPO (*Crude Palm Oil*)

Untuk menganalisis profil agroindustri menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Informasi mengenai profil agroindustri ini didapatkan melalui wawancara kepada manajer ataupun tenaga kerja dengan 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. Surya Agrolika Reksa II.

3.6. Penyediaan Bahan Baku dan Penunjang

Untuk menganalisis penyediaan bahan baku dan bahan penunjang pada agroindustri CPO (*crude palm oil*) digunakan deskriptif kualitatif, data penyediaan bahan baku diperoleh dari hasil wawancara menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada manajer ataupun tenaga kerja pada PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi.

3.7. Proses Produksi dan Produksi CPO (*Crude Palm Oil*)

Untuk menganalisis proses produksi dan produksi pada agroindustri CPO (*crude palm oil*) digunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu dengan menggunakan kuesioner kepada manajer maupun tenaga kerja serta dokumentasi terhadap teknologi produksi yang digunakan PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi.

3.8. Analisis Ekonomi

Untuk menganalisis ekonomi pada PT. Surya Agrolika Reksa II terdiri dari biaya produksi, pendapatan, efisiensi, *break event point* dan nilai tambah agroindustri CPO (*crude palm oil*) dianalisis melalui deskriptif kuantitatif menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan yang akan ditujukan kepada manajer ataupun tenaga kerja pada PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi.

3.8.1. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghasilkan CPO (*crude palm oil*). Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap adalah besar kecilnya

biaya yang dikeluarkan tidak tergantung kepada jumlah produksi yang dihasilkan sedangkan biaya variabel adalah besar kecilnya biaya yang dikeluarkan akan berdampak kepada jumlah produksi yang dihasilkan.

Biaya tetap terdiri dari biaya peralatan produksi (penyusutan), sewa gedung, biaya *overhead dan lainnya*. Biaya variabel terdiri dari biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja dalam setiap proses produksi pada agroindustri CPO. Untuk menghitung biaya produksi agroindustri kelapa sawit digunakan rumus umum menurut Soekartawi, dalam Reza dan Septina (2016), sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

TC = Total Biaya Produksi (Rp/Hari)

TFC = Total Biaya Tetap (Rp/Hari)

TVC = Total Biaya Variabel (Rp/Hari)

Biaya penyusutan alat dihitung dengan metode garis lurus (*straight line method*) menurut Hernanto (2003), sebagai berikut:

$$D = \frac{C-NS}{UL} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

D = Nilai Penyusutan Alat (Rp/Tahun)

C = Harga Beli Alat (Rp/Unit)

NS = Nilai Sisa 20% dari Harga Beli (Rp/unit/Tahun)

UL = Masa Pakai Alat (Tahun)

3.8.2. Pendapatan

Pendapatan adalah nilai yang diperoleh perusahaan dari usaha yang telah dilakukan. Pendapatan terdiri dari 2 jenis yaitu: pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Berikut ini penjelasan pada masing-masingnya.

1. Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor adalah pendapatan yang diterima dari hasil penjualan output produksi. Dalam penelitian ini pendapatan kotor didapat melalui hasil penjualan CPO (*crude palm oil*). Untuk menghitung pendapatan kotor, menggunakan rumus umum menurut Soekartawi, dalam Reza dan Septina (2016) sebagai berikut:

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

Keterangan:

- TR = Pendapatan Kotor (Rp/Hari)
- Y = Produksi (Kg/Hari)
- Py = Harga Produksi (Rp/Kg)

2. Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih adalah selisih harga dari pendapatan kotor yang dikurangi dengan biaya produksi. Untuk menganalisis pendapatan bersih atau pendapatan usaha dapat digunakan rumus umum menurut Soekartawi, dalam Reza dan Septina (2016) sebagai berikut:

$$\Pi = Y \times Py - (X_1 \times Px_1 + X_2 \times Px_2 + \dots\dots\dots + D) \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

- Π = Penerimaan Bersih Produksi (Rp/Hari)

Y = Produksi (Kg/Hari)

Py = Harga Produksi (Rp/Hari)

X₁ = Jumlah Bahan Baku (Kg/Hari)

Px₁ = Harga Bahan Baku (Rp/Kg)

X₂ = Jumlah Bahan Penunjang (Kg/Hari)

Px₂ = Harga Bahan Penunjang (Rp/Kg)

D = Penyusutan Alat (Rp/Hari)

3.8.3. Efisiensi

Efisiensi adalah ketepatan cara (usaha, kerja) dalam menjalankan sesuatu dengan tidak membuang waktu, tenaga dan biaya. Untuk menghitung efisiensi usaha agroindustri CPO (*crude palm oil*) dianalisis dengan menggunakan rumus *return cost ratio* (RCR) menurut Soekartawi, dalam Reza dan Septina (2016) sebagai berikut:

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

Keterangan:

RCR = Return Cost Ratio (Rp/Hari)

TR = Pendapatan Kotor (Rp/Hari)

TC = Total Biaya Produksi (Rp/Hari)

Kriteria:

RCR >1 : Agroindustri CPO (*crude palm oil*) yang dilakukan efisien (untung)

RCR <1 : Agroindustri CPO (*crude palm oil*) yang dilakukan tidak efisien (rugi)

RCR =1 : Agroindustri CPO (*crude palm oil*) yang dilakukan pada titik impas
(balik modal)

3.8.4. Break Event Point (BEP)

Break event point merupakan titik impas dari usaha pengolahan tandan buah segar. Dari nilai BEP (Rp dan Q) dapat diketahui pada harga dan jumlah produksi berapa, usaha pengolahan tandan buah sawit tidak memberikan keuntungan maupun kerugian. Jenis perhitungan BEP ada dua, yaitu BEP unit dan BEP penerimaan.

1. BEP (Q)

BEP (Q) adalah nilai yang digunakan untuk melihat jumlah (unit) yang harus diproduksi oleh perusahaan agar mencapai titik impas. Untuk dapat dihitung secara matematis sesuai dengan yang telah dirumuskan Riyanto (1995) sebagai berikut:

$$\text{BEP (Q)} = \frac{FC}{P - VC} \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

- BEP (Q) = *Break Event Point* (Kg)
- FC = Biaya Tetap (Rp/Hari)
- VC = Biaya Variabel (Rp/Hari)
- P = Harga Per Unit (Rp/Hari)
- Q = Jumlah *Crude Palm Oil* (Kg/Hari)
- Y = Produksi (Kg/Hari)

2. BEP (Rp)

BEP (Rp) adalah nilai yang digunakan untuk melihat jumlah (Rp) yang harus diterima perusahaan agar mencapai titik impas. Untuk dapat dihitung secara matematis sesuai dengan yang telah dirumuskan Riyanto (1995) sebagai berikut:

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

Keterangan:

BEP (Rp) = *Break Event Point* (Rp)

FC = Biaya Tetap (Rp/Hari)

VC = Biaya Variabel (Rp/Hari)

P = Harga Per Unit (Rp/Hari)

Q = Jumlah *Crude Palm Oil* (Kg/Hari)

3.8.5. Nilai Tambah (*Value Added*)

Nilai tambah dalam agribisnis adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Tujuan dilakukannya analisis nilai tambah adalah 1) Untuk melihat berapa besar nilai tambah dari pengolahan produk. 2) Untuk melihat besar persentase nilai tambah dari pengolahan yang dilakukan. 3) Untuk melihat besar pendapatan yang diterima oleh tenaga kerja. 4) Berapa besar persentase pangsa tenaga kerja. 5) Untuk melihat besar keuntungan yang diterima perusahaan dari pengolahan bahan baku. 6) Untuk melihat besarnya persentase keuntungan dari pengolahan bahan baku.

Pada penelitian ini, analisis nilai tambah digunakan untuk melihat besarnya nilai tambah dari pengolahan TBS (tandan buah segar) menjadi CPO (*crude palm oil*) yang dilakukan oleh perusahaan PT. Surya Agrolika Reksa II. Data yang digunakan dalam analisis ini adalah bahan baku yang diolah pada Bulan Mei 2019. Metode yang digunakan untuk menganalisis nilai tambah adalah metode menurut Hayami yang akan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Metode Perhitungan Nilai Tambah (*Value Added*) Hayami

I	Output Input dan Harga	Rumus	Satuan
1	Output	a	Kg
2	Input	b	Kg
3	Tenaga Kerja Langsung	c	HOK
4	Faktor Konversi	$d = b/a$	
5	Koefisien Tenaga Kerja Langsung	$e = c/b$	HOK/Kg
6	Harga Output	f	Rp/Kg
7	Upah Tenaga Kerja Langsung	g	Rp/HOK
II	Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga Bahan Baku	h	Rp/Kg
9	Sumbangan Input Lain	i	Rp/Kg Output
10	Nilai Output	$j = d/f$	Rp/Kg
11	a. Nilai Tambah	$k = j - h - i$	Rp/Kg
	b. Rasio Nilai Tambah	$l = k/j * 100$	%
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja	$m = e * g$	Rp/Kg
	b. Pangsa Tenaga Kerja	$n = m/k * 100$	%
13	a. Keuntungan	$o = k - m$	Rp/Kg
	b. Tingkat Keuntungan	$p = o/k * 100$	%
III	Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi		
14	Marjin	$q = j - h$	Rp/Kg
	a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung	$r = m/q * 100$	%
	b. Sumbangan Input Lain	$s = i/q * 100$	%
	c. Keuntungan Perusahaan	$t = o/q * 100$	%

Sumber: Sudiyono, dalam Reza dan Septina (2016)

Secara *operasional* perhitungan tersebut akan dihasilkan keterangannya sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Output adalah *crude palm oil* yang dihasilkan dari konversi tandan buah segar (Kg/Hari).
- 2) Input adalah bahan baku berupa tandan buah segar yang akan diolah menjadi *crude palm oil* (Kg/Hari).
- 3) Faktor konversi adalah banyaknya output yang dihasilkan dari jumlah bahan baku (Kg/Hari).

- 4) Koefisien tenaga kerja menunjukkan jumlah tenaga kerja langsung dalam proses pengolahan tandan buah segar (HOK/Hari).
- 5) Harga output adalah rata-rata nilai jual untuk CPO (*crude palm oil*) (Rp/Kg).
- 6) Harga bahan baku tandan buah segar adalah rata-rata nilai beli bahan baku tandan buah segar (Rp/Kg).
- 7) Harga input lain adalah jumlah biaya untuk bahan penunjang dan dibagi dengan jumlah output
- 8) Nilai output menunjukkan nilai yang diterima dari konversi output terhadap bahan baku dengan harga output (Rp/Kg).
- 9) Nilai tambah adalah selisih antara nilai output *crude palm oil* dengan hasil harga bahan baku utama tandan buah segar dan bahan penunjang (Rp/Kg).
- 10) Rasio nilai tambah adalah persentase nilai tambah dari nilai produk (%).
- 11) Imbalan tenaga kerja adalah upah yang diterima tenaga kerja langsung untuk mengolah bahan baku (Rp).
- 12) Keuntungan adalah bagian yang diterima perusahaan (Rp/Hari).
- 13) Tingkat keuntungan adalah persentase keuntungan dari nilai produk (%).
- 14) Marjin adalah selisih harga antara tandan buah segar dengan harga *crude palm oil* (Rp/Kg).
- 15) Persentase pendapatan tenaga kerja langsung (%).
- 16) Persentase sumbangan input (%).
- 17) Persentase keuntungan perusahaan (%).

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1. Geografi Kabupaten Kuantan Singingi

Kabupaten Kuantan Singingi terletak pada posisi 0° 00' - 1° 00' Lintang Selatan dan 101° 02'-101° 55' Bujur Timur dengan luas wilayah 7.656,03 km². Kabupaten Kuantan Singingi merupakan sebuah Kabupaten Pemekaran dari Kabupaten Indragiri Hulu yang dibentuk berdasarkan Undang-undang No. 53 Tahun 1999 tentang pembentukan Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Siak, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Karimun, Kabupaten Natuna, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kota Batam. Jarak antara Teluk Kuantan dengan Pekanbaru sebagai Ibu kota Provinsi Riau adalah 160 km (BAPPEDALITBANG, Kuansing 2016).

Batas wilayah administrasi Kabupaten Kuantan Singingi adalah sebagai berikut: 1) Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Kampar dan Pelalawan Provinsi Riau; 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan Provinsi Jambi; 3) Sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Sumatera Barat; 4) Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Kabupaten Kuantan Singingi dibagi menjadi 15 kecamatan, 11 kelurahan, 218 desa. Kecamatan dengan luas wilayah terluas adalah Kecamatan Singingi 1.953,66 km², kemudian diikuti dengan Kecamatan Singingi Hilir 1.530,97 km² sedangkan luas wilayah yang relatif sempit adalah Kecamatan Santajo Raya 145,7 km². Untuk lebih jelasnya akan di jelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Luas Wilayah di Kabupaten Kuantan Singingi Berdasarkan Kecamatan Tahun 2017

NO	Kecamatan	Luas Wilayah		Persentase (%)
		Km ²	Ha	
1	Kuantan Mudik	564,28	56.428	7,37
2	Hulu Kuantan	384,4	38.440	5,02
3	Gunung Toar	165,25	16.525	2,16
4	Pucuk Rantau	821,64	82.164	10,73
5	Singingi	1.953,66	195.366	25,52
6	Singingi Hilir	1.530,97	153.097	20
7	Singingi Tengah	270,74	27.074	3,54
8	Santajo Raya	145,7	14.570	1,9
9	Benai	124,66	12.466	1,63
10	Kuantan Hilir	148,77	14.877	1,94
11	Pangean	145,32	14.532	1,9
12	Logas Tanah Darat	380,34	38.034	4,97
13	Kuantan Hilir Seberang	114,29	11.429	1,49
14	Ceranti	456	45.600	5,96
15	Inuman	450,01	45.001	5,88
Jumlah		7.656,03	765.603	100

Sumber: BPS, Kuantan Singingi, 2018

4.2. Suhu dan Topografi Wilayah

Kabupaten Kuantan Singingi pada umumnya beriklim tropis dengan suhu udara maksimum berkisar antara 32,60 °C-36,50 °C dan suhu minimum berkisar antara 19,20 °C-22,0 °C Curah hujan pada tahun 2015 berkisar antara 25,57-498,70 mm per tahun dengan keadaan musim hujan jatuh pada bulan Januari s/d April dan September s/d Desember sedangkan musim kemarau jatuh pada bulan Mei s/d Agustus. Suhu dan kelembapan udara di suatu tempat antara lain ditentukan oleh tinggi rendahnya tempat tersebut diatas permukaan laut, Kabupaten Kuantan Singingi berada pada ketinggian 25-30 meter diatas

permukaan laut dan bentuk tanah lebih banyak dataran dibandingkan dengan perbukitan. (BAPPEDALITBANG, Kuansing 2016).

4.3. Demografi Kabupaten Kuantan Singingi

Demografi adalah suatu catatan mengenai kependudukan yang ada pada suatu Negara, tujuannya adalah untuk mempelajari tingkat kuantitas dan distribusi penduduk yang berada pada daerah atau wilayah tertentu. Penduduk yang berada di Kabupaten Kuantan Singingi menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuantan Singingi pada tahun 2015 tercatat sebanyak 317.935 jiwa untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Menurut Kecamatan di Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2015

NO	Kecamatan	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
1	Kuantan Mudik	12.065	11.851	23.916
2	Hulu Kuantan	4.488	4.290	8.778
3	Gunung Toar	6.966	6.847	13.813
4	Pucuk Rantau	5.788	4.907	10.695
5	Singingi	16.630	14.868	31.498
6	Singingi Hilir	20.053	17.979	38.032
7	Singingi Tengah	24.542	23.332	47.874
8	Santajo Raya	14.627	13.917	28.544
9	Benai	8.084	8.110	16.194
10	Kuantan Hilir	7.557	7.459	15.016
11	Pangean	9.297	9.380	18.677
12	Logas Tanah Darat	10.783	9.848	20.631
13	Kuantan Hilir Seberang	6.684	6.620	13.304
14	Ceranti	7.790	7.510	15.300
15	Inuman	7.859	7.804	15.663
Jumlah		163.213	154.722	317.935

Sumber: BPS Kuantan Singingi, 2016

Berdasarkan Tabel 6, disimpulkan bahwa jumlah penduduk laki-laki berjumlah 163.213 jiwa dan perempuan berjumlah 154.722 jiwa dengan *sex ratio* sebesar 105 artinya dalam 100 penduduk perempuan terdapat 105 penduduk laki-laki. Kecamatan yang paling banyak penduduknya adalah Kecamatan Kuantan Tengah yaitu 47.323 jiwa dan kecamatan yang paling sedikit penduduknya adalah Kecamatan Hulu Kuantan yaitu 8.778 jiwa sedangkan kecamatan yang paling seimbang antara jumlah laki-laki dan perempuan adalah Kecamatan Hilir Sebrang (BPS Kuantan Singingi, 2016).

4.4. Komoditi Unggul Tanaman Perkebunan Kabupaten Kuantan Singingi

Keadaan pertanian suatu daerah menjadi sebuah potensi pengembangan agroindustri, karena industri dapat tumbuh dan berkembang jika jumlah dari bahan baku yang diolah dapat terjamin keberlanjutannya. Jenis tanaman perkebunan yang dominan diusahakan oleh masyarakat di Kabupaten Kuantan Singingi adalah kelapa sawit, karet dan kakao. Luas perkebunan kelapa sawit yang diusahakan petani di Kabupaten Kuantan Singingi adalah 47.742,01 Ha dengan produksi 464.740,85 Ton/Th.

Selanjutnya luas perkebunan karet yang diusahakan petani di daerah Kabupaten Kuantan Singingi adalah 144.314,70 Ha dengan produksi sebanyak 88.487,83 Ton/Th. sedangkan komoditi kakao luas lahan yang diusahakan petani adalah 2.470,95 Ha dengan jumlah produksi sebanyak 671,76 Ton/Th. Untuk lebih jelasnya mengenai luas lahan dan produksi komoditi perkebunan di Kabupaten Kuantan Singingi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jenis Tanaman, Luas Tanam dan Produksi Perkebunan di Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2017.

No	Kecamatan	Jenis Tanaman Perkebunan					
		Karet		Kakao		Kelapa Sawit	
		Luas Tanam (Ha)	Produksi (Ton)	Luas Tanam (Ha)	Produksi (Ton)	Luas Tanam (Ha)	Produksi (Ton)
1	Kuantan Mudik	9.856,40	7.030,40	1.981,16	638,30	1.9407,01	92.735,16
2	Hulu Kuantan	9.709	6.588,40	18	3,89	5.436,65	9.548,30
3	Gunung Toar	12.285	8.104,72	22,09	2,59	417,42	768,60
4	Pucuk Rantau	3.813	3.308,60	13	2,57	7.737	17.199,29
5	Singingi	16.490	9.555,52	8,50	0,43	15.304,04	45.935,40
6	Singingi Hilir	11.705	10.440,22	12	2,05	24.788,50	75.138,32
7	Singingi Tengah	13.687	6.604,34	48,70	6,52	7.900	25.096,54
8	Santajo Raya	7.534,25	3.638,96	21,35	2,29	8.233	18.789,62
9	Benai	4.731,05	2.117,45	39,10	1,78	7.290,45	38.953,14
10	Kuantan Hilir	7.856	5.240,56	10,50	1,84	7.605,23	41.382,76
11	Pangean	8.639	5.439,20	5	0,86	4.465	13.534,62
12	Logas Tanah Darat	13.261	7.899,84	32,80	2,29	12.656,54	39.708,71
13	Kuantan Hilir Seberang	5.623,50	3.926,62	8,30	1,40	141,50	280,69
14	Ceranti	8.950	3.670,20	225,35	1,34	5.657,99	28.518,92
15	Inuman	10.174,50	4.922,80	25,10	3,61	3.446,65	16.880,78
	Kuantan Singingi	144.314,70	88.487,83	2.470,95	671,76	47.742,01	464.470,85

Sumber: BPS Kuantan Singingi, 2018

Berdasarkan Tabel 7. dapat dijelaskan bahwa kecamatan yang paling banyak mengusahakan tanaman kelapa sawit adalah Kecamatan Singingi Hilir dengan luas lahan 24.788,50 Ha dengan produksi sebanyak 75.138,32 Ton/Tahun, sedangkan kecamatan yang paling sedikit mengusahakan tanaman kelapa sawit adalah Kecamatan Pangean dengan luas lahan 4.465 Ha dengan produksi sebanyak 13,534,62 Ton/Tahun.

Untuk komoditi karet, kecamatan yang paling banyak mengusahakannya adalah Kecamatan Singingi dengan luas lahan 16.490 Ha dan produksi sebanyak 9.555,52 Ton/Tahun, sedangkan kecamatan yang paling sedikit mengusahakan tanaman karet adalah Kecamatan Pucuk Rantau dengan luas lahan 3.813 Ha

dengan produksi sebanyak 3.308,60 Ton/Tahun. Untuk komoditi kakao, kecamatan yang paling banyak mengusahakannya adalah Kecamatan Kuantan Mudik dengan luas lahan 1.981,16 Ha dengan produksi sebanyak 638,30 Ton/Tahun, sedangkan kecamatan yang paling sedikit mengusahakan tanaman kakao adalah Kecamatan Pangean dengan luas lahan 5 Ha dengan produksi sebanyak 0,86 Ton/Tahun.

4.5. Potensi Pengembangan Agroindustri Tanaman Perkebunan

Potensi pengembangan agroindustri dapat dilihat dari berapa banyak jumlah komoditi yang diusahakan dan komoditi tersebut bersifat *contionue* (berlanjut), karena industri dapat berkembang jika ketersediaan bahan baku dapat terjamin. Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa adanya potensi pengembangan agroindustri melalui ketersediaan bahan baku (kelapa sawit, karet dan kakao) dalam jumlah yang besar.

Berdasarkan objek penelitian yang membahas mengenai agroindustri CPO maka pembahasan mengenai potensi pengembangan agroindustri dirujuk kepada industri kelapa sawit sedangkan untuk komoditi karet dan kako tidak dilampirkan data jumlah industrinya. Jumlah industri minyak kelapa sawit dari 15 kecamatan yang berada pada Kabupaten Kuantan Singingi terdapat 26 industri dengan kapasitas olah mesin yang berbeda-beda. Persebaran industri kelapa sawit berada di 11 kecamatan, sedangkan 4 kecamatan yang tersisa tidak terdapat industri kelapa sawit. Untuk lebih jelasnya data jumlah industri kelapa sawit di Kabupaten Kuantan Singingi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Industri Kelapa Sawit di Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2017

No	Kecamatan	Industri Kelapa Sawit (Unit)
1	Kuantan Mudik	3
2	Hulu Kuantan	0
3	Gunung Toar	1
4	Pucuk Rantau	0
5	Singingi	2
6	Singingi Hilir	8
7	Singingi Tengah	3
8	Santajo Raya	1
9	Benai	2
10	Kuantan Hilir	2
11	Pangean	1
12	Logas Tanah Darat	1
13	Kuantan Hilir Seberang	0
14	Ceranti	2
15	Inuman	0
Kuantan Singingi		26

Sumber: BPS Kuantan Singingi, 2018

Berdasarkan Tabel 8 dapat dijelaskan bahwa industri kelapa sawit terbanyak berada di Kecamatan Singingi Hilir dengan jumlah 8 unit industri sedangkan Kecamatan Gunung Toar, Santajo Raya, Pangean dan Logas Tanah Darat hanya terdapat 1 industri. Kecamatan yang tidak terdapat industri pengolahan kelapa sawit adalah Kecamatan Kuantan Hilir Sebrang, Inuman, Pucuk Rantau dan Hulu Kuantan. Banyaknya industri yang berada pada Kecamatan Singingi Hilir disebabkan karena masyarakat daerah tersebut banyak mengusahakan tanaman kelapa sawit.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Profil PT. Surya Agrolika Reksa II

PT. Surya Agrolika Reksa II terletak di Desa Koto Baru Kecamatan Singingi Hilir. Penjelasan profil perusahaan secara detil dalam penelitian ini terdiri dari: sejarah usaha, infrastruktur pendukung perusahaan, struktur organisasi perusahaan, kapasitas produksi pabrik, luas perkebunan perusahaan, skala usaha dan modal usaha akan dijelaskan sebagai berikut.

5.1.1. Sejarah Usaha

PT Surya Agrolika Reksa II (SAR II) adalah perusahaan swasta yang merupakan cabang perusahaan dari Adi Mulya Group yang berdiri pada tahun 1999. PT. Surya Agrolika Reksa II berlokasi di Desa Koto Baru Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi, Propinsi Riau dengan akta pendirian dari notaris PPAT Gunawati SH. No. 2 Tahun 2008 tentang pendirian PT. Surya Agrolika Reksa II serta keputusan MENKUM dan HAM No. AHU-67745.AH.01.02. Tahun 2008 tentang persetujuan akta perubahan anggaran dasar perseroan terbatas. PT. Surya Agrolika Reksa II mulai beroperasi pada tanggal 17 Januari Tahun 2015.

Perusahaan ini didirikan atas dasar persetujuan pemerintah daerah Pekanbaru untuk mengembangkan perkebunan kelapa sawit dikawasan transmigrasi khususnya di Kecamatan Singingi Hilir dan sekitarnya dengan sistem kredit koperasi primer untuk anggota (KKPA). Hal ini bertujuan untuk mewujudkan program pemerintah dalam mengurangi kemiskinan melalui

perkebunan kelapa sawit. Selain itu juga bertujuan untuk memanfaatkan lahan lahan milik warga yang tidak dirawat, sehingga lahan-lahan yang kurang dimanfaatkan ataupun warga yang bersangkutan tidak mampu menggarap sendiri bisa menyerahkan ke perusahaan, sehingga lahan tersebut akan lebih bermanfaat dengan sistem pembagian hasil yang telah disepakati bersama.

5.1.2. Infrastruktur Pendukung Perusahaan

Infrastruktur pendukung sebagai sistem yang dikaitkan dengan unsur yang berada di dalam atau sekitar perusahaan yang memiliki peran penting dalam menjalankan proses pengolahan bahan baku maupun proses pengiriman CPO. Lokasi perusahaan berjarak 300 meter dari jalan lintas sumatra, jalan yang dibangun dengan lebar 15 meter yang terdiri dari campuran tanah dan kerikil. Luas area pabrik PT. Surya Agrolika Reksa II yaitu 10 Ha, dimana 6 Ha untuk area pabrik dan 4 Ha untuk perumahan karyawan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Infrastruktur Pendukung Agroidustri CPO (*Crude Palm Oil*) PT. Surya Agrolika Reksa II

No	Infrastruktur	Spesifikasi
1	Pembangkit Listrik	750.000 KwH
2	Terminal Penimbunan Minyak Sawit	4.000 Ton
3	Pengolahan Air Limbah Limbah	92.800 m ³
4	Instalasi Pengolahan Air	120 m ³ /jam

Sumber: Data PT. Surya Agrolika Reksa, 2019

Pada Tabel 9, dapat dijelaskan pembangkit listrik yang digunakan oleh PT. Surya Agrolika Reksa II berasal dari mesin *Boiler* yang berbahan bakar cangkang dan serabut dari hasil pengolahan tandan buah segar, pembangkit listrik ini mampu menghasilkan 750.000 KwH untuk menggerakkan seluruh mesin-mesin

pengolahan pabrik sedangkan untuk penerangan pada malam hari hanya digunakan mesin *Diesel* saja.

Terminal penimbunan minyak sawit berjumlah 2 unit dengan kapasitas setiap *Tank* sebesar 2.000 Ton, terminal penimbunan ini digunakan untuk menampung hasil produksi CPO (*crude palm oil*) setiap harinya sebelum CPO dikirim ke Pelabuhan Dumai melalui jalur darat menggunakan truk. Jumlah kolam limbah sebanyak 17 kolam. Pengolahan air limbah untuk mengurangi pencemaran terhadap lingkungan (limbah biologis dan kimiawi) akan dilakukan pemurnian sebanyak 17 kali, tujuannya agar limbah biologis dan kimiawi yang berasal dari pengolahan tandan buah segar dapat memperbaiki kualitas air atau membuang limbah biologis dan kimiawi dari air sebelum di alirkan ke sungai. Instalasi pengolahan air adalah suatu stasiun pengolahan air yang digunakan untuk aktivitas proses produksi pabrik, maupun kebutuhan air di kantor. Jumlah air yang dihasilkan dari stasiun pemurnian air sebesar 120 m³/Jam.

5.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan PT. Surya Agrolika Reksa II

Struktur organisasi adalah suatu rancangan yang dibuat agar tujuan utama perusahaan dapat tercapai dengan baik. Kepemimpinan perusahaan yang dilakukan oleh Riadi, ST sebagai asisten master kepala karena pengalaman bekerja di pabrik minyak kelapa sawit selama 20 tahun, hal inilah yang menjadi alasan yang kuat bagi perusahaan untuk memberikan tanggung jawab tersebut. Pada struktur organisasi perusahaan PT. Surya Agrolike Reksa II dibagi menjadi beberapa kelompok yang mempunyai peran dan tugasnya masing-masing.

Mandor bengkel memiliki tugas untuk melihat dan mengawasi seluruh alat-alat yang berada di areal pabrik agar berfungsi optimal dan tidak mengancam keselamatan seluruh karyawan. Pelaksanaan tugas yang telah dibebankan tersebut, mandor bengkel memiliki 5 orang anggota dengan keahlian yang beragam untuk saling berkoordinasi mengenai masalah apa saja yang akan terjadi pada saat mesin pabrik mengalami kendala.

Kepala gudang memiliki tugas untuk mencatat seluruh aktivitas barang yang masuk maupun barang yang digunakan untuk operasional pabrik. Selain itu fungsi mandor gudang juga memberikan informasi mengenai besar biaya yang dibutuhkan untuk proses pengadaan bahan penunjang dan potensi kenaikan harga maupun jumlah biaya yang berubah-ubah.

Kepala kantor memiliki tugas untuk menginput data, mengirim dokumen, keuangan dan lainnya untuk keperluan di dalam kantor maupun permintaan suku cadang alat-alat pabrik yang diperlukan. Asisten sortasi memiliki tugas untuk mengawasi pembongkaran buah-buah yang tingkat kematangannya belum memenuhi standar yang ditetapkan oleh pabrik, tujuannya adalah agar tingkat randemen dari pengolahan tandan buah segar tersebut dapat tercapai.

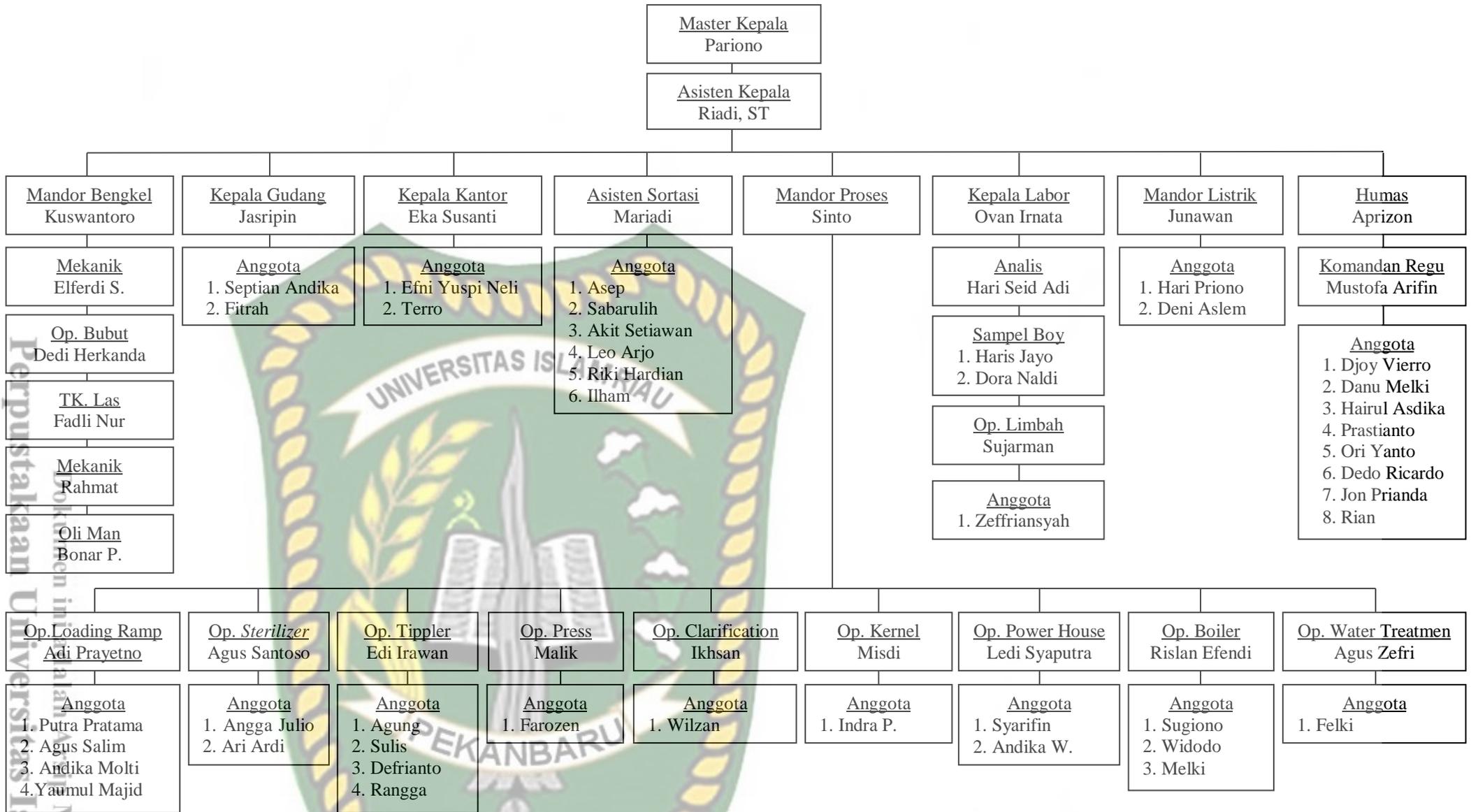
Mandor proses memiliki tugas untuk mengontrol, mengawasi, dan saling berkoordinasi dengan mandor listrik dan mandor bengkel untuk memberikan informasi jika keadaan mesin tidak stabil maupun hal lainnya. Jumlah stasiun yang di awasi oleh mandor proses mulai dari stasiun *loading ramp*, *sterilizer*, *tipler*, *press*, *clarification*, *karnel*, *power house*, *boiler* dan *water treatmen*.

Kepala labor memiliki tugas untuk menganalisis hasil dari proses pemurnian *crude palm oil* di stasiun *clarification* sampai memenuhi standar tingkat kualitas yang telah ditetapkan, lalu kemudian *crude palm oil* baru bisa di kirim ke *storage tank*. Kepala labor akan mengontrol kadar air pada CPO dengan caranya setiap satu jam sekali sampel *boy* akan mengambil CPO ke stasiun klarifikasi untuk dibawa ke labor, kemudia di lakukan analisis terhadap kadar air dan setelah diperoleh berapa besar kadar air maka CPO yang berada di *Oil Tank* akan di kirim ke *Storage Tank*.

Mandor listrik memiliki tugas untuk melihat dan mengawasi seluruh alat, dan panel kontrol dari seluruh alat pada setiap stasiun agar tetap berfungsi secara optimal sehingga tidak mengganggu atau mengancam keselamatan para pekerja maupun terhambatnya proses produksi pabrik. Mandor listrik juga membantu mengamankan kendala-kenda yang terjadi pada stasiun *Power House*, karena merupakan sumber utama tenaga listrik untuk operasional pabrik.

Hubungan masyarakat berfungsi untuk mengamankan areal pabrik dimulai dari pengawasan dari terhadap kendaraan yang keluar dan masuk areal pabrik baik untuk membawa bahan baku maupun membawa CPO. Selain itu, tugas hubungan masyarakat juga mengawasi setiap satu jam sekali mengelilingi areal pabrik untuk mengawasi jika ada orang lain maupun tenaga kerja yang melakukan tindakan yang tidak berhubungan dengan pekerjaan mereka. Berdasarkan uraian diatas, peneliiti akan memberikan gambaran mengenai struktur oraganisasi perusahaan yang telah diberikan oleh bagian kepala kantor atau untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.

Struktur Organisasi PT. Surya Agrolika Reksa II



Sumber: Kepala Kantor PT. Surya Agrolika Reksa II, 2019

Gambar 3. Struktur Organisasi Perusahaan PT. Surya Agrolika Reksa II

5.1.4. Kapasitas Produksi Pabrik

Kapasitas mesin pabrik pada umumnya ditujukan untuk melihat berapa besar hasil produksi yang mampu dihasilkan oleh pabrik itu sendiri. Kapasitas mesin pabrik biasanya dirancang sesuai dengan jumlah bahan baku yang mampu tersedia dan bersifat *continue* (berlanjut). Menurut Maydea (2018) pabrik minyak kelapa sawit pada umumnya memiliki kapasitas yang berbeda-beda, mulai dari kapasitas mesin sebesar 5 Ton/Jam, 10 Ton/Jam, 30 Ton/Jam, 45 Ton/Jam dan 60 Ton/Jam. Sedangkan PT. Surya Agrolika Reksa II menggunakan kapasitas mesin sebesar 45 Ton/Jam.

5.1.5. Luas Perkebunan Perusahaan

Berdasarkan keputusan Menteri Kehutanan No. 173/Kpts-II/1986, 6 Juni 1986 dan keputusan Menteri Kehutanan No. 7651/Menhut;VII/2011, 30 Desember 2011 tentang penunjukan kawan hutan di Provinsi Riau. Lokasi perkebunan PT. Surya Agrolika Reksa yang mengembangkan pola KKPA (koperasi kredit primer untuk anggota) dengan 6 KUD (koperasi unit desa) termasuk dalam kawasan hutan dengan fungsi hutan produksi dapat dikonversi (HPK).

PT. Surya Agrolika Reksa dalam mengembangkan pola KKPA dengan 6 KUD (koperasi unit desa) yang berada di desa-desa sekitar pabrik. Desa-desa yang berada di sekitar pabrik adalah Desa Kuantan Mudik, Hulu Kuantan, Gunung Taoer, Pucuk Rantau, Singigi, Singingi Hilir, Singingi Tengah, Santajo Raja, Benai, Kuantan Hilir, Pangean, Logas Tanah Darat, Kuantan Hilir Seberang,

Ceranti dan Inuman. KUD tersebut antara lain: KUD Bina Karya, Margoda, Palapa, Setia Kawan, Timbul Jaya dan Tunas Mukti.

Berdasarkan analisis GIS (sistem informasi geografis) dan hasil pemantauan lapangan, luas areal perkebunan pola KKPA 6 KUD dengan PT. Surya Agrolika Reksa adalah lebih kurang 6.500 Ha dengan penanaman sawit pola KKPA dilakukan pada rentang waktu tahun 2000-2002 diperkirakan umur tanaman lebih kurang 14-16 tahun (Data PT. Surya Agrolika Reksa II, 2015).

PT. Surya Agrolika Reksa mengembangkan kebun dengan pola KKPA (kredit koperasi primer untuk anggota). Hal ini bertujuan untuk memanfaatkan lahan-lahan milik warga yang tidak dimanfaatkan, sehingga lahan-lahan yang kurang dimanfaatkan ataupun warga yang bersangkutan tidak mampu menggarap sendiri bisa menyerahkan ke perusahaan sehingga lahan tersebut akan lebih bermanfaat dengan sistem pembagian hasil yang telah disepakati bersama.

5.1.6. Skala Usaha

Berdasarkan BPS (2002), perusahaan industri pengolahan terbagi dalam 4 golongan. (1) Industri besar memiliki tenaga kerja 100 atau lebih (2). Industri sedang memiliki tenaga kerja sebanyak 20–99 orang (3). Industri kecil memiliki tenaga kerja sebanyak 5–19 orang dan (4). Industri rumah tangga memiliki tenaga kerja 1–4 orang. Dalam penelitian ini PT. Surya Agrolika Reksa II tergolong dalam usaha industri sedang karena memiliki jumlah tenaga kerja 69 orang.

5.1.7. Modal Usaha

PT. Surya Agrolika Reksa II tidak memberikan informasi mengenai pihak mana yang bekerjasama dalam biaya pembuatan pabrik. Informasi mengenai

pihak yang bekerja sama membutuhkan izin dari pihak pusat. Besarnya modal kekayaan pada PT. Surya Agrolika Reksa II yaitu sebesar Rp. 111.757.430.000. Usaha yang dilakukan oleh PT. Surya Agrolika Reksa II tergolong dalam skala usaha besar hal ini didasarkan pada UU RI No.20 Tahun 2008 yang menyatakan bahwa perusahaan skala besar yaitu perusahaan yang memiliki kekayaan bersih lebih dari 10 milyar tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha. Banyaknya unit pembuatan pabrik ini dapat dilihat uraian pada Tabel 10, namun untuk dapat melihat rincian biaya dapat dilihat pada Lampiran 4.

Tabel 10. Unit Investasi Pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Surya Agrolika Reksa II

No	Uraian	Jumlah	Satuan
A	Investasi Pabrik		
1	Lahan	10	Ha
2	<i>Fruit Buch Reception Station</i>	973	Unit
3	<i>Sterilising Station</i>	6	Unit
4	<i>Tippler and Threasing Station</i>	4	Unit
5	<i>Presssing Station</i>	14	Unit
6	<i>Clarification Station</i>	19	Unit
7	<i>Oil Despatch Station</i>	5	Unit
8	<i>Depericarping Station</i>	6	Unit
9	<i>Karnel Recovery Station</i>	6	Unit
10	<i>Steam Plant Station</i>	5	Unit
11	<i>Power Plant Station</i>	10	Unit
12	<i>Raw Water Treatment</i>	2	Unit
13	<i>Softener Treatment 4000 BOD</i>	1	Unit
14	<i>Effluent Treatment Plant</i>	15	Unit
16	<i>Work Shop Equipment</i>	7	Unit
17	<i>Labolatory Equipment</i>	2	Unit
18	<i>Civil Work</i>	10	Unit
B	Investasi Lainnya	44	Unit
C	<i>Biaya Consultant</i>		Unit

Sumber: PT. Surya Agrolika Reksa II, 2015

5.2. Penyediaan Bahan Baku dan Bahan Penunjang

Bahan baku adalah bahan utama yang digunakan dalam membuat suatu produk, sedangkan bahan penunjang adalah bahan yang digunakan untuk menyempurnakan maupun mempermudah proses suatu produk. Bahan baku dalam penelitian ini adalah tandan buah segar kelapa sawit dan bahan penunjang adalah air, untuk lebih jelasnya penyediaan bahan baku dan bahan penunjang akan diuraikan sebagai berikut.

5.2.1. Penyediaan Bahan Baku

Berdasarkan informasi yang diberikan oleh bagian Kepala Kantor PT. Surya Agrolika Reksa II, menyatakan bahwa kebutuhan bahan baku PT. Surya Agrolika Reksa II yang berasal dari kebun inti yaitu 40% (rata-rata 250 Ton/hari) sedangkan 60% sisanya berasal dari buah kelapa sawit masyarakat yang termasuk anggota KKPA (kredit koperasi primer untuk anggota). Untuk lebih jelasnya, berikut data mengenai penyediaan bahan baku PT. Surya Agrolika Reksa II dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Penyediaan Bahan Baku Tandan Buah Segar (TBS) PT. Surya Agrolika Reksa II Menurut Sumbernya Tahun 2019

No	Bulan	Sumber Buah (Kg)		Buah Diolah (Kg)
		K. Inti	K. KKPA	
1	Mei	6.188.908	9.283.362	16.143.090
2	Juni	8.933.533	14.016.577	17.806.220
3	Juli	6.260.120	8.144.413	16.647.178
4	Agustus	5.446.305	9.208.808	14.655.113
5	September	5.774.788	10.406.304	15.002.077
6	Oktober	6.205.772	9.149.783	14.821.720
Rata-Rata		6.188.908	9.283.362	16.143.090

Sumber: Data PT. Surya Agrolika Reksa II, 2019.

Berdasarkan Tabel 11, dapat dilihat bahwa jumlah bahan baku TBS yang diterima oleh PT. Surya Agrolika Reksa II tertinggi pada bulan Juni sebanyak

8.933.533 Kg dari kebun inti dan 14.016.577 Kg berasal dari kebun KKPA (kredit koperasi primer untuk anggota). Jika diambil rata-rata, maka bahan baku yang diterima oleh perusahaan setiap harinya sebanyak 618.891 Ton/Hari.

5.2.2. Penyediaan Bahan Penunjang

Bahan penunjang adalah bahan yang digunakan untuk melengkapi atau menyempurnakan suatu bahan ataupun materi. Bahan penunjang dari proses pengolahan tandan buah segar (TBS) adalah air. Berikut perhitungan terhadap penggunaan air di jelaskan pada Tabel 12.

Tabel 12. Kebutuhan Air Pada Proses Produksi *Crude Palm Oil* PT. Surya Agrolika Reksa II

No	Uraian	Jumlah
1	Air	200 Liter/Ton
2	Bahan Baku (Diolah)	618.891 Kg/Hari
3	Berondolan (MPD)	414.456 Kg/Hari
4	Kebutuhan Air	72.360 Liter/Hari

Sumber: Data PT. Surya Agrolika Reksa II, 2019

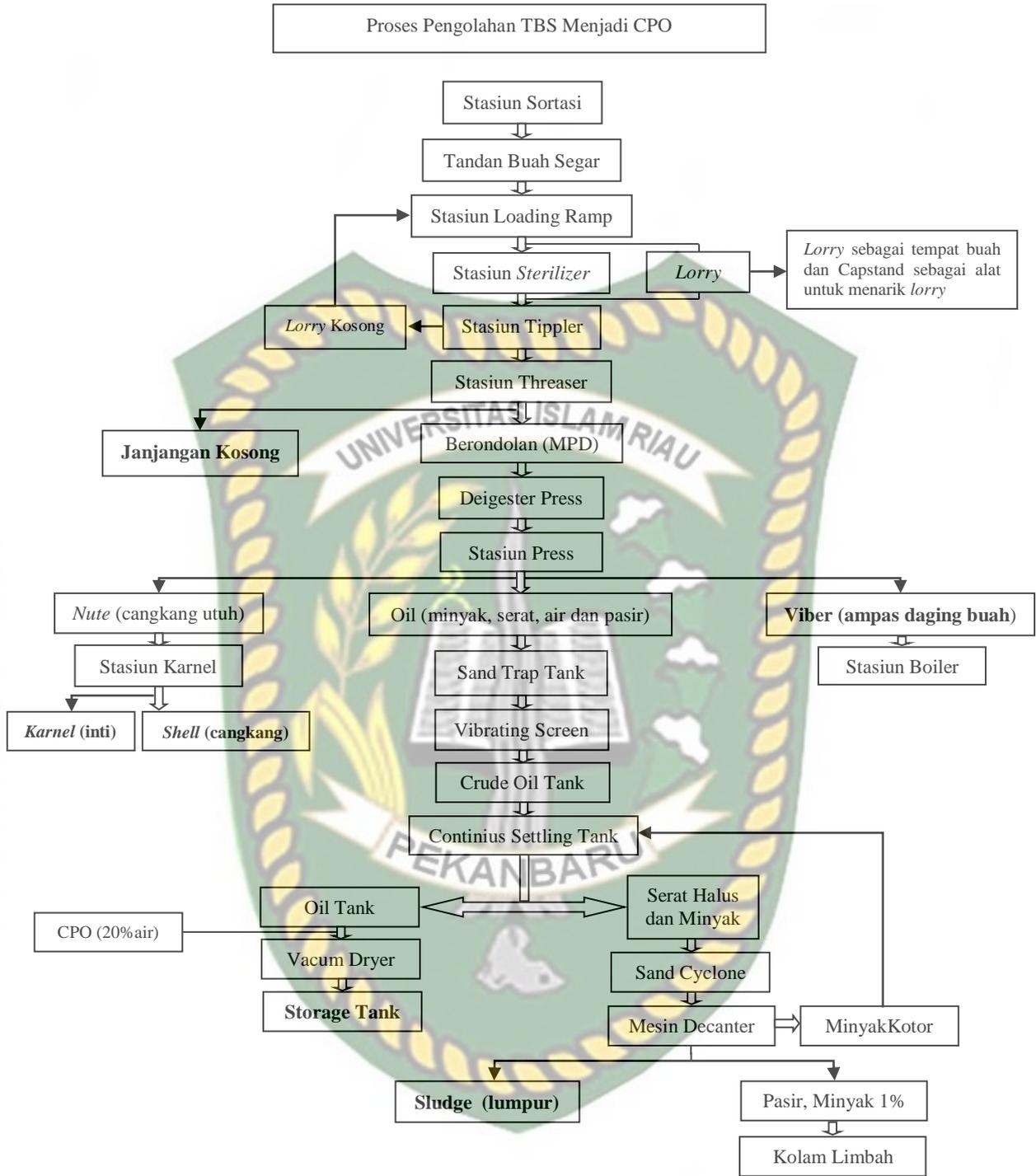
Berdasarkan Tabel 12, dapat dijelaskan bahwa dalam pengolahan 1 Ton berondolan dibutuhkan air sebanyak 200 Liter. Bahan penunjang yang digunakan untuk menghasilkan CPO adalah air. Fungsi air sebagai media untuk pelarut minyak, air mulai dicampurkan pada stasiun *press* sampai dengan stasiun *clarification*. Untuk mengetahui berapa banyak jumlah air yang dibutuhkan oleh PT. Surya Agrolika Reksa II dalam menghasilkan CPO, dapat dilihat dari banyaknya jumlah bahan baku yang diolah setiap harinya. PT Surya Agrolika Reksa II mampu mengolah bahan baku sebanyak 618.891 Kg dan jika dikonversi menjadi berondolan menjadi 414.656 Kg maka, jumlah kebutuhan air pada agroindustri CPO PT. Surya Agrolika Reksa II sebanyak 72.360 Kg/Hari.

5.3. Proses Produksi dan Produksi CPO (*Crude Palm Oil*)

Proses produksi adalah kegiatan mengolah bahan baku dan bahan penunjang dengan memanfaatkan peralatan sehingga menghasilkan suatu produk yang lebih bernilai dari bahan awalnya, proses produksi dalam penelitian ini dimulai dari stasiun timbangan sampai stasiun penimbunan. Sedangkan produksi adalah kegiatan untuk menciptakan atau menambah suatu nilai guna suatu barang, produksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah produksi CPO (*crude palm oil*), untuk lebih jelasnya proses produksi dan produksi CPO akan diuraikan sebagai berikut.

5.3.1. Proses Produksi CPO (*Crude Palm Oil*)

PT. Surya Agrolika Reksa II mampu menghasilkan 6 jenis *output* dari pengolahan tandan buah segar (TBS) diantaranya adalah *oil* (minyak CPO), *karnel* (Inti), *fiber* (serabut kering), *shell* (cangkang), *sludge* (lumpur) dan pupuk jankos. Teknologi produksi yang digunakan dalam proses pengolahan bahan baku yaitu tandan buah segar menjadi *crude palm oil* ada berbagai jenis, selain itu penggunaan teknologi produksi di setiap stasiun sudah menggunakan tenaga mesin sehingga kebutuhan akan tenaga kerja manusia sudah sangat sedikit. Adapun untuk memberikan gambaran bagaimana proses pengolahan tandan buah segar (TBS) menjadi CPO (*crude palm oil*) akan dijelaskan secara spesifik pada masing-masing stasiun tempat pengolahan. Gambaran proses pengolahan ini hanya diawali dari stasiun *sortasi* sampai tandan buah segar diolah menjadi *crude palm oil*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Sumber: Kepala Labor PT. Surya Agrolika Reksa II, 2019

Gambar 4. Proses Pengolahan Tandan Buah Segar Menjadi *Crude Palm Oil*

1. Stasiun Sortasi

Stasiun sortasi adalah tempat pembongkaran bahan baku (tandan buah segar) yang dibawa oleh truk. Pada stasiun sortasi, operator truk akan membongkar muatan di lantai kemudian karyawan sortasi akan melakukan standarisasi mengenai buah yang tidak layak untuk di olah, lalu buah yang tidak masuk standarisasi akan dimuat kembali ke dalam truk. Buah tersebut akan dijual kembali pada hari berikutnya dengan cara, buah akan dicincang dan diangkut ke dalam truk sehingga pada saat bongkar di pabrik tidak akan dikembalikan ke dalam truk karena sudah menjadi bagian-bagian yang kecil. Pada stasiun sortasi terdapat *Tractor Loadher* berfungsi untuk memindahkan buah yang berada di lantai beton ke lereng pintu RAM, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Stasiun *Sortasi*

2. Stasiun *Loading Ramp*

Stasiun *loading ramp* adalah stasiun yang berbentuk lereng dan memiliki pintu hidrolik yang berfungsi untuk menahan buah agar pada saat proses

pengisian *lorry*, buah tidak berjatuhan ke lantai stasiun *loading ramp*. *Lorry* adalah alat yang berbentuk gerbong kereta yang akan membawa buah dari stasiun *loading ramp* menuju stasiun *sterilizer* menggunakan mesin *capstand*. Pintu *ramp* dibuat untuk mempermudah dalam proses pengisian *lorry*. Satu baris *lorry* terdiri dari 6 *lorry* dengan kapasitas masing-masingnya 7.500 Ton dan saling terkait satu dengan lainnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Stasiun *Loading Ramp*

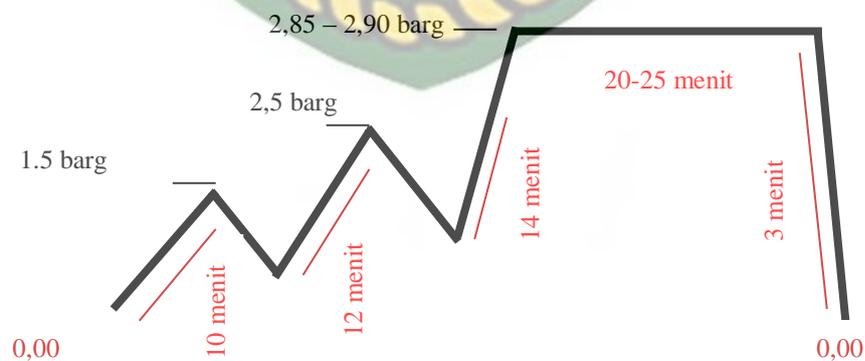
3. Stasiun *Sterilizer*

Stasiun *sterilizer* adalah stasiun tempat perebusan buah yang berada di dalam *lorry*. Satu kali perebusan, mesin *sterilizer* mampu merebus 6 *lorry* dengan jumlah bahan baku yang direbus sebanyak 45 Ton dan waktu perebusan selama 60 menit. Perebusan bertujuan untuk: membunuh bakteri, kuman dan memperlunak buah sehingga mempermudah pada saat proses perontokan dari janjangan. Jumlah *sterilizer* yang berada di stasiun *sterilizer* ada 2 unit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Stasiun *Sterilizer*

Perebusan buah menggunakan tekanan uap yang dihasilkan dari mesin *boiler* dan mesin *compressor* sebagai pengatur tekanan uap didalam mesin *sterilizer*. Pada saat *lorry* dimasukkan kedalam *sterilizer*, tekanan uap yang dimasukkan kedalam mesin *sterilizer* dibuat berubah-ubah mulai dari 0,00-2,90 barg. Tekanan uap yang berubah-ubah bertujuan agar kematangan bahan baku dapat merata. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Siklus Tekanan UAP

4. Stasiun *Tippler* dan *Threaser*

Setelah buah di rebus di stasiun *sterilizer*, kemudian *lorry* di pindahkan ke stasiun *tippler* menggunakan mesin *capstand*. Pada stasiun *tippler*, *lorry* akan dituang menggunakan mesin *tippler* dan penuangan tersebut membutuhkan waktu selama 5-7 menit sampai *lorry* benar-benar kosong. Buah yang jatuh ke mesin *tippler* akan dipindahkan ke mesin *threaser* menggunakan alat yang di sebut *conveyor*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Stasiun *Tippler*

Pada mesin *Threaser* bahan baku akan masuk kedalam alat yang berbentuk tabung dan alat tersebut berputar secara terus menerus, tujuannya agar buah yang melekat dapat terlepas dari tandannya. Pada tahap ini, dalam 1 Ton TBS yang di rontokkan terdapat 670 Kg berondolan dan 330 Kg janjangan kosong. Janjangan kosong kemudian di alihkan ke mesin *incenerator* untuk di bakar dan dijadikan pupuk, sedangkan buahnya masuk ke stasiun *press* melalui *fruit elevator*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Stasiun *Threaser*

5. Stasiun *Presss*

Pada stasiun *press*, berondolan masuk ke mesin *Deigester* untuk di aduk agar serat terlepas dari cangkangnya dan memudahkan untuk di *press*. Setelah berondolan di *press*, akan menghasilkan 3 output yaitu: *nute* (cangkang bulat), *viber* (serat) dan *oil* (campuran minyak, pasir dan serat). *Nute* dan *viber* masuk ke stasiun karnel, sedangkan *oil* (minyak, pasir dan serat) mengalir melalui pipa yang dicampur dengan air agar mempermudah proses pengaliran dari stasiun *press* ke stasiun *clarification*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Stasiun *Presss*

6. *Sand Trap Tank*

Sand trap tank adalah alat yang berbentuk tabung dengan bagian bawah yang berbentuk kerucut mengarah kebawah. Bentuk *sand trap tank* yang kerucut mengarah kebawah tujuannya agar masa yang lebih berat berada paling bawah, dan minyak berada di bahagian atas. Jumlah *sand trap tank* ada dua unit tujuannya agar meningkatkan kualitas dari crude palm oil yang ingin didapatkan, kemudian dari *sand trap tank* minyak dialirkan ke *vibrating screen* untuk disaring. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. *Sand Trap Tank*

7. *Vibrating Screen*

Vibrating screen adalah alat yang berbentuk bulat dengan sistem getaran secara terus-menerus tujuannya untuk menyaring *oil* (minyak, serat kasar dan serat halus) yang dicampur dengan air dari sand trap tank. Serat yang lebih kasar akan tertinggal di bagian atas penyaringan, dan akan masuk kembali ke

stasiun *presss* sedangkan minyak yang telah di saring dialirkan ke *crude oil tank*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. *Vibrating Screen*

8. *Crude Oil Tank*

Crude oil tank adalah sebuah tempat penampungan sementara dari hasil penyaringan di *vibrating screen*. Penampungan sementara maksudnya adalah mesin pompa tidak mampu memompa jika jumlah masa minyak tidak bersifat tetap karena pemompaan menggunakan sistem penghirupan udara. Mesin memompakan minyak dari *crude oil tank* ke *continius setling tank*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. *Crude Oil Tank*

9. *Continius Settling Tank*

Continius settling tank adalah tempat penampungan minyak dengan cara pengendapan yang berjumlah 2 unit dan kapasitas masing-masingnya 50 Ton. Sebelum minyak masuk ke dalam tangki, terlebih dahulu masuk ke *belencing tank*. *Belencing tank* adalah tempat penampungan minyak yang di pompa dari *crude oil tank* tujuannya agar minyak yang di pompa tidak tercampur dengan minyak bagian atas yang berada di *continius settleing tank*. Karena masa minyak lebih ringan dibandingkan masa air dan serat halus, maka pada tahap ini minyak sudah bisa di panen karena hanya terdiri dari campuran minyak dan air saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. *Continius Settling Tank*

a. *Oil Tank* dan *Vacum Dryer*

Oil tank adalah tempat penampungan minyak dengan cara pengendapan yang berjumlah 1 unit dengan kapasitas 50 Ton. Setelah minyak di panen dari *continious settling tank* minyak di alirkan ke *oil tank*, dari *oil tank*, minyak dialirkan ke *vacum dryer* untuk memurnikan minyak. Pemurnian

minyak caranya adalah minyak yang dipompa dipercikkan di mesin *vacum dryer* untuk menguapkan air yang terlarut di minyak. Pada saat penguapan air pada minyak, air akan dihisap ke arah atas dan dialirkan ke bak penampungan air sedangkan minyak akan mengalir kebawah dan dipompakan ke storage tank. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. *Oil Tank*

b. *Storage Tank dan Packing*

Oil tank adalah tempat penampungan minyak dengan cara pengendapan yang berjumlah 1 unit dengan kapasitas 50 Ton. *Storage tank* adalah tempat penampungan CPO sementara sebelum CPO dikirim ke Dumai, jumlah *storage tank* ada 2 unit dengan kapasitas masing-masingnya 2000 Ton. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. *Storage Tank* dan *Packing*

10. Mesin *Decanter*

Pada *continius settling tank* terdapat dua bagian *output* antara lain minyak yang sudah dipanen dan serat halus yang masih memiliki kandungan minyak. Untuk mengurangi kadar *loses* pada proses, maka serat tersebut diolah kembali dengan menggunakan mesin *decanter*. *Output* dari mesin *decanter* adalah *solid* yang di pindahkan ke *tank solid*, limbah minyak sebesar 1 persen di alirkan ke penampungan limbah minyak dan minyak kasar yang kemudian di alirkan kembali ke *continius settling tank* untuk diolah kembali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Mesin *Decanter*

5.3.2. Produksi CPO (*Crude Palm Oil*)

Pada penelitian ini produksi hanya di tujukan pada hasil pengolahan tandan buah segar menjadi CPO (*crude palm oil*) PT. Surya Agrolika Reksa II memberikan data kepada peneliti mengenai pengolahan bahan baku selama 6 bulan, yang dimulai pada bulan Mei sampai bulan Oktober 2019. Untuk mengetahui produksi maka perlu informasi berapa banyak bahan baku yang diolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 13, dan Lampiran 4.

Tabel 13. Produksi CPO (*Crude Palm Oil*) PT. Surya Agrolika Reksa II Menurut Bulan Pada Tahun 2019

No	Bulan	Produksi CPO (Kg)	Stock CPO (Kg)
1	Mei	3.521.942	1.169.856
2	Juni	3.884.281	1.026.277
3	Juli	3.636.283	1.351.075
4	Agustus	3.206.462	1.004.218
5	September	3.276.482	932.116
6	Oktober	3.248.320	914.678
	Rata-rata	3.462.295	1.066.370

Sumber: Data PT. Surya Agrolika Reksa II, 2019.

Berdasarkan Tabel 13, dapat dijelaskan bahwa rata-rata jumlah bahan baku yang berasal dari kebun inti perusahaan setiap bulan sebanyak 6.468.238 Kg sedangkan rata-rata jumlah bahan baku yang berasal dari pola kebun KKPA (kredit koperasi primer untuk anggota) setiap bulan sebanyak 10.034.875 Kg. Pengolahan TBS (tandan buah segar) yang dilakukan oleh PT. Surya Agrolika Reksa II rata-rata setiap bulan sebanyak 15.845.900 Kg dengan rata-rata produksi CPO (*crude palm oil*) yang dihasilkan setiap bulan sebanyak 3.462.295 Kg selain itu, stock CPO yang berada di *storage tank* rata-rata setiap bulannya sebanyak 1.066.370 Kg.

5.4. Analisis Ekonomi

Pada analisis usaha agroindustri CPO pada PT. Surya Agrolika Reksa II digunakan analisis biaya. Analisis biaya terdiri dari biaya variable (bahan baku, listrik dan tenaga kerja lembur) kemudian biaya tetap (tenaga kerja, penyusutan alat, biaya bahan bakar alat berat, biaya umum dan administrasi) dan biaya *overhead* (biaya bahan baku tidak langsung, biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya tetap tidak langsung, biaya reparasi dan pemeliharaan). Dalam analisis biaya digunakan data pada bulan Mei 2019 karena aktivitas perusahaan (jumlah bahan baku masuk, bahan baku diolah dan jam kerja) merupakan aktivitas yang normal.

Analisis produksi pada PT. Surya Agrolika Reksa II digunakan data produksi CPO (*crude palm oil*) selama satu bulan penuh pada bulan Mei 2019 yang diberikan kepada peneliti. Analisis produksi digunakan untuk melihat berapa banyak produksi CPO (*crude palm oil*) yang mampu dihasilkan oleh perusahaan dari pengolahan bahan baku tandan buah segar (TBS).

Analisis efisiensi digunakan untuk mengetahui berapa besar tingkat keuntungan yang diterima oleh PT. Surya Agrolika Reksa II dalam proses pengolahan tandan buah segar (TBS) menjadi *crude palm oil* (CPO). Dalam analisis efisiensi data yang akan digunakan adalah data pada bulan Mei 2019.

Analisis *break event point* (BEP) digunakan untuk mengetahui berapa banyak jumlah produksi *crude palm oil* (CPO) yang dihasilkan dari pengolahan tandan buah segar (TBS) yang tidak menguntungkan ataupun merugikan bagi perusahaan. Data yang digunakan dalam analisis BEP adalah data pada bulan Mei

2019. Untuk mengetahui hasil analisis biaya, produksi, efisiensi dan BEP (*break event point*) pada PT. Surya Agrolika Reksa II dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Biaya Produksi, Produksi, Pendapatan, Efisiensi, *Break Event Point* Agroindustri *Crude Palm Oil* PT. Surya Agrolika Reksa II

No	Uraian	Jumlah	Harga (Rp/unit)	Nilai	Persentase
A	Biaya Variabel				
	1. Bahan Baku				
	a. Tandan Buah Segar (Kg)	618.891	1.377	852.212.637	88,60%
	2. Bahan Penunjang				
	a. Biaya Listrik (Kwh)	10.000	1.755	17.549.664	1,82%
	b. Air	72.360	44	3.183.840	0,33%
	3. Tenaga Kerja Lembur (HOK)	29,00	209.524	6.076.202	0,63%
	Total			879.022.343	
B	Biaya Tetap				
	4. Tenaga Kerja (HOK)	40,00	117.152	4.686.080	0,49%
	5. Penyusutan Alat			23.072.347	2,50%
	6. Biaya Umum dan Administrasi			740.000	0,08%
	7. Bahan Bakar (Liter)	135	5.150	6.257.250	0,65%
	Total			35.755.677	
C	Biaya Overhead Pabrik				
	8. Bahan Baku tdk Langsung			25.574.096	2,66%
	9. Tenaga Kerja tdk Langsung			2.156.287	0,22%
	10. Reparasi dan Pemeliharaan			15.101.393	1,57%
	11. Biaya Tetap tdk Langsung			4.231.700	0,44%
	Total			47.063.476	
	Total (Tetap+Variabel+Overhead)			961.841.496	100%
D	Produksi CPO (Kg)	136.562	8.300	1.133.464.600	
E	Pendapatan				
	1. Pendapatan Kotor			1.133.464.600	
	2. Pendapatan Bersih			171.623.104	
F	Return Cost Ratio (RCR)			1,18	
G	Break Even Point (BEP)				
	1. BEP (Q)			44.450	
	2. BEP (P)			368.94.701	

Sumber: Data PT. Surya Agrolika Reksa II, diolah, 2019

5.4.1. Biaya Produksi

Berdasarkan data yang telah diperoleh pada PT. Surya Agrolika Reksa II, dalam satu hari biaya produksi *crude palm oil* terdiri dari: 1) Biaya variabel yaitu bahan baku, biaya listrik, biaya air dan biaya tenaga kerja lembur. 2) Biaya tetap yaitu biaya tenaga kerja, penyusutan alat, biaya umum administrasi dan bahan bakar. 3) Biaya *overhead* pabrik yaitu biaya bahan baku tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, biaya tetap tidak langsung, reparasi dan pemeliharaan.

Berdasarkan Tabel 14, dapat dilihat bahwa biaya produksi yang dikeluarkan PT. Surya Agrolika Reksa II pengolahan tandan buah segar menjadi CPO (*crude palm oil*) terdiri dari biaya variabel sebesar Rp. 879.022.343 biaya tetap yang dikeluarkan sebesar Rp. 35.755.677 dan biaya *overhead* pabrik yang dikeluarkan sebesar Rp. 47.063.476 sehingga total seluruh biaya yang dikeluarkan dalam satu hari pengolahan adalah Rp. 961.841.496. Sedangkan persentase biaya produksi tertinggi yang dikeluarkan perusahaan selama proses produksi adalah biaya bahan baku sebesar 88,60% kemudian biaya *overhead* bahan baku sebesar 2,66% dan penyusutan alat sebesar 2,50%.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Mayde (2018) dengan judul “Analisis Nilai Tambah CPO (*crude palm oil*) dari pengolahan Pabrik Kelapa Sawit di PT. Perkebunan Nusantara XIII Pelaihari Kalimantan Selatan” menyatakan bahwa biaya yang dikeluarkan dalam proses pengolahan CPO selama satu hari yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik sebesar Rp. 609.674.479. Perbedaan biaya produksi dikarenakan

dalam penelitian Mayde, 2018 kapasitas olah mesin pabrik sebesar 30 Ton/Jam sedangkan PT. Surya Agrolika Reksa II sebesar 45 Ton/Jam.

5.4.2. Pendapatan

Pendapatan pada umumnya terdiri dari 2 jenis, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Berdasarkan hasil analisis maka berikut ini akan dijelaskan berapa besar pendapatan kotor dan pendapatan bersih yang dihasilkan dari agroindustri CPO (*crude palm oil*) pada PT. Surya Agrolika Reksa II Kabupaten Kuantan Singingi.

1. Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor adalah hasil produksi yang dikali dengan harga jual. Berdasarkan hasil analisis data, pendapatan kotor perusahaan PT. Surya Agrolika Reksa II dengan kapasitas olah mesin pabrik 45 Ton/Jam mampu memproduksi CPO (*crude palm oil*) sebanyak 136.562 Kg/Hari dengan harga jual sebesar Rp. 8.300/Kg maka pendapatan kotor PT. Surya Agrolika Reksa II dalam satu hari diperoleh sebesar Rp. 1.133.464.600.

2. Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih adalah pendapatan kotor yang di kurangi dengan biaya produksi. Berdasarkan hasil analisis data, biaya produksi CPO (*crude plam oil*) yang terdiri dari biaya variable, biaya tetap dan biaya *overhead* pabrik sebesar Rp. 961.841.496. Pendapatan kotor yang diperoleh dari hasil penjualan CPO (*crude palm oil*) sebesar Rp. 1.133.464.600 maka, pendapatan bersih yang diterima PT. Surya Agrolika Reksa II dalam satu hari sebesar Rp. 171.623.104.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Bangkit (2019) dengan judul “Studi kelayakan Investasi Proyek Automasi Pabrik Kelapa Sawit di PT. XY” menyatakan bahwa hasil perhitungan NPV (*net present value*) dari PT. XY sebesar Rp. 182.560.259.

Pada perbandingan penelitian terdahulu Bangkit, 2019 terjadi perbedaan pendapatan bersih sebesar Rp. 10.937.155 dengan alasan bahwa adanya perbedaan biaya variabel seperti harga beli bahan baku dan perbedaan harga jual CPO (*crude palm oil*).

5.4.3. Efisiensi

Adanya efisiensi digunakan untuk untuk mengetahui berapa besar tingkat keuntungan yang diperoleh untuk setiap investasi atau biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan hasil analisis data, nilai RCR (*return cost ratio*) diperoleh dari hasil pendapatan kotor yang dibagi dengan biaya produksi. PT. Surya Agrolika Reksa II dalam memproduksi CPO (*crude palm oil*) mampu menghasilkan nilai RCR sebesar 1,18 artinya setiap Rp. 1 biaya yang dikeluarkan pada usaha agroindustri CPO maka, diperoleh pendapatan kotor sebesar Rp. 1,18, atau pendapatan bersih sebesar Rp. 0,18. Nilai RCR > 1 menjelaskan bahwa usaha agroindustri CPO PT. Surya Agrolike Reksa II sudah efisien.

5.4.4. Break Event Point (BEP)

Break event point (BEP) adalah analisis yang digunakan untuk melihat sebanyak Kg produksi dan nilai produksi yang tidak mengalami keuntungan dan kerugian dalam memproduksi CPO. Nilai BEP (Q) PT. Surya Agrolika Reksa II sebanyak 44.450 Kg, artinya adalah agar usaha yang telah dilakukan oleh PT.

Surya Agrolika Reksa II tidak mengalami kerugian, maka PT. Surya Agrolika Reksa II harus menghasilkan CPO (*crude palm oil*) sebanyak 44.450 Kg/Hari atau dengan kata lain perusahaan harus mengolah bahan baku tandan buah segar (TBS) sebanyak 202.045 Kg/Hari. Berdasarkan hasil analisis data, nilai BEP (Rp) PT. Surya Agrolika Reksa II sebesar Rp. 368.934.701.

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Mayde (2018) dengan judul “Analisis Nilai Tambah CPO (*crude palm oil*) dari pengolahan Pabrik Kelapa Sawit di PT. Perkebunan Nusantara XIII Pelaihari Kalimantan Selatan” menyatakan bahwa nilai BEP (Q) sebesar 45.400 Kg/Hari dan nilai BEP (Rp) rata-rata sebesar Rp. 282.348.011.

5.4.5. Nilai Tambah (*Value Added*)

Nilai tambah (*value added*) adalah 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 (Hayami et, al, 1987).

Berdasarkan pengertian tersebut, perubahan nilai bahan baku yang mengalami perlakuan pengolahan besar nilainya dapat diperkirakan. Dengan demikian, atas dasar nilai tambah yang diperoleh, margin dapat dihitung dan selanjutnya imbalan bagi faktor produksi dapat diketahui. Nilai tambah yang semakin besar atas produk pertanian khususnya kelapa sawit tentunya dapat berperan bagi peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang

besar tentu saja berdampak bagi peningkatan lapangan usaha dan pendapatan masyarakat yang muara akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Nilai tambah dari pengolahan bahan baku yaitu tandan buah segar (TBS) menjadi *crude palm oil* (CPO) yang dilakukan oleh PT. Surya Agrolika Reksa II pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan metode Hayami, data yang akan digunakan adalah data pada bulan Mei 2019. Untuk melihat hasil analisisnya, akan dijelaskan pada Tabel 15.

Tabel 15. Analisis Nilai Tambah *Crude Palm Oil* PT. Surya Agrolika Reksa II

I	Output Input dan Harga	Rumus	Satuan	Nilai
1	Output	a	Kg	136.562
2	Input	b	Kg	618.891
3	Tenaga Kerja Langsung	c	HOK	839,00
4	Faktor Konversi	$d = b/a$		0,22
5	Koefisien Tenaga Kerja Langsung	$e = c/b$	HOK/Kg	0,0014
6	Harga Output	f	Rp/Kg	8.300
7	Upah Tenaga Kerja Langsung	g	Rp/HOK	269.536
II	Pendapatan dan Keuntungan			
8	Harga Bahan Baku	h	Rp/Kg	1.377
9	Sumbangan Input Lain	$i = 3.183.840/1/136.562$	Rp/Kg	23,31
10	Nilai Output	$j = d/f$	Rp/Kg	1.831,44
11	a. Nilai Tambah	$k = j - h - i$	Rp/Kg	431,13
	b. Rasio Nilai Tambah	$l = k/j * 100$	%	23,54
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja	$m = e * g$	Rp/Kg	365,40
	b. Pangsa Tenaga Kerja	$n = m/k * 100$	%	84,75
13	a. Keuntungan	$o = k - m$	Rp	65,73
	b. Tingkat Keuntungan	$p = o/k * 100$	%	15,25
III	Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi			
14	Marjin	$q = j - h$	Rp/Kg	454,44
	a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung	$r = m/q * 100$	%	80,41
	b. Sumbangan Input Lain	$s = i/q * 100$	%	5,13
	c. Keuntungan Perusahaan	$t = o/q * 100$	%	14,46

Sumber: PT. Surya Agrolika Reksa II, Diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 15, dapat dilihat bahwa nilai output pengolahan dari 1 Kg tandan buah segar (TBS) menjadi *crude palm oil* (CPO) sebesar Rp. 1.831,44 nilai ini diperoleh dari faktor konversi tandan buah segar menjadi CPO sebesar 0,22 Kg. Nilai tambah dapat diperoleh dari nilai output yang dikurang dengan harga bahan baku dan biaya bahan penunjang, bahan baku dari produksi CPO (*crude palm oil*) adalah TBS (tandan buah segar) dengan jumlah 618.891 Kg. sedangkan bahan penunjang dari produksi CPO adalah air dengan jumlah 72.360 Kg. Nilai tambah dari penelitian ini adalah setiap pengolahan 1 Kg tandan buah segar (TBS) menjadi *crude palm oil* (CPO) PT. Surya Agrolika Reksa II menghasilkan nilai tambah Rp. 431,13 dengan rasio sebesar 23,54 %.

Pendapatan tenaga kerja diperoleh dari tenaga kerja yang berkaitan langsung dengan proses produksi CPO. Pada penelitian ini jumlah tenaga kerja manusia dan tenaga kerja mesin dalam proses agroindustri CPO akan dikonversi menjadi satuan HOK. Konversi tenaga kerja manusia sebesar 69 HOK sedangkan konversi tenaga kerja mesin sebesar 770 HOK. Pendapatan tenaga kerja PT. Surya Agrolika Reksa II yang telah dikonversi menjadi HOK dari setiap pengolahan 1 Kg tandan buah segar (TBS) menjadi *crude palm oil* (CPO) maka diperoleh imbalan Rp. 365,40 dengan rasio sebesar 84,75 %.

Tingginya persentase tenaga kerja dalam agroindustri CPO (*crude palm oil*) dipengaruhi oleh besarnya nilai konversi yang berasal dari penggunaan tenaga kerja mesin, karena dalam proses pengolahan bahan baku yang dilakukan PT. Surya Agrolika Reksa II pada setiap stasiunnya sudah menggunakan tenaga kerja

mesin dan mesin-mesin tersebut merupakan mesin dengan jenis keluaran yang terbaru.

Keuntungan bersih yang diterima oleh PT. Surya Agrolika Reksa II dari setiap pengolahan 1 Kg tandan buah segar (TBS) menjadi *crude palm oil* (CPO) adalah sebesar Rp. 65,73 dengan rasio sebesar 15,25 %. Kecilnya persentase keuntungan yang diterima oleh PT. Surya Agrolika Reksa II karena nilai ini diperoleh dari satu jenis output saja (CPO), sedangkan dari proses pengolahan tandan buah segar (TBS) dihasilkan 6 jenis output antara lain: CPO (*crude palm oil*), Inti (*karnel*), cangkang (*shell*), serabut (*viber*), pupuk dan *sludge*.

Pada PT. Surya Agrolika Reksa II pengolahan bahan baku yaitu tandan buah segar (TBS) menjadi *crude palm oil* (CPO) memiliki nilai konversi sebesar 0,22 % artinya dalam 1 Kg bahan baku yang diolah perusahaan mampu menghasilkan 0,22 Kg CPO (*crude palm oil*). Nilai konversi ini diperoleh karena jenis bahan baku yang diolah oleh PT. Surya Agrolika Reksa II terdiri dari tandan buah segar (TBS) milik masyarakat dan milik perusahaan yang dalam proses budidayanya digunakan jenis bibit yang beragam sedangkan jenis bibit yang digunakan oleh perusahaan adalah jenis bibit Tenera (daging tebal, cangkang tipis, inti sedang).

Perbandingan hasil penelitian yang telah dilakukan Mayde (2018) dengan judul “Analisis Nilai Tambah CPO (*crude palm oil*) dari pengolahan Pabrik Kelapa Sawit di PT. Perkebunan Nusantara XIII Pelaihari Kalimantan Seratan” menyatakan bahwa nilai tambah dari pengolahan TBS menjadi CPO diperoleh dari nilai output CPO (faktor konfersi) sebesar 0,22 %.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari seluruh rumusan masalah, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PT. Surya Agrolika Reksa II terletak di Desa Koto Baru Kabupaten Kuantan Singingi. Perusahaan swasta ini merupakan cabang dari Adi Mulya Group yang beridiri pada tahun 1999 dan mulai beroperasi pada tanggal 17 Januari tahun 2015. Luas area perusahaan secara keseluruhan 10 Ha (6 Ha untuk Area Pabrik dan 4 Ha untuk area perumahan karyawan). Luas perkebunan dengan pola KKPA sebesar 6.500 Ha. Skala usaha tergolong dalam usaha sedang karena memiliki jumlah 69 orang tenaga kerja. Modal usaha tergolong kedalam skala usaha besar karena memiliki total kekayaan sebesar Rp. 111.757.430.000.
2. Penyediaan bahan baku pada PT. Surya Agrolika Reksa II berasal dari kebun dengan pola KKPA dengan rata-rata bahan baku setiap hari sebesar 618.891 Kg. Teknologi yang digunakan dalam proses pengolahan TBS menjadi CPO sudah menggunakan tenaga mesin dimulai dari stasiun timbangan sampai stasiun *storage*. Bahan penunjang dari pengolahan TBS menjadi CPO adalah air dengan jumlah 73.360 Liter/Hari. Produksi CPO PT. Surya Agrolika Reksa II sebesar 135.562 Kg/Hari.
3. Biaya produksi (biaya tetap dan biaya variabel) dari pengolahan tandan buah segar menjadi *crude palm oil* adalah Rp. 961.841.496 /Hari. Pendapatan

kotor perusahaan Rp. 1.133.464.600 /Hari dan pendapatan bersih perusahaan Rp.171.884.180 /Hari. Nilai *return cost ration* (RCR) perusahaan adalah 1,18 artinya nilai RCR > 1 menjelaskan bahwa usaha agroindustri CPO PT. Surya Agrolike Reksa II sudah efisien. Nilai BEP (Q) perusahaan harus memproduksi *crude palm oil* sebesar 44.450 Kg/Hari dan untuk nilai BEP (Rp) pendapatan kotor perusahaan harus sebesar Rp. 368.934.701/Hari. Nilai tambah dari 1 Kg tandan buah segar menjadi *crude palm oil* sebesar Rp. 431,13 sumbangan input lain sebesar Rp. 23,31 imbalan tenaga kerja sebesar Rp. 365,40 maka keuntungan perusahaan Rp. 65,73 dengan rasio 15,25 %.

6.2. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu menambah referensi mengenai pada bagian mana saja yang perlu perhatian secara khusus agar efisiensi yang sudah dilakukan menjadi lebih baik lagi.
2. Pabrik kelapa sawit PT. Surya Agrolike Reksa II ada 6 jenis output yang dihasilkan antara lain: *oil* (minyak), *karnel* (inti), *shell*(cangkang), *viber* (serabut), abu jankos dan *solid* (lumpur). Sebagai saran adalah diharapkan bagi penelitian berikutnya untuk diharapkan akan ada judul-judul baru terkait permasalahan tersebut.
3. Bagi pemerintah diharapkan menjadi sebuah referensi nyata bahwa adanya potensi besar dari pabrik kelapa sawit selain itu, perlunya perhatian khusus terhadap komoditi sawit karena jika terlalu banyak yang mengusahakan akan terjadi fluktuasi harga yang akan merugikan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M., Akter, S., Chin, K. B., and Eun, J. B. 2009. Effect of Maltodextrin Concentration and Drying Temperature on Quality Properties of Purple Sweet Potato Flour. *Food Sci. Biotechnol.* Vol 18. No 6. ISSN:1487-1494.
- Anonim. 2019. Peran Minyak Kelapa Sawit Dalam Nutrisi Makanan. <https://www.smart-tbk.com/peran-minyak-kelapa-sawit-dalam-nutrisi-makanan/>, [Diakses 25 Januari 2019]
- Anonim. 2019. Syarat Hidup Tanaman Kelapa Sawit. https://id.wikipedia.org/wiki/Kelapa_sawit#Syarat_hidup, [Diakses 25 Januari 2019]
- Anonim. 2019. Proses Pengolahan TBS (tandan buah segar) menjadi minyak. <http://www.agroindustri.id/proses-pengolahan-cpo-jadi-minyak-goreng/>, [Diakses 25 Januari 2019]
- Anonim. 2019. Pengertian Mesin *Deigester* dan *Screw Press*. <https://www.kharisma-sawit.com/index.php/blog/109-saling-berkaitan-ini-manfaat-digester-dan-screw-press>, [Diakses 25 Januari 2019]
- Anonim. 2019. Kelapa Sawit dan Aneka Pengolahannya. <https://lordbroken.wordpress.com/2011/01/08/kelapa-sawit-dan-aneka-pengolahannya/>, [Diakses 26 Januari 2019]
- Anonim. 2019. Ukuran dan Satuan. <http://ukurandansatuan.com/1-m3-meter-kubik-berapa-liter.html/>. [Diakses 20 Juli 2019]
- Anonim. 2019. Badan Perencanaan Penanggulangan Daerah Penelitian Pengembangan. <https://bappedalitbang.kuansing.go.id/id/page/profil-kabupaten-kuantan-singingi.html>. [Diakses 25 Juli 2019]
- Austin, J.E. 1981. *Agroindustrial Project Analysis*. The John Hopkins University Press. London.
- Bachtiar. 2003. *Manajemen Industri*. Bandung.
- Badan Pusat Statistik. 2010. Definisi Perusahaan atau Usaha Industri. <http://www.bps.go.id>, [Diakses 20 Januari 2019]

- Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah. 2016. Keadaan Geografi dan Topografi Kabupaten Kuantan Singingi. <http://www.BAPPEDALITBANG.go.id>, [Diakses 15 Agustus 2019]
- Badan Pusat Statistik. 2016. Jumlah Penduduk Kabupaten Kuantan Singingi. <http://www.bps.go.id>, [Diakses 15 Agustus 2019]
- Badan Pusat Statistik. 2017. Jenis Tanaman Perkebunan di Kabupaten Kuantan Singingi. <http://www.bps.go.id>, [Diakses 20 Agustus 2019]
- Badan Pusat Statistik. 2017. Jumlah Perusahaan Industri Besar dan Kecil di Kabupaten Kuantan Singingi. <http://www.bps.go.id> [Diakses 25 Agustus 2019]
- Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Tanaman Kelapa Sawit Indonesia. <http://www.bps.go.id> [Diakses 20 Januari 2019]
- Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Tanaman Kelapa Sawit Provinsi Riau. <http://www.bps.go.id> [Diakses 20 Januari 2019]
- Badan Pusat Statistik. 2017. Sistem Perekonomian Provinsi Riau. <http://simperkom> [Diakses 10 Agustus 2019]
- Bangkit. 2019. Studi Kelayakan Investasi Proyek Automasi Pabrik Kelapa Sawit Di PT. XY. Perusahaan Perkebunan kelapa Sawit. Vol. 08. No. 01, 96-108. Sumatra Utara.
- Cochard, et al. 2009. *Geographic and Geneti Structure of African Oil Palm Diversity Suggest New Approaches to Breeding. Tree Genetic and Genome. 5: 493-504.*
- FAO. 2012. *Simple Selective Breeding Programmes to Improve Growth Rate and Other Quantitative Phenotypes : Chapter 5. FAO Corporate Document Respiratory.*
- Firmawan. 2009. Analisis Nilai Tambah, Efisiensi dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Output Industri Minyak Goreng Sawit di Indonesia. Vol. 2. No.4. ISSN 2300-6255. Universitas Pertanian Bogor. Bogor.
- Finta L, Damanik, dkk. 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.
- Harnanto. D., 1996. Akuntansi Keuangan Intermediate, Cetakan ketiga. Liberti. Yogyakarta.

- Hardjanto, W. 1991. Sistem Komoditi Dalam Agribisnis. Sebuah Konsep Pengantar Diskusi : LP3UK IPB. Bogor.
- Hayami, Y., Thosinori, M., dan Masjidin S. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java. A prospectif From A Sunda Village*. Cgprt Centre. Bogor.
- Hadist Ekonomi. 2017. Ayat-ayat Tentang Ekonomi Produksi. <http://id.scribd.com/doc/26836847/Ayat-Ayat-Hadist-Ekonomi-Islam>. [Diakses 17 November 2019]
- Ketaren, S. 2005. Minyak dan Lemak Pangan. Edisi pertama Jakarta: Universitas Indonesia.
- Mahardana, Ambarawati, dkk. 2015. Analisis Nilai tambah Usaha Olahan Ikan (Kasus pada Kelompok Pengolah dan Pemasar Dwi Tunggal di Banjar Penganggahan, Desa Tengkidak, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan). Vol. 4, No. 2. ISSN 2301-6523. Universitas Udayana. Bali
- Maydea I. 2018. Analisis Nilai Tambah *Crude Palm Oil* (CPO) Dari Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit DI PT. Perkebunan Nusantara XIII Pelaihari Kalimantan Seratan. Skripsi Fakultas Ekonomi Dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Pahan. 2006. Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir. Niaga Swadaya. Bogor.
- PT. Surya Agrolika Reksa II. 2019. Proses Pengolahan TBS (Tandan Buah Segar) Menjadi CPO (*Crude Palm Oil*) PT. SAR II. Kuantan Singingi.
- PT. Surya Agrolika Reksa II. 2019. Data Input dan Operasional Pabrik Kelapa Minyak Kelapa Sawit PT. SAR II. Kuantan Singingi.
- PT. Surya Agrolika Reksa II. 2019. Data Investasi Pembuatan Pabrik Minyak Kelapa Sawit PT. SAR II. Kuantan Singingi.
- PT. Surya Agrolika Reksa II. 2019. Biodata Perusahaan PT. SAR II. Kuantan Singingi.
- Randi, dkk. 2015. Analisis Nilai Tambah dan Kapasitas Produksi Agroindustri Pengolahan Kelapa Sawit (CPO) Pada PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rojosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Seratan. Vol. 02. No. 13. ISSN 2201-7890. Institut Teknologi Sumatra.

- Raymond B. 2015. Studi Kelayakan Bisnis Pabrik pengolahan Kelapa Sawit PT. Indomas Mitra Teknik. Skripsi Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Reza, G dan Septina, E. 2016. Analisis Agroindustri Kedelai di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Jurnal Agribisnis Vol: 18 No: 2 Desember 2016 ISSN-P: 1412-4807 ISSN-O: 2503-4375. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.
- Riyanto, Bambang. 1995. Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Septina E, dan Wahyu H. 2009. Analisis Pendapatan Agroindustri Rengginang Ubi Kayu Di Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Jurnal Ekonomi Vol. 17, No. 2 Agustus 2009. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.
- Sudiyono, A. 2004. Pemasaran Pertanian. Edisi Kedua. UMM Press. Malang
- Sekartawi. 1995. Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta.
- Soekartawi. 2001. Pengantar Agroindustri. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Jakarta.
- Yasin. A.Z.F dan Muchtar Ahmad. 1996. Usahatani Kecil, Kelembagaan Dan Agribisnis, Unri Presss, Pekanbaru.