

**FAKTOR-FAKTOR PENENTU HARGA POKOK
PENGOLAHAN DI PABRIK KELAPA SAWIT SEI SILAU
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV
REGIONAL 1 PALMCO**

TESIS

Oleh :

LEO FRENGKI SIHALOHO

NPM : 231802008



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 13/8/25

Access From (repository.uma.ac.id)13/8/25

**UNIVERSITAS MEDAN AREA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER AGRIBISNIS**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Faktor-Faktor Penentu Harga Pokok Di Pabrik Kelapa Sawit Sei
Silau PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Palmco

Nama : Leo Frengki Sihaloho

NPM : 231802008

Menyetujui

Pembimbing I

Prof. Ir. Zulkarnain Lubis, MS, Ph.D

Pembimbing II

Prof. Dr. Ir. Mhd. Buhari Sibuea, M.Si

**Ketua Program Studi
Magister Agribisnis**

Prof. Ir. Zulkarnain Lubis, MS, Ph.D

**Direktur
Pascasarjana**

Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

Telah Diuji Pada Tanggal : 19 Maret 2025

Nama : Leo Frengki Sihaloho

NPM : 231802008

Panitia Penguji Tesis :

Ketua : Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, MMA

Sekretaris : Dr. Ir. Syahbuddin Hasibuan, M.Si

Pembimbing I : Prof. Ir. Zulkarnain Lubis, MS, Ph.D

Pembimbing II : Prof. Dr. Ir. Mhd. Buhari Sibuea, M.Si

Penguji Tamu : Prof. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Medan, 19 Maret 2025
Yang menyatakan



Leo Frengki Sihaloho

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Leo Frengki Sihaloho
NPM : 231802008
Program Studi : Magister Agribisnis
Fakultas : Pascasarjana
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Faktor-Faktor Penentu Harga Pokok Pengolahan Di Pabrik Kelapa Sawit Sei Silai PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Palmco

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tesis saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 19 Maret 2025
Yang menyatakan

Leo Frengki Sihaloho

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur Peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “**Faktor Faktor Penentu Harga Pokok Pengolahan Di Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Palmco**”.

Dalam penyusunan Tesis ini Peneliti telah banyak mendapatkan bantuan materil maupun dukungan moril dan bimbingan (penulisan) dari berbagai pihak. Untuk itu penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Rektor Universitas Medan Area, Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Engg, M.Sc.
2. Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area, Prof. Dr. Ir. Hj. Retno Astuti K, MS.
3. Ketua Program Studi Magister Agribisnis, Prof. Ir. Zulkarnaen Lubis, MS, Ph.D.
4. Kepala Bidang Program Studi Magister Agribisnis, Dr. Endang Sari Simanullang, SP, M.Si.
5. Komisi Pembimbing Prof. Ir. Zulkarnaen Lubis, MS, Ph.D dan Prof. Dr. Ir. Buhari Sibuea, M.Si.
6. Sekretaris Sidang/Meja Hijau Tesis Dr. Ir. Syahbuddin Hasibuan, M.Si.
7. Mewakili Bapak/Ibu Dosen Program Studi Magister Agribisnis Dr. Ir. Tumpal Siregar, MS.

8. Regional Head PT. Perkebunan Nusantara IV Palmco Regional 1 Bapak Rurianto.
9. General Manajer Distrik Deli Serdang 2 PT. Perkebunan Nusantara IV Palmco Regional 1 Bapak Julkarnein Harahap, ST.
10. Manajer PKS Sei Silau PT. Perkebunan Nusantara IV Palmco Regional 1 Bapak Agus Susanto, ST.
11. Kepala Bidang Teknik dan Pengolahan Deli Serdang 2 PT. Perkebunan Nusantara IV Palmco Regional 1 M. Abduh, ST, MM.
12. Isteri tercinta dr. Tumiar Esther Melissa Siahaan serta anak-anak terkasih Trio L Sihaloho (Laurin, Louisa dan Liandra).
13. Manajer Data dan Sistem Informasi PT. Exxon Mobil Lubricants Abangda Hendrik H. Sihaloho, S.Si (Bapak Haezer Sihaloho).
14. Ibunda H. Br. Aritonang dan Ibu Mertua dr. Sumondang Pardede, Sp.PA serta seluruh keluarga.
15. Rekan-rekan mahasiswa Pascasarjana Universitas Medan Area Program Studi Magister Agribisnis Angkatan 2023.
16. Adinda Afrizal Yusuf Rangkuti, S. Kom Asisten Bidang Umum Distrik Deli Serdang 2 PT. Perkebunan Nusantara IV Palmco Regional 1
17. Seluruh staf dan pegawai Pascasarjana Universitas Medan Area Program Studi Magister Agribisnis.
18. Seluruh rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah mendukung sehingga dapat selesainya tesis ini.

ABSTRAK

Faktor-Faktor Penentu Harga Pokok Pengolahan Produksi Di Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Palmco

Leo Frengki Sihalohe

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) adalah salah satu tanaman tahunan yang memegang peran penting dan kelapa sawit merupakan komoditas pertanian unggulan dan utama Indonesia atau sering disebut dengan istilah permata hijau Indonesia. Indonesia menjadi produsen dan eksportir CPO terbesar di dunia untuk memenuhi kebutuhan dalam dan luar negeri, yang disusul oleh Malaysia, Thailand, Nigeria, Kolombia, dan Papua Nugini. Meskipun Indonesia memang berhasil menjadi produsen CPO terbesar didunia, tetapi kenyataan menunjukkan bahwa Indonesia belum bisa menentukan harga jual CPO untuk pasar dunia. Tidak hanya masalah intergasi pasar saja yang masih ditentukan oleh pasar luar negeri. Oleh sebab itu Pabrik Kelapa Sawit swasta maupun BUMN biasanya menghitung harga pokok produksi dengan metode harga pokok proses/pengolahan dan menganalisa faktor yang mempengaruhi harga pokok tersebut. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh faktor dari kapasitas olah, persediaan bahan baku, capaian minyak dan minyak inti sawit dan biaya exploitasi terhadap harga pokok pengolahan sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan dianalisa secara regresi linear dengan menggunakan SPSS. Berdasarkan hasil penelitian bahwa kapasitas olah tidak berpengaruh terhadap harga pokok pengolahan dan hal ini tidak sesuai dengan hipotesis. Persediaan bahan baku dan capaian rendemen berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga pokok pengolahan dan sesuai dengan hipotesis. Biaya Exploitasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga pokok pengolahan dan sesuai dengan hipotesis. Oleh sebab itu manajemen harus meningkatkan persediaan bahan baku dan capaian rendemen produksi dan menekan biaya exploitasi untuk menekan harga pokok pengolahan.

Kata Kunci : Kelapa Sawit, Produksi, Harga Pokok Pengolahan

ABSTRACT

Factors Determining Cost of Production Processing at Sei Silau Palm Oil Factory PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Palmco

Oil palm (Elaeis guineensis Jacq.) is an annual plant that plays an important role and oil palm is Indonesia's leading and main agricultural commodity or is often referred to as Indonesia's green jewel. Indonesia is the largest producer and exporter of CPO in the world to meet domestic and foreign needs, followed by Malaysia, Thailand, Nigeria, Colombia and Papua New Guinea. Even though Indonesia has indeed succeeded in becoming the largest CPO producer in the world, the reality shows that Indonesia has not been able to determine the selling price of CPO for the world market. It is not only the issue of market integration that is still determined by foreign markets. Therefore, private and state-owned palm oil factories usually calculate the cost of production using the processing cost method and analyze what factors influence the cost of production. For this reason, private and state-owned palm oil factories usually calculate the cost of production using the processing cost method and analyze what factors influence the cost of production. The main objective of this research is to determine the influence of processing capacity, raw material supplies, oil and palm kernel oil yields and exploitation costs on the cost of processing so that it can provide added value for the company. This research uses secondary data and is analyzed using linear regression using SPSS. Based on the research results, it is known that processing capacity has no effect on the cost of processing and this is not in accordance with the hypothesis. Raw material supplies and yield achievements have a negative and significant effect on the cost of processing goods and are in accordance with the hypothesis. Exploitation costs have a positive and significant effect on the cost of processing and are in accordance with the hypothesis. Therefore, management must increase raw material supplies and production yields and reduce exploitation costs to reduce the cost of processing goods.

Keywords : Palm Oil, Production, Cost Of Processing Goods

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “**Faktor-Faktor Penentu Harga Pokok Pengolahan Di Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Palmco**”. Tesis ini disusun untuk salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Agribisnis pada Program Studi Magister Agribisnis, Program Pascasarjana Universitas Medan Area Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu sejak awal pembuatan Tesis hingga akhir penyelesaian Tesis.

Peneliti menyadari bahwa Tesis ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati Peneliti membuka diri untuk menerima saran maupun kritikan yang bersifat membangun dari para pembaca demi penyempurnaannya dalam upaya menambah khasanah pengetahuan dan bobot dari Tesis ini.

Medan, 19 Maret 2025
Peneliti

Leo Frengki Sihaloho

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
2.2. Perumusan Masalah	5
3.3. Tujuan Penelitian	6
4.4. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kerangka Teori dan Konsep	8
2.1.1. Harga Pokok Produksi	8
2.1.2. Kapasitas Olah	16
2.1.3. Persediaan Bahan Baku	18
2.1.4. Biaya Exploitasi	25

2.1.5. Rendemen Kelapa Sawit	29
2.1.6. Proses Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit.....	31
2.2. Penelitian Terdahulu	36
2.3. Kerangka Pemikiran	37
2.4. Hipotesis	39
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi Objek Penelitian	40
3.2. Bentuk Penelitian	40
3.3. Teknik Pengumpulan Data	40
3.4. Teknik Analisa Data	41
3.5. Definisi Konsep dan Definisi Operasional	49
3.5.1. Definisi Konsep	49
3.5.2. Definisi Operasional	50
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Perbandingan Hasil Kinerja PKS Sei Silau Tahun 2019 Sampai Dengan Tahun 2023.....	52
4.2. Analisis Statistik Deskriptif.....	55
4.3. Hasil Pengujian Asumsi Klasik	61
4.4. Analisa Regresi Linear Berganda.....	67
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. : Kinerja PKS Sei Silau Tahun 2021 - 2023.....	5
Tabel 2. : Kriteria Pengambil Keputusan Uji Durbin-Watson.....	46
Tabel 3. : Hasil Uji Analisa Deskriptif.....	55
Tabel 4. : Hasil Uji Multikolinearitas.....	63
Tabel 5. : Hasil Uji Heteroskedastisitas	65
Tabel 6. : Hasil Uji Autokorelasi Durbin Watson.....	66
Tabel 7. : Hasil Uji Regresi Linear Berganda	67
Tabel 8. : Hasil Uji F (Uji Simultan).....	72
Tabel 9. : Hasil Uji T (Uji Parsial)	73
Tabel 10.: Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. : Bagan Alir Proses Pabrik Kelapa Sawit	35
Gambar 2. : Kerangka Pemikiran	37
Gambar 3. : Grafik Kapasitas Olah vs Harga Pokok Pengolahan Tahun 2019 sd 2023	52
Gambar 4. : Grafik Persediaan Bahan Baku vs Harga Pokok Pengolahan Tahun 2019 sd 2023	53
Gambar 5. : Grafik Capaian Rendemen vs Harga Pokok Pengolahan Tahun 2019 sd 2023	53
Gambar 6. : Grafik Biaya Exploitasi vs Harga Pokok Pengolahan Tahun 2019 sd 2023	54
Gambar 7. : Histogram Perbandingan Harga Pokok Pengolahan Tahun 2019 sd 2023	54
Gambar 8. : Hasil Uji Normalitas	61
Gambar 9. : Hasil Uji Normalitas P-P Plot	62
Gambar 10. : Hasil Uji Heteroskedastisitas	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. : <i>Output</i> Aplikasi SPSS 27 (2020).....	81
Lampiran 2. : Data Kinerja PKS Sei Silau Tahun 2019 sampai 2023	85



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) adalah salah satu tanaman tahunan yang memegang peran penting dan kelapa sawit merupakan komoditas pertanian unggulan dan utama Indonesia atau sering disebut dengan istilah permata hijau Indonesia. Tanaman yang produk utamanya terdiri dari minyak mentah sawit (CPO) dan minyak inti sawit (PKO) ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang terbesar dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya. Hingga saat ini kelapa sawit telah diusahakan dalam bentuk perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit hingga menjadi minyak dan produk turunannya.

Indonesia menjadi produsen dan eksportir CPO terbesar di dunia untuk memenuhi kebutuhan dalam dan luar negeri, yang disusul oleh Malaysia, Thailand, Nigeria, Kolombia, dan Papua Nugini. Produksi CPO Indonesia menduduki peringkat tertinggi sejak 2004 pada pasar minyak nabati dunia sekitar 30 juta ton dengan rata-rata pertumbuhan 8 % per tahun. Meskipun Indonesia memang berhasil menjadi produsen CPO terbesar didunia, tetapi kenyataan menunjukkan bahwa Indonesia belum bisa menentukan harga jual CPO untuk pasar dunia. Tidak hanya masalah intergasi pasar saja yang masih ditentukan oleh pasar luar negeri. Oleh

sebab itu Pabrik Kelapa Sawit swasta maupun BUMN biasanya menghitung harga pokok produksi dengan metode harga pokok proses/pengolahan dan menganalisa faktor apa saja yang mempengaruhi harga pokok tersebut.

Salah satu Badan Usaha Milik Negara yang bergerak dalam industri perkebunan kelapa sawit adalah PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). PT Perkebunan Nusantara III merupakan salah satu dari 14 Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Perkebunan yang bergerak dalam bidang usaha perkebunan, pengolahan dan pemasaran hasil perkebunan. Kegiatan usaha Perseroan mencakup usaha budidaya dan pengolahan tanaman kelapa sawit dan karet. Produk utama Perseroan adalah Minyak Sawit (CPO) dan Inti Sawit (Kernel) dan produk hilir karet. PTPN III berasal dari perkebunan milik Belanda yang pada 1958 diambil alih oleh Pemerintah Republik Indonesia. Pada tahun 1974 bentuk perusahaan berubah status menjadi PT Perkebunan (Persero). Pada tahun 1994, untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dilakukan penggabungan antara 3 (tiga) BUMN Perkebunan yang terdiri dari PT Perkebunan III (Persero), PT Perkebunan IV (Persero), PT Perkebunan V (Persero) disatukan pengelolaannya ke dalam manajemen PT Perkebunan Nusantara III (Persero). Selanjutnya pada tahun 1996 ketiga perseroan tersebut digabung dan diberi nama PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dengan kantor pusat di Medan, Sumatera Utara. Namun Seiring dengan berjalannya waktu dan berdasarkan keputusan Kementerian BUMN maka sejak tahun 2014 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) ini telah ditetapkan menjadi induk perusahaan

industri perkebunan (*holding*). Dan Pada Tanggal 01 Desember 2023 Holding Perkebunan Nusantara PTPN III (Persero) mengumumkan penggabungan 13 (tiga belas) perusahaan di bawah Holding Perkebunan Nusantara menjadi dua Sub Holding yakni PalmCo dan SupportingCo.

Subholding PalmCo dibentuk melalui penggabungan PT Perkebunan Nusantara (PTPN) V, VI dan XIII ke dalam PTPN IV sebagai surviving entity dan pemisahan tidak murni PTPN III (Persero) ke dalam PTPN IV. Dan PTPN IV sebagai nama entitas Palmco yang terdiri dari 5 Regional yaitu Regional I (Eks. PTPN III stand alone), Regional II (Eks. PTPN IV), Regional III (Eks PTPN V), Regional IV (Eks. PTPN VI), Regional V (Eks. PTPN XIII). Sedangkan Subholding SupportingCo dibentuk melalui penggabungan PTPN II, VII, VIII, IX, X, XI, XII, dan XIV ke dalam PTPN I. Pembentukan PalmCo dan SupportingCo merupakan implementasi dari Program Strategis Nasional (PSN) yang bertujuan untuk mewujudkan kemandirian, khususnya di bidang ketahanan pangan dan energi.

PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I PalmCo memiliki 12 unit Pabrik Kelapa Sawit yang berlokasi memanjang ke arah timur dan barat dari Medan ke arah provinsi Riau dan Sumatera Barat. PKS Sei Silau adalah salah satu PKS yang dimiliki PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I PalmCo dan salah satu PKS yang memiliki kapasitas olah terbesar yakni 60 Ton/Jam yang dibawah naungan/pengawasan Distrik Asahan. PKS Sei Silau terletak di Desa Perkebunan Sei Silau Kecamatan Buntu Pane

Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara Kode Pos 2126 dengan jarak tempuh dari kota Kisaran 18 Km dan jarak tempuh dari kota Medan ke Pabrik 180 Km.

PKS Sei Silau dirikan dengan tiga tahap, tahap pertama tahun 1976 sampai 1978 dengan Kapasitas 30 Ton TBS/Jam oleh Kontraktor Syarikat Malaya Plant SDN BHD. Tahap kedua pada tahun 1981 dilakukan peningkatan kapasitas pabrik menjadi 45 Ton TBS/Jam oleh Kontraktor PT. Hari Subur & Sons dan PT. Sumatera Raya Sari. Kemudian tahap ketiga pada tahun 1986 kapasitas pabrik ditingkatkan menjadi 60 Ton TBS/Jam. Kegiatan Usaha PKS Sei Silau adalah mengolah bahan baku Tandan Buah Segar (TBS) menjadi minyak sawit dan inti sawit (kernel).

Berdasarkan RKAP tahun 2023 harga pokok pengolahan PKS Sei Silau adalah 495 Rp/Kg produksi (CPO dan Inti). Sampai dengan akhir tahun 2023 (Desember 2023) harga pokok pengolahan PKS Sei Silau sebesar 548.05 Rp/Kg produksi (CPO dan Inti) atau sekitar 11.72% diatas RKAP 2023. Berdasarkan data – data tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan agar harga pokok pengolahan dapat diminimalkan sehingga RKAP yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Harga Pokok Proses/Pengolahan merupakan salah satu KPI kinerja dari Pabrik Kelapa Sawit, dimana kapasitas olah, ketersediaan bahan baku, capaian rendemen dan biaya exploitasi merupakan variabel dan bagian besar dari pembentuk harga pokok proses/pengolahan tersebut. Harga Pokok sangat menentukan kinerja di pabrik kelapa sawit. Jika harga pokok bisa

ditekan maka akan meningkatkan efisiensi perusahaan artinya harga bisa bersaing dan produk bisa dijual dengan harga lebih murah yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan atau profit perusahaan. Oleh karena itu perlu harga pokok yang lebih rendah. Semakin rendah harga pokok maka semakin mampu bersaing di pasar. Oleh sebab itu manajemen Pabrik Kelapa Sawit sangat konsen dan fokus terhadap hal ini serta variabel apa yang paling mempengaruhi harga pokok proses/pengolahan tersebut. Untuk kinerja PKS Sei Silau sepanjang tiga tahun terakhir harga pokok produksi/pengolahan cenderung naik (dapat dilihat pada Tabel. 1 dibawah ini) dan dikhawatirkan akan meningkat, oleh karena itu perlu dicari tahu variabel apa yang mempengaruhi naiknya harga pokok tersebut.

Tabel 1. Kinerja PKS Sei Silau Tahun 2021 - 2023

Kinerja PKS Sei Silau	2021	2022	2023
TBS Olah (Ton)	290.731	269.032	268.861
Kapasitas Olah (Ton/Jam)	46.57	44.42	45.24
Rendemen CPO + Inti (%)	27.21	27.20	27.01
Biaya Exploitasi/Overhead (Rp.000)	4.983.330	4.710.917	4.643.891
Harga Pokok Pengolahan (Rp/Kg)	471.99	528.43	548.05

Sumber data : Laporan Bulanan Angka – Angka Perbandingan Pengolahan Kelapa Sawit dan Laporan Manajemen (LM)

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, selanjutnya diperoleh perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kapasitas olah pabrik memiliki hubungan terhadap harga pokok proses/pengolahan ?

2. Apakah ketersediaan bahan baku memiliki keterkaitan terhadap harga pokok proses/pengolahan ?
3. Apakah capaian rendemen CPO & Inti Sawit memiliki dampak terhadap harga pokok proses/pengolahan ?
4. Apakah biaya exploitasi memiliki dampak terhadap harga pokok proses/pengolahan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh kapasitas olah terhadap kinerja pabrik kelapa sawit khususnya harga pokok proses/pengolahan sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan.
2. Untuk menganalisa pengaruh ketersediaan bahan baku terhadap harga pokok proses/pengolahan sehingga dapat memberikan nilai tambah.
3. Untuk menganalisa pengaruh Capaian Rendemen CPO & Inti Sawit berdasarkan mutu TBS terhadap harga pokok proses/pengolahan.
4. Untuk menganalisa pengaruh Biaya Exploitasi terhadap harga pokok proses/pengolahan.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat Penelitian tersebut antara lain adalah :

1. Berdampak kepada peningkatan kinerja perusahaan yang meliputi peningkatan nilai ekonomi perusahaan dan *stakeholder* perusahaan tersebut serta peningkatan pendapatan karyawan perusahaan tersebut.

2. Berdampak pada fokus kebijakan manajemen Pabrik Kelapa Sawit terhadap hal-hal yang mempengaruhi harga pokok pengolahan
3. Untuk bahan perbandingan bagi peneliti lain yang berminat untuk melanjutkan penelitian ini sehingga dapat memperkaya literatur yang telah ada sebelumnya sehubungan dengan pengolahan kelapa sawit.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kerangka Teori dan Konsep

2.1.1. Harga Pokok Produksi

1. Pengertian Harga Pokok Produksi

Harga pokok adalah nilai uang dari alat - alat produksi yang dikorbankan dan gambaran kuantitatif dari pengorbanan yang harus dilakukan oleh produsen untuk mendapatkan nilai tambah produk dipasar. Harga pokok merupakan dasar untuk menentukan harga jual.

Biaya tetap merupakan biaya yang secara total tidak mengalami perubahan, walaupun ada perubahan volume produksi atau penjualan (dalam batas tertentu). Artinya kita menganggap biaya tetap konstan sampai kapasitas tertentu saja, biasanya kapasitas produksi yang dimiliki. Namun, untuk kapasitas produksi bertambah, biaya tetap juga menjadi lain. Contoh biaya tetap adalah seperti gaji tenaga kerja tetap, penyusutan aktiva tetap, pajak, sewa atau biaya kantor dan biaya tetap lainnya.

Biaya variable merupakan biaya yang secara total berubah - ubah sesuai dengan perubahan volume produksi atau penjualan. Artinya, asumsi kita biaya variabel berubah - ubah secara sebanding (proporsional) dengan perubahan volume produksi atau penjualan. Dalam hal ini sulit terjadi dalam praktiknya karena dalam penjualan jumlah besar akan ada potongan-potongan tertentu, baik yang diterima maupun diberikan perusahaan.

Contoh biaya variable adalah biaya bahan baku, upah buruh langsung, dan komisi penjualan biaya variabel lainnya (Soemita. R, 1982).

Harga pokok produksi adalah semua biaya yang telah dikorbankan dalam proses produksi atau kegiatan mengubah bahan baku menjadi produk akhir yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Menurut Mulyadi (2012:63) bahwa harga pokok produksi per satuan dihitung dengan cara membagi total biaya produksi dalam proses tertentu, selama periode tertentu dengan jumlah satuan yang dihasilkan dari proses tersebut selama jangka waktu yang bersangkutan.

Pengertian harga pokok produksi menurut Ikatan Akuntan Indonesia, Harga pokok barang yang diproduksi meliputi semua biaya bahan langsung yang dipakai, upah langsung serta biaya produksi tidak langsung, dengan perhitungan saldo awal dan saldo akhir barang dalam pengolahan. Harga pokok produksi sebagai jumlah biaya produksi yang melekat pada produk atau barang yang dihasilkan yang diukur dalam satuan mata uang dalam bentuk kas yang dibayarkan atau nilai jasa yang diserahkan atau dikorbankan, atau hutang yang timbul, atau tambahan modal yang diperlukan perusahaan dalam rangka proses produksi baik pada masa lalu maupun masa yang akan datang (Supriyono, 1984).

Dapat disimpulkan bahwa harga pokok produksi merupakan semua biaya yang telah dikorbankan dalam proses produksi atau kegiatan mengubah bahan menjadi produk jadi yang meliputi biaya bahan baku,

biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Biaya- biaya yang tidak berhubungan dengan unit yang masuk dalam penentuan harga pokok produksi merupakan biaya non produksi.

2. Tujuan Penentuan Harga Pokok Produksi

Menurut Mulyadi (2017:71) Tujuan penentuan harga pokok produksi adalah untuk :

a. Menentukan harga jual produk

Dengan diketahuinya harga pokok produksi, maka perusahaan dapat juga menentukan harga jual produknya. Selain itu, manajemen juga harus mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berperan dalam penentuan harga jual produk, seperti keadaan pasar dan campur tangan pemerintah.

b. Memantau realisasi biaya produksi

Manajemen membutuhkan informasi biaya produksi yang sesungguhnya dikeluarkan dalam pelaksanaan rencana produksi. Untuk itu akuntansi biaya dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi biaya produksi yang dikeluarkan dalam jangka waktu tertentu untuk memantau apakah proses produksi mengkonsumsi total biaya produksi sesuai dengan yang diperhitungkan sebelumnya. Pengumpulan biaya produksi untuk jangka waktu tertentu tersebut dilakukan dengan menggunakan harga pokok proses.

c. Menghitung laba rugi periodik

Manajemen membutuhkan informasi biaya produksi yang telah dikeluarkan untuk memproduksi produk dalam periode tertentu, agar dapat mengetahui apakah kegiatan produksi dan pemasaran dalam periode mampu menghasilkan laba bruto atau mengakibatkan rugi bruto.

Informasi laba rugi bruto periodik dibutuhkan untuk mengetahui kontribusi produk dalam menutupi biaya non produksi dan menghasilkan laba rugi.

d. Menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan dalam neraca

Didalam neraca, manajemen harus menyajikan harga pokok persediaan produk jadi dan harga pokok produksi yang pada tanggal neraca masih dalam proses untuk tujuan tersebut, manajemen perlu menyelenggarakan catatan biaya produksi tiap periode. Biaya produksi yang melekat pada produk jadi yang belum laku dijual pada tanggal neraca disajikan dalam neraca sebagai harga pokok persediaan produk dalam proses.

3. Metode Penentuan Harga Pokok Produksi

Metode ini merupakan cara untuk memasukan unsur-unsur biaya ke dalam harga pokok produksi. Dalam menentukan harga pokok produksi dikenal dua pendekatan yaitu pendekatan *full costing* atau metode harga pokok

penuh dan pendekatan *variable costing* atau metode harga pokok variabel Mulyadi (2017 : 18).

a. Metode Harga Pokok Penuh (*Full Costing*)

Semua unsur biaya produksi diperhitungkan dalam penentuan harga pokok produksi, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik. Sehingga harga pokok produksi menurut metode harga pokok terdiri dari unsur biaya produksi sebagai berikut :

- Biaya bahan baku
- Biaya tenaga kerja langsung
- Biaya biaya overhead pabrik tetap
- Biaya overhead pabrik variabel
- Harga Pokok Produksi

b. Metode Harga Pokok Variabel (*Variable Costing*)

Metode harga pokok variabel hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel saja, baik untuk biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, maupun biaya overhead pabrik. Dengan demikian menurut pendekatan ini harga pokok produksi terdiri dari unsur biaya produksi sebagai berikut :

- Biaya bahan baku
- Biaya tenaga kerja langsung
- Biaya overhead pabrik variabel
- Harga pokok produksi

4. Metode Pengumpulan Harga Pokok

Metode pengumpulan harga pokok bagi manajemen untuk menentukan besarnya harga pokok produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan. Untuk mendapatkan informasi biaya secara tepat dan teliti diperlukan perhitungan harga pokok produksi secara tepat dan teliti pula.

Alat bantu yang efektif untuk menghitung harga pokok produksi adalah konsep akuntansi biaya. Konsep ini memiliki tujuan dan manfaat, antara lain :

- Perencanaan dan pengendalian biaya
- Penentuan harga pokok produk barang atau jasa yang dihasilkan dengan tepat dan teliti
- Alat bantu dalam pengambilan keputusan manajemen

Secara ekstrim pola pengumpulan harga pokok dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu metode harga pokok pesanan dan metode harga pokok proses (Supriyono, 2015) Penetapan metode tersebut pada suatu perusahaan tergantung pada sifat atau karakteristik pengolahan bahan baku menjadi produk selesai yang akan mempengaruhi metode pengumpulan harga pokok yang digunakan.

a. Metode Harga Pokok Pesanan (*Job Order Costing*)

Metode harga pokok pesanan adalah metode pengumpulan harga pokok produk dimana biaya dikumpulkan untuk setiap jenis pesanan atau kontrak atau jasa secara terpisah, dan setiap pesanan atau kontrak dapat

dipisahkan identitasnya. Metode ini digunakan oleh perusahaan yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Proses pengolahan produk terjadi secara terputus putus.
- Produk yang dihasilkan umumnya berdasarkan pesanan pembelian, sehingga pesanan yang satu dapat berbeda dengan pesanan yang lain.
- Produksi ditujukan untuk memenuhi pesanan, bukan untuk memenuhi persediaan di gudang.

Karakteristik metode ini sebagai berikut :

- Harga pokok produksi dihitung untuk setiap jenis produk pesanan.
- Biaya produksi digolongkan menjadi biaya produksi langsung, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya produksi tidak langsung yaitu biaya overhead pabrik.
- Produk yang dihasilkan dapat bermacam - macam (bersifat heterogen) karena sesuai pesanan pembeli.
- Tujuan produksi untuk memenuhi pesanan pembeli.
- Kegiatan produksi terputus-putus.
- Penentuan harga pokok produksi per unit dilakukan setelah pesanan selesai dikerjakan, dengan cara membagi jumlah biaya produksi yang dikeluarkan untuk pesanan tertentu dengan jumlah unit produk yang dihasilkan dalam pesanan yang bersangkutan.

b. Metode harga Pokok Proses (*Process Costing*)

Metode harga pokok proses adalah metode pengumpulan harga pokok produk dimana biaya dikumpulkan untuk setiap 30 satuan waktu tertentu, misalnya bulan, triwulan, semester, tahun. Metode ini cocok digunakan untuk perusahaan yang menghasilkan produk homogen, bentuk produk standar, dan tidak tergantung spesifikasi yang diminta oleh pembeli.

Metode harga pokok proses memiliki karakteristik sebagai berikut :

- Biaya produksi dikumpulkan untuk setiap satuan waktu tertentu.
- Produk yang dihasilkan bersifat homogen dan bentuknya standar, tidak tergantung spesifikasi yang diminta oleh pembeli.
- Kegiatan produksi didasarkan pada anggaran produksi atau jadwal produksi untuk satuan waktu tertentu.
- Tujuan produksi didasarkan untuk mengisi persediaan yang selanjutnya dijual.
- Kegiatan produksi bersifat terus menerus.
- Jumlah total biaya maupun biaya satuan dihitung setiap akhir periode.

5. Sistem Penentuan Harga Pokok

Sistem penentuan harga pokok terdiri dari 2 macam (Supriyono, 1984), yaitu :

a. Sistem Harga Pokok Produksi Sesungguhnya

Sistem harga pokok produksi sesungguhnya adalah sistem pembebanan biaya bahan, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik pada produksi dengan biaya yang sesungguhnya dinikmati oleh produk yang bersangkutan.

b. Sistem Harga Pokok Produksi Ditentukan Dimuka

Sistem harga pokok produksi ditentukan dimuka membebankan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik pada produksi berdasarkan biaya harga pokok yang ditentukan dimuka.

Adapun rumus menghitung harga pokok produksi sebagai berikut :

$$\text{Harga Pokok Produksi} = \text{BP} + \text{S1} - \text{S2}$$

Keterangan :

BP = Total biaya produksi

S1 = Saldo awal persediaan barang dalam proses produksi

S2 = Saldo akhir persediaan barang dalam proses produksi

2.1.2. Kapasitas Olah

1. Pengertian Kapasitas Olah

Ukuran besarnya pabrik umumnya dinyatakan dengan kapasitas olah, yaitu kemampuan pabrik untuk mengolah bahan baku atau menghasilkan produk. Kapasitas olah (Atmaja, Y.P, 2018) dinyatakan dalam berat persatuan waktu atau volume persatuan waktu, dan untuk pabrik kelapa sawit (PKS) dinyatakan dengan ton TBS/jam.

Faktor yang diperhatikan dalam pembangunan pabrik (Atmaja, Y. P, 2018) yaitu :

a. Produksi Tandan Buah Segar

Produksi Tandan Buah Segar (TBS) dinyatakan dalam ton/ha, yang berarti jumlah produksi TBS dari areal selama satu tahun yang menjadi bahan baku PKS. Produksi TBS tidak sama untuk setiap bulan atau setiap tahun. Variasi produksi menjadi pertimbangan dalam penetapan kapasitas olah pabrik. Variasi panen setiap bulan berbeda-beda untuk setiap wilayah, hal ini karena dipengaruhi oleh iklim, perlakuan perawatan dan jenis tanaman.

b. Jam Operasi Pabrik

Pabrik kelapa sawit selalu diupayakan agar dapat beroperasi selama 20 jam perhari, akan tetapi jam olah pabrik selalu lebih singkat dari jam operasi, hal ini karena jam olah pabrik dinyatakan berdasarkan jam olah *screw press*, yang dihitung sejak *screw press* bekerja hingga berhenti, sedangkan jam operasi dihitung sejak *fireup* Boiler hingga pabrik *shutdown*. Disamping itu, karena sifatnya yang *semi-continuous*, dan apabila dalam proses pengolahan terjadi stagnasi pada satu alat atau instalasi tertentu, maka kejadian ini akan berakibat mengganggu pengoperasian alat dilini selanjutnya.

Berdasarkan pengalaman, jam operasi pabrik adalah sekitar 550 - 600 jam/bulan, yang biasanya akan dapat dicapai pada masa panen puncak (kira-kira selama dua bulan).

Berdasarkan jumlah produksi dan jam olah pabrik maka dapatlah ditetapkan kapasitas olah efektif.

$$\frac{L \times P}{J \times V}$$

Kapasitas olah efektif : Ton TBS/Jam

L : Luas areal (ha)

P : Produksi TBS (ton/ha)

V : Produksi tertinggi (distribusi panen, %)

J : Jam olah (jam /bulan)

Tetapi yang sering menjadi masalah dan berdasarkan kenyataan yang ada, ternyata kapasitas olah terpasang yang dibangun, jarang tercapai. Oleh sebab itu dalam perencanaan pembangunan pabrik, perlu diperhitungkan bahwa kapasitas olah efektif hanya dihitung sebesar 85% dari kapasitas terpasang, dengan rumus perencanaan sebagai berikut :

$$\text{Kapasitas olah terpasang} = \frac{\text{Kapasitas efektif} \times 100}{85}$$

2.1.3. Persediaan Bahan Baku

1. Pengertian Persediaan

Persediaan (Herjanto, 2020) adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi

ataupun suku cadang. Bisa dikatakan tidak ada perusahaan yang beroperasi tanpa persediaan, meskipun sebenarnya persediaan hanyalah suatu sumber dana yang menganggur, karena sebelum persediaan digunakan berarti dana yang terikat di dalamnya tidak dapat digunakan untuk keperluan lain. Begitu pentingnya persediaan ini sehingga para kuantan memasukkannya dalam neraca sebagai salah satu pos aktiva lancar.

Kaitannya dengan fungsi produksi dalam perusahaan industri, bahan baku merupakan salah satu subsistem masukan (input subsystem) yang akan diproses dengan subsistem lainnya (tenaga kerja, modal, mesin, dll) menjadi sebuah keluaran (output). Oleh karena itu, bahan baku merupakan bagian yang sangat penting untuk menunjang berlangsungnya proses produksi (Yayat dan Acep Komara, 2013).

Dalam hal ini, yang harus diperhatikan adalah pasokan bahan baku karena ketersediaan bahan baku akan mempengaruhi kelancaran proses produksi, apabila terjadi kekurangan bahan baku akan menghambat proses produksi. Proses produksi yang lancar diharapkan dapat menghasilkan jumlah produk yang di butuhkan, dengan ketersediaan jumlah produk maka akan mempengaruhi penjualan. Tapi apabila proses produksi terhambat, produk yang dihasilkan pun akan terganggu, akibatnya produk jadi yang siap di jual menjadi tidak tersedia, pesanan-pesanan buyer menjadi tidak terpenuhi dan akibatnya tingkat penjualan menurun.

Mengendalikan persediaan yang tepat bukan hal yang mudah. Apabila jumlah persediaan terlalu besar mengakibatkan timbulnya dana

mengganggu yang besar (yang tertanam dalam persediaan), meningkatnya biaya penyimpanan dan resiko kerusakan barang yang lebih besar. Namun jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan (stockout) karena seringkali bahan/barang tidak dapat di datangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan, yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya penjualan bahkan kehilangan pelanggan.

Sebagaimana keputusan manajemen operasi lainnya, kebijaksanaan yang paling efektif ialah dengan mencapai keseimbangan diantara berbagai kepentingan dalam perusahaan. Pengendalian persediaan harus dilakukan sedemikian rupa agar dapat melayani kebutuhan bahan atau barang dengan tepat dan dengan biaya yang rendah.

2. Pengertian Bahan Baku

Bahan baku (Singgih W, 2014) merupakan faktor penting yang ikut menentukan tingkat harga pokok dan kelancaran proses produksi usaha. Pengertian bahan baku adalah barang-barang yang akan menjadi bagian dari produk jadi yang dengan mudah dapat diikuti biayanya.

Berdasarkan pengertian secara umum, perbedaan arti kata antara bahan baku dan mentah dapat diartikan sebagai berikut. Pengertian secara umum dari istilah bahan mentah dapat mempunyai arti sebagai sebuah bahan dasar yang bisa berasal dari berbagai tempat, yang mana bahan tersebut dapat digunakan untuk diolah dengan suatu proses tertentu ke dalam bentuk lain yang berbeda wujud dari bentuk aslinya. Sedangkan

pengertian secara umum mengenai bahan baku merupakan bahan mentah yang menjadi dasar pembuatan suatu produk yang mana bahan tersebut dapat diolah melalui proses tertentu untuk dijadikan wujud yang lain.

Berdasarkan dari pengertian antara bahan mentah dan bahan baku di atas terdapat beberapa contoh wujud dari istilah bahan mentah beberapa diantaranya adalah kelapa sawit yang dapat diolah dan menghasilkan CPO yang dapat dikembangkan pengolahannya menjadi minyak makan, kosmetik dan sebagainya. bijih perak, yang mempunyai arti penting didalam industri pembuatan perak, contoh yang lainnya adalah gandum yang mana biji dari tumbuhan tersebut bila dikeringkan dan diolah dapat menghasilkan tepung yang mana biji gandum ini sangat berguna bagi industri penghasil tepung.

Sedangkan berdasarkan pengertian umum contoh wujud dari istilah bahan baku diantaranya adalah perak dan kompor yang berguna sebagai bahan dasar bagi industri penghasil kerajinan dari perak, seperti anting – anting, kalung dan bingkai foto yang bisa di gunakan untuk hiasan dinding, contoh yang lainnya adalah tepung, margarin, telur, dan gula, yang sangat berguna sebagai bahan baku pembuatan roti, karena sifat dari tepung yang bisa mengikat emulsi dari udara yang terkandung di dalam adonan roti setelah adonan dasar di mixer, apabila adonan tersebut tidak di beri tepung, maka rasanya akan lebih berat dan eneg serta tidak bisa tahan lama, tetapi berbeda bila di kasih dengan campuran tepung, roti yang dihasilkan akan

lebih terasa kenyal dan mempunyai bentuk yang lebih bagus dan bisa lebih lama disimpan.

3. Pengertian Persediaan Bahan Baku

Setiap perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan produksi akan memerlukan persediaan bahan baku. Dengan tersedianya persediaan bahan baku maka diharapkan perusahaan industri dapat melakukan proses produksi sesuai kebutuhan atau permintaan konsumen. Selain itu dengan adanya persediaan bahan baku yang cukup tersedia di gudang juga diharapkan dapat memperlancar kegiatan produksi/pelayanan kepada konsumen perusahaan dari dapat menghindari terjadinya kekurangan bahan baku. Keterlambatan jadwal pemenuhan produk yang dipesan konsumen dapat merugikan perusahaan dalam hal ini image yang kurang baik (Damanik, E, 2016).

Tujuan pengendalian persediaan bahan baku antara lain :

- Menjaga agar barang dagangan jangan sampai kekurangan.
- Menjaga agar perusahaan jangan sampai menghentikan kegiatan usahanya.
- Menjaga agar perusahaan jangan sampai mengecewakan pelanggannya.
- Mengatur jangan sampai jumlah pengadaan barang dagangan kekurangan atau kelebihan.

Persediaan bahan dalam jumlah besar mengandung banyak risiko dan masalah seperti berikut :

- Risiko hilang dan rusak.
- Biaya pemeliharaan dan pengawasan yang tinggi.
- Risiko usang.
- Uang yang tertanam di persediaan terlalu besar.

Kelemahan jika persediaan bahan baku terlalu sedikit, antara lain:

- Risiko kehabisan persediaan yang dapat merugikan perusahaan.
- Menghambat kelancaran proses produksi dan mengakibatkan ketidakstabilan kualitas dan kuantitas produk.
- Frekuensi pembelian bahan baku sangat tinggi justru memboroskan dana pengadaannya.
- Jarang mendapatkan diskon pembelian karena jumlah pembelian selalu kecil.
- Pada umumnya wirausaha menggunakan cara tradisional dalam mengelola persediaan bahan baku, yaitu dengan memiliki persediaan minimal untuk mendukung kelancaran proses produksi.

4. Fungsi Persediaan

Beberapa fungsi penting untuk persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan (Herjanto, 2020), antara lain sebagai berikut :

- a. Menghilangkan resiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan.
- b. Menghilangkan resiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.
- c. Menghilangkan resiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi.

- d. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan itu tidak tersedia di pasaran.
- e. Mendapatkan keuntungan dan pelayanan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas.

5. Jenis Persediaan

Perusahaan manufaktur menggunakan dua jenis akun persediaan (Blocher, dkk, 2013) sebagai berikut :

- a. Persediaan bahan baku (*materials inventory*), dimana biaya dari pasokan bahan baku yang digunakan dalam proses produksi disimpan.
- b. Persediaan barang dalam proses (*work in process – WIP inventory*), yang berisi semua biaya yang dimasukkan ke dalam proses produksi produk yang sudah berjalan tapi belum selesai.

6. Jenis-jenis Bahan Baku

Adapun jenis-jenis bahan baku tersebut (Yayat dan Acep Komara, 2013) adalah :

a. Bahan baku langsung

Bahan baku langsung atau *direct material* adalah semua bahan baku yang merupakan bagian daripada barang jadi yang di hasilkan. Biaya yang di keluarkan untuk membeli bahan baku langsung ini mempunyai hubungan yang erat dan sebanding dengan jumlah barang jadi yang di hasilkan.

b. Bahan Baku Tidak langsung

Bahan baku tidak langsung atau disebut juga dengan indirect material, adalah bahan baku yang ikut berperan dalam proses produksi tetapi tidak secara langsung tampak pada barang jadi yang di hasilkan.

Dalam penelitian ini, bahan baku yang penulis maksud adalah bahan baku langsung, yaitu semua bahan baku yang merupakan bagian dari barang jadi yang mempunyai hubungan yang erat dan sebanding dengan jumlah barang jadi yang dihasilkan. Pasokan bahan baku adalah sejumlah material yang disimpan dan dirawat oleh perusahaan digunakan untuk memenuhi kebutuhan industri dalam rangka memperlancar proses produksi. Tujuan dari diadakannya pasokan bahan baku adalah agar tersedianya bahan baku yang diperlukan untuk kegiatan produksi pengolahan.

2.1.4. Biaya Exploitasi Pabrik

1. Pengertian Biaya

Menurut Firdaus Ahmad Dunia dan Wasilah Abdulah (2012:22) biaya pemeliharaan atau biaya overhead adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang, atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi. Mulyadi (2016:8) menyatakan biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.

Ada 4 unsur pokok dalam definisi biaya tersebut di atas:

- Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi
- Diukur dalam satuan uang
- Yang telah terjadi atau secara potensial akan terjadi
- Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu

Dengan mengorbankan sejumlah pengeluaran, maka instansi atau organisasi lain dapat memperoleh manfaat dalam upaya mencapai tujuan utama yang telah ditentukan. Lebih lanjut Menurut Euis Rosidah (2013:2), biaya (cost) dalam arti luas merupakan pengeluaran sumber-sumber ekonomi dalam bentuk keuangan yang telah terjadi, sedang terjadi dan mungkin akan terjadi yang bertujuan untuk memperoleh pengembalian (return) yang lebih menguntungkan. Sedangkan dalam arti sempit, biaya (cost) merupakan pengeluaran sumber ekonomis untuk memperoleh pengembalian (return) yang lebih menguntungkan. Sedangkan dalam arti sempit, biaya (cost) merupakan pengeluaran sumber ekonomis untuk memperoleh barang dan jasa, yang terkait dengan diperolehnya penghasilan.

Berdasarkan uraian di atas, maka biaya merupakan pemanfaatan harta perusahaan untuk memenuhi kewajiban yang timbul dalam suatu periode akuntansi tertentu. Kewajiban-kewajiban tersebut terjadi karena adanya pemakaian bahan baku, pemakaian tenaga kerja atau aktivitas lain dalam operasi utama perusahaan yang bersangkutan

a. Biaya Exploitasi/Pemeliharaan

Biaya exploitasi pabrik sering disebut biaya pemeliharaan pabrik adalah salah satu bagian dari biaya overhead pabrik dimana biaya exploitasi memiliki kontribusi besar dalam biaya overhead pabrik selain bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

Menurut Barry Render dan Jay Heizer (2001: 542) menyatakan bahwa biaya pemeliharaan adalah biaya yang meliputi segala aktivitas yang terlibat dalam penjagaan peralatan sistem dalam aturan kerja untuk itu harus diusahakan seminimal mungkin agar lebih memadai. Sedangkan menurut Sofyan Syafri Harahap (2002: 49) menyatakan biaya pemeliharaan adalah biaya yang dikeluarkan untuk menjaga aset tetap dalam kondisi baik disebut pemeliharaan, yang normal dan sering dan tidak meningkatkan umur aset. Menurut Institut Akuntan Indonesia (2004:167) menyatakan bahwa biaya pemeliharaan aset tetap adalah perbaikan atau pemeliharaan aset tetap untuk mempertahankan manfaat ekonomi masa depan yang dapat diharapkan perusahaan untuk mempertahankan aset-aset asli. Lebih lanjut menurut Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) dalam standar akuntansi keuangan (2013 No. 16 tentang asset tetap) Biaya pemeliharaan adalah biaya yang dikeluarkan untuk memelihara agar aktiva tetap dalam kondisi yang baik. Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) menyatakan bahwa aktiva tetap adalah aset berwujud yang :

- Dimiliki untuk digunakan dalam produksi atau penyediaan jasa, untuk direntalkan kepada pihak lain, atau untuk tujuan administratif
- Diharapkan untuk digunakan selama lebih dari satu periode.

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan pemeliharaan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh badan usaha atau perusahaan dalam memelihara dan menjaga seluruh fasilitas dan peralatan pabrik agar tetap dalam kondisi baik.

b. Fungsi Biaya Eksploitasi/Pemeliharaan

Menurut Agus Ahyari (2002:349) fungsi pemeliharaan adalah agar dapat memperpanjang umur ekonomis dari mesin dan peralatan produksi yang ada serta mengusahakan agar mesin dan peralatan produksi tersebut selalu dalam keadaan optimal dan siap pakai untuk pelaksanaan proses produksi.

Keuntungan-keuntungan yang akan diperoleh dengan adanya pemeliharaan yang baik terhadap mesin, adalah sebagai berikut :

- Mesin dan peralatan produksi yang ada dalam perusahaan yang bersangkutan akan dapat dipergunakan dalam jangka waktu panjang
- Pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan yang bersangkutan berjalan dengan lancar
- Dapat menghindarkan diri atau dapat menekan sekecil mungkin terdapatnya kemungkinan kerusakan-kerusakan berat dari mesin dan peralatan produksi selama proses produksi berjalan

- Peralatan produksi yang digunakan dapat berjalan stabil dan baik, maka proses dan pengendalian kualitas proses harus dilaksanakan dengan baik pula
- Dapat dihindarkannya kerusakan-kerusakan total dari mesin dan peralatan produksi yang digunakan
- Apabila mesin dan peralatan produksi berjalan dengan baik, maka penyerapan bahan baku dapat berjalan normal
- Dengan adanya kelancaran penggunaan mesin dan peralatan operasional yang ada dalam perusahaan, maka pembebanan mesin dan peralatan operasional yang ada semakin baik

2.1.5. Rendemen Kelapa Sawit

1. Pengertian Rendemen Kelapa Sawit

Menurut Hasibuan, H. A. (2020) Definisi rendemen kelapa sawit, yaitu perbandingan jumlah antara CPO dan Inti yang diproduksi dalam setiap kilogram TBS. Dalam satu kilogram buah kelapa sawit perlu diketahui seberapa besar rendemennya. Pabrik yang memproduksi minyak dan inti/kernel kelapa sawit penting untuk mengetahui cara menghitung rendemen minyak dan inti/kernel kelapa sawit. Rendemen perlu diketahui guna mengetahui seberapa besar pabrik dalam memproduksi minyak dan inti/kernel kelapa sawit. Hal ini akan berguna bagi pabrik karena rendemen yang diketahui dapat menjadi kontrol terhadap peningkatan kualitas pabrik dalam memproduksi minyak dan inti/kernel kelapa sawit.

Terdapat rumus yang dipergunakan untuk menghitung rendemen dari kelapa sawit dalam sebuah pabrik, yaitu :

$$\text{RKS} = (\text{Produksi}/\text{TBS}) \times 100\%$$

Keterangan :

RKS = Persentase rendemen kelapa sawit (%)

Produksi = Jumlah atau kuantitas dari *Crude Palm Oil* dan Inti/Kernel yang diproduksi dengan satuan dalam kilogram (kg)

TBS = Jumlah atau kuantitas dari Tandan Buah Segar yang diolah dengan satuan dalam kilogram (Kg)

2. Tujuan Mengetahui Rendemen Kelapa Sawit

Tujuan sebuah pabrik minyak kelapa sawit (Hasibuan, H.A, 2020) adalah untuk meningkatkan produktivitas Rendemen Kelapa Sawit adalah salah satu alat ukur produktivitas. Rendemen Kelapa Sawit adalah pencapaian/besarnya produksi baik CPO dan Inti yang dihasilkan dari bahan baku yang diolah. Dimana produksi CPO dan Inti ini harus memenuhi kriteria mutu produksinya. Dalam praktek pabrik kelapa sawit kriteria mutu CPO dan Inti berupa Asam Lemak Bebas, kadar air dan kadar kotoran. Rendemen Kelapa Sawit harus dibarengi dengan mutu produksi yang telah ditetapkan. Jika rendemen kelapa sawit tinggi namun mutu produksinya outspek maka ini merupakan kerugian bagi pabrik tersebut karena produksinya tidak dapat dijual atau harga jual produksinya rendah. Oleh karena itu pengendalian mutu minyak kelapa sawit terkait dengan

kualitas sangat penting. Jika tidak dikendalikan, maka mutu dari minyak kelapa sawit menjadi tidak konsisten.

2.1.6. Proses Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit

Proses pengolahan (Agung Nugroho, 2019) dibagi ke dalam beberapa stasiun yang pada umumnya dikenal dengan :

1. Stasiun Timbangan

Pada Pabrik Kelapa Sawit jembatan timbang yang dipakai menggunakan sistem komputer untuk meliputi berat. Prinsip kerja dari jembatan timbang yaitu truk yang melewati jembatan timbang berhenti kurang lebih 2 menit, kemudian dicatat berat truk awal (bruto) sebelum TBS dibongkar dan sortir, kemudian setelah dibongkar truk kembali ditimbang (tarra), selisih berat awal (bruto) dan berat akhir (tarra) adalah berat TBS yang diterima (netto) dipabrik.

2. Stasiun Sortasi

Kualitas buah yang diterima pabrik harus diperiksa tingkat kematangannya. Dalam stasiun ini dilakukan penyortiran TBS berdasarkan kriteria matang. Kriteria matang panen merupakan faktor penting dalam pemeriksaan kualitas buah di stasiun penerimaan TBS (Tandan Buah Segar).

3. Stasiun Loading Ramp

Setelah disortir TBS tersebut dimasukkan ketempat penimbunan sementara (Loding ramp) dengan sistem FIFO (*First In Firs Out*) dan

TBS dalam loading ramp dimasukan kedalam lori dan selanjutnya diteruskan ke stasiun perebusan (Sterilizer).

4. Stasiun Rail Track

Stasiun rail track merupakan stasiun penghantar (memasukan dan mengeluarkan) lori yang berisi TBS ke dalam dan keluar rebusan dengan menggunakan capstan.

5. Stasiun Rebusan

Lori yang telah diisi TBS dimasukan kedalam rebusan (sterilizer) untuk dimasak/direbus dengan sistem perebusan *triple peak* (tiga puncak).

Tujuan perbusan yaitu :

- a. Mengurangi peningkatan asam lemak bebas.
- b. Mempermudah proses pembrodolan pada thresher.
- c. Menurunkan kadar air.
- d. Melunakan daging buah, sehingga daging buah mudah lepas dari biji

6. Stasiun Hoisting Crane

Fungsi dari Hoisting Crane adalah untuk mengangkat lori dan menuangkan isi lori ke bunch feeder (hooper). Dimana lori yang diangkat tersebut berisi TBS yang sudah direbus.

7. Stasiun Threshing

Fungsi dari Threshing adalah untuk memisahkan buah dari janjangannya dengan cara mengangkat dan membantingnya serta mendorong janjang kosong ke empty bunch conveyor.

8. Stasiun Pressing

Setelah buah pisah dari janjangan, maka buah dikirim ke Digester dengan cara buah masuk ke Conveyor Under Thresher yang fungsinya untuk membawa buah ke Fruit Elevator yang fungsinya untuk mengangkat buah keatas masuk ke distribusi conveyor yang kemudian menyalurkan buah masuk ke Digester. Didalam digester tersebut buah atau berondolan yang sudah terisi penuh diputar atau diaduk dengan menggunakan pisau pengaduk yang terpasang pada bagian poros II, sedangkan pisau bagian dasar sebagai pelempar atau mengeluarkan buah dari digester ke screw press.

Fungsi Digester adalah :

- a. Melumatkan daging buah.
- b. Memisahkan daging buah dengan biji.
- c. Mempersiapkan Feeding Press.
- d. Mempermudah proses di Press.
- e. Menaikkan Temperatur.

Fungsi dari Screw Press adalah untuk memeras berondolan yang telah dicincang, dilumat dari digester untuk mendapatkan minyak kasar. Selanjutnya minyak kasar menuju stasiun clarifikasi, sedangkan ampas/fiber dan biji masuk ke stasiun kernel.

9. Stasiun Klarifikasi

Dalam stasiun klarifikasi minyak kasar akan disaring dengan vibro dan dimurnikan melalui tanki-tangki minyak dan vacum drier yang ada didalam stasiun klarifikasi.

10. Stasiun Kernel Plant

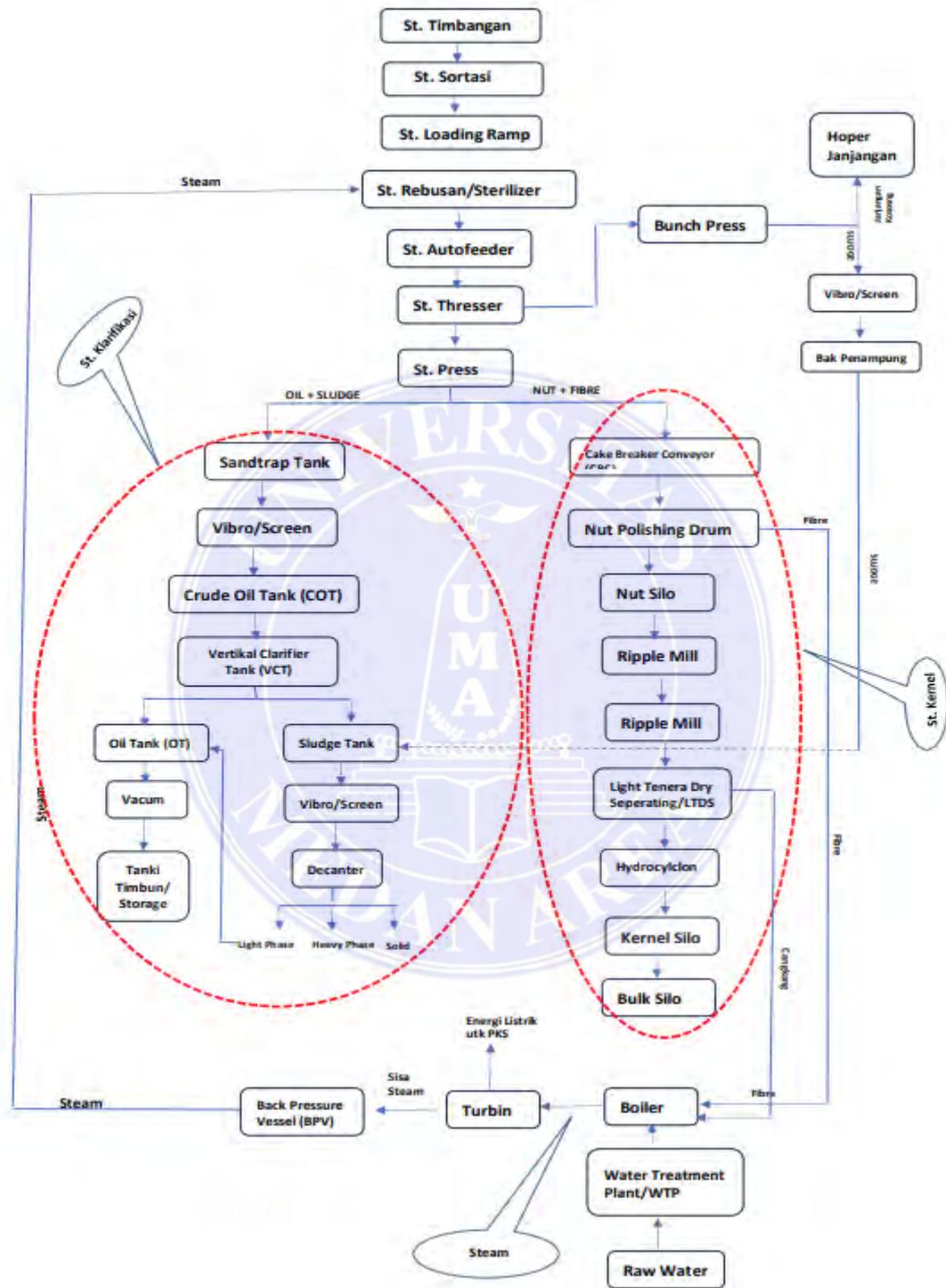
Fibre dan Biji yang keluar dari stasiun press didistribusikan ke stasiun kernel melalui cake break conveyer (CBC). Ampas/Fibre akan dihisap melalui deprecaper untuk dijadikan bahan bakar boiler dan biji didistribusikan ke nut silo melalui nut polishing drum dan nut transport. Kemudian nut dari dalam nut silo akan dipecah melalui ripple mill dengan tujuan memisahkan biji/inti dari cangkang. Biji/Inti didistribusikan kedalam nut silo untuk diperam sampai matang dan cangkang didistribusikan ke boiler sebagai bahan bakar.

11. Stasiun Boiler

Stasiun boiler berfungsi untuk menghasilkan steam dimana air yang sudah ditreatmen akan diubah menjadi steam oleh boiler. Fungsi steam adalah untuk memutar turbin dan merebus buah serta memanaskan suhu dalam tangki-tangki minyak dan air dalam proses pengolahan.

12. Stasiun Water Treatment

Air yang digunakan untuk dijadikan steam oleh boiler berasal dari air permukaan (sungai). Stasiun ini berfungsi untuk menjernihkan air melalui treatmen bahan kimia. Bahan kimia yang digunakan adalah tawas, soda ash dan flocculan.



Gambar 1. Bagan Alir Proses Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau

2.2. Penelitian Terdahulu

Yoel Pabel Lumbantoran (2022) yang berjudul Analisis Harga Pokok Produksi CPO (Crude Palm Oil) di Pabrik Kelapa Sawit Ajamu PT Perkebunan Nusantara IV. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis harga pokok produksi CPO di Pabrik Kelapa Sawit Ajamu PT. Perkebunan Nusantara IV dan menganalisis besar keuntungan produksi CPO di Pabrik Kelapa Sawit Ajamu PT. Perkebunan Nusantara IV berdasarkan harga pokok yang dicapai.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapat hasil bahwa penggolongan biaya yang dilakukan di Pabrik Kelapa Sawit Ajamu PT. Perkebunan Nusantara IV telah sesuai dengan kelompok biaya yang ada, yaitu terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead dan BOP, baik untuk biaya kebun maupun pabrik. Namun dalam perhitungan harga pokok produksi hanya terfokus terhadap biaya dan tidak menghitung realisasi kapasitas olah pabrik dan pencapaian rendemen pabrik dimana kedua hal ini berpengaruh pada produksi yang dihasilkan.

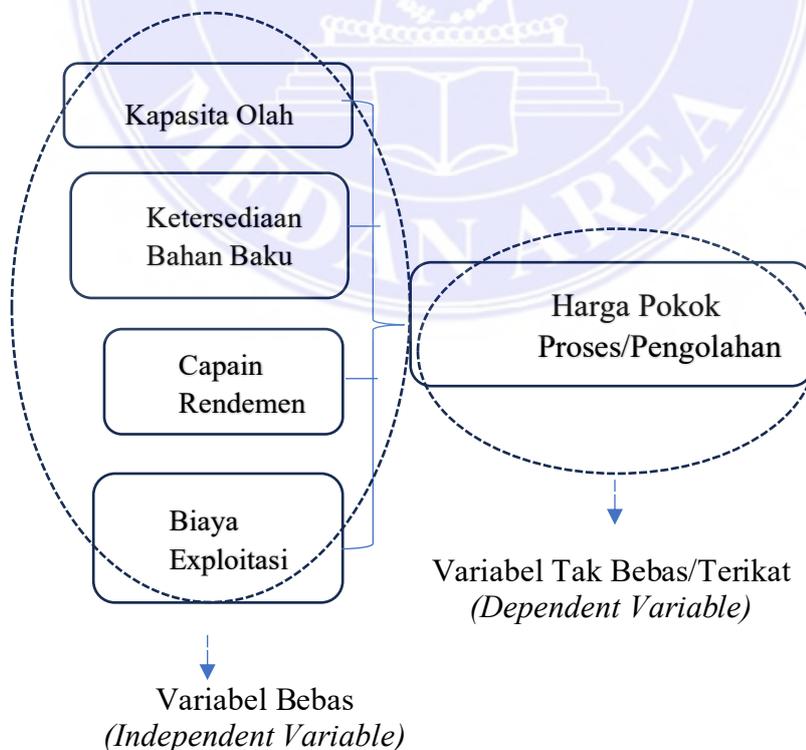
Menurut Mulyadi (2012:63) bahwa harga pokok produksi per satuan dihitung dengan cara membagi total biaya produksi dalam proses tertentu, selama periode tertentu dengan jumlah satuan yang dihasilkan dari proses tersebut selama jangka waktu yang bersangkutan. Dan menurut Arbert (2009) bahwa harga pokok Tandan Buah Segar dipengaruhi oleh penurunan dan peningkatan total biaya produksi dan total produksi Tandan Buah Segar setiap tahunnya. Dalam Penelitian Yudha (2018) menyatakan bahwa kapasitas olah,

ketersediaan bahan baku dan capaian rendemen berpengaruh terhadap harga pokok pengolahan Pabrik kelapa Sawit

Berdasarkan pendapat dan penelitian terdahulu diatas dapat disimpulkan bahwa harga pokok bukan hanya dipengaruhi oleh biaya melainkan jumlah produksi yang dihasilkan, kapasitas olah dan bahan baku mempengaruhi harga pokok tersebut. Oleh sebab dalam penelitian ini selain menganalisa pengaruh biaya juga menganalisa pengaruh jumlah produksi yang dihasilkan, kapasitas olah dan ketersediaan bahan baku terhadap harga pokok produksi.

2.3. Kerangka Penelitian

Kerangka Penelitian dalam upaya pemenuhan Harga Pokok Produksi/Pengolahan di Pabrik Kelapa Sawit terdiri dari beberapa faktor yang mempengaruhi seperti pada bagan di bawah ini.



Gambar 2. Kerangka Penelitian

Definisi Variabel, Variabel Bebas dan Variabel Tidak Bebas (Lubis, dkk., 2019) adalah sebagai berikut :

- a. Variabel didefinisikan sebagai sesuatu yang mampu mengubah, diubah, atau selalu berubah. Variabel dapat dikatakan sebagai karakter, angka, atau kuantitas yang disematkan dalam sebuah konsep yang dapat meningkat atau menurun jika dinilai atau diukur pada waktu berbeda, objek berbeda atau kondisi berbeda.
- b. Variabel Bebas (*independent variable*) adalah variabel yang menjadi penyebab, memprediksikan, mempengaruhi, menjadi faktor penentu, atau menghasilkan perubahan terhadap besarnya variabel tidak bebas. Variabel bebas ini dianggap mampu untuk mempengaruhi sesuatu atau meramalkan situasi tertentu.
- c. Dan variabel tak bebas (*dependent variable*) adalah variabel yang besarnya dipengaruhi, diakibatkan, atau ditentukan oleh variabel lain termasuk diantaranya variabel bebas. Variabel tak bebas ini merupakan topik, objek, atau isu menarik dari sebuah penelitian yang akan dilaksanakan.

Berdasarkan tinjauan pustaka diatas maka dapat dikatakan bahwa dalam kerangka penelitian ini yang dikategorikan variabel adalah harga pokok pengolahan, kapasitas olah, capaian rendemen, ketersediaan bahan baku, dan biaya eksploitasi. Kategori Variabel bebas yaitu kapasitas olah, capaian rendemen, ketersediaan bahan baku, dan biaya eksploitasi. Dan kategori variabel tak bebas yaitu harga pokok produksi/proses.

2.4. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka maka hipotesis yang diajukan dalam kerangka penelitian di atas adalah sebagai berikut :

1. Variabel kapasitas olah pabrik memberi pengaruh negatif (-) terhadap harga pokok pengolahan.
2. Variabel ketersediaan bahan baku memberi pengaruh negatif (-) terhadap harga pokok pengolahan.
3. Variabel capaian rendemen CPO & Inti Sawit berdasarkan mutu TBS memberi pengaruh negatif (-) terhadap harga pokok pengolahan.
4. Biaya exploitasi memberi pengaruh negatif (+) terhadap harga pokok pengolahan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau milik PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I PalmCo. PKS Sei Silau terletak di Desa Perkebunan Sei Silau Kecamatan Buntu Pane Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara Kode Pos 2126 dengan jarak tempuh dari kota Kisaran 18 Km dan jarak tempuh dari kota Medan ke Pabrik 180 Km.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 Mei 2024 sampai dengan tanggal 30 Agustus 2024.

3.2. Bentuk Penelitian

Bentuk/Jenis Penelitian ini adalah penelitian kausalitas (sebab akibat) yang terdiri dari empat variabel bebas (independen) yang terdiri dari kapasitas olah, capaian rendemen, ketersediaan bahan baku, biaya eksploitasi dan satu variabel terikat (dependen) yaitu harga pokok pengolahan. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan bulanan angka-angka perbandingan pengolahan

kelapa sawit dan laporan manajemen PKS Sei Silau. Data penelitian ini adalah data time series dalam bulan pada lima tahun terakhir dimulai dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 karena dengan data tiap bulan maka dapat memprediksi harga pokok bulan per bulan.

3.4. Teknik Analisis Data

Menurut Lubis, dkk. (2019) jika ingin mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lain maka analisis regresi dapat digunakan. Jadi pada uji hipotesis untuk analisis regresi hal yang ingin diuji adalah apakah perubahan variabel bebas signifikan memberi perubahan kepada variabel tak bebas. Jika variabel bebas lebih dari satu variabel maka disebut dengan regresi berganda. Jika persamaan matematis dalam bentuk linear disebut dengan regresi linear. Apabila lebih dari satu variabel bebas persamaan matematis dalam bentuk linea maka regresinya disebut sebagai analisis regresi linear berganda.

Berdasarkan teori diatas maka penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda dengan menggunakan SPSS. Persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut :

$$Y=a+b_1X_1+b_2X_2+b_3X_3+b_4X_4+e$$

Keterangan :

Y = Variabel Harga Pokok (Rp/Kg)

a = Konstanta atau harga Y bila X = 0

X₁ = Variabel Kapasitas Olah (Ton TBS/Jam)

X_2	= Variabel Persediaan Bahan Baku (Kg)
X_3	= Biaya Eksploitasi (Rp)
X_4	= Rendemen Kelapa Sawit (%)
b_1, b_2, b_3, b_4	= Koefisien regresi berganda
e	= Error

Menurut Lubis, dkk. (2019) untuk menguji seberapa jauh suatu variabel dapat mempengaruhi variabel terikat dengan pengujian secara individu maka dilakukan uji hipotesis koefisien korelasi regresi yaitu uji t. Selain melakukan uji hipotesis kepada setiap koefisien regresi, peneliti juga dapat melakukan uji hipotesis sekaligus kepada semua koefisien regresi, yaitu dengan menggunakan uji F atau dengan ANOVA. Selain uji hipotesis menggunakan uji t dan uji F, satu lagi uji statistik yang penting jika menggunakan analisis regresi yaitu koefisien determinasi atau R^2 . Koefisien determinasi maksudnya adalah persentase keragaman variabel tak bebas yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas, semakin besar nilai R^2 semakin besar bagian dari variabel tak bebas yang dijelaskan oleh regresi berarti semakin baik model regresi yang digunakan.

Satu hal lagi yang tak bisa dilupakan (Lubis, dkk., 2019) dalam menggunakan analisis regresi, yaitu terdapat tiga asumsi yang harus dipenuhi agar hasil yang diperoleh dan uji yang dilakukan tidak bias dan pendugaannya menjadi efisien. Asumsi tersebut adalah kenormalan (normality), kesamaan ragam (homoskedastisitas/ heteroskedastisitas) dan

tidak ada kemultikolinearan (no multicollinearity). Kenormalan maksudnya adalah variabel tidak bebas yang diteliti berasal dari populasi yang menyebar mengikuti penyebaran normal. Kesamaan ragam maksudnya variabel tak bebas memiliki ragam yang sama untuk setiap nilai variabel bebas, sedangkan kemultikolinearan maksudnya antarvariabel bebas memiliki korelasi yang tinggi. Selain ketiga asumsi di atas, terdapat satu lagi asumsi yang juga harus diuji, yaitu apakah terdapat korelasi diri atau autokorelasi (autocorrelation) khususnya jika data yang akan dianalisis merupakan data deret waktu (time series). Autokorelasi maksudnya apabila terdapat korelasi yang tinggi antara satu nilai pengamatan dengan nilai pengamatan lain secara berurutan.

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas maka dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian yang telah dikumpulkan untuk diolah kemudian akan dianalisis untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang timbul dalam penelitian ini. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik. Metode dan teknik analisis dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi digunakan untuk memberikan pre-test, atau uji awal terhadap suatu perangkat atau instrument yang digunakan dalam pengumpulan data, bentuk data, dan jenis data yang akan diproses lebih lanjut dari suatu kumpulan data awal yang telah diperoleh. Adapun

pengujian asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, heterokedastisitas, dan autokolerasi.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data penelitian terdistribusikan secara normal atau tidak dengan menggunakan grafik normal probability plot. Uji normalitas ini dideteksi dengan melihat penyebaran datanya, jika penyebaran data (titik) terjadi di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Sebaliknya, jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Santoso, 2010).

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas/independen (Ghozali, 2011). Ada atau tidaknya korelasi multikolinieritas didalam model regresi dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas mana yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Nilai *tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan variabel bebas lainnya. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan

nilai VIF yang tinggi dan menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi. Nilai *cut off* yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* VIF dibawah 10 atau nilai VIF diatas 0,10 sehingga setiap peneliti harus menentukan tingkat kolinieritas yang masih dapat ditolerir (Ghozali, 2011).

c. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2013), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada suatu periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terdapat korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu yang berkaitan satu sama lainnya. Autokorelasi pada sebagian besar kasus ditemukan pada regresi yang datanya adalah time series, atau berdasarkan waktu berkala, seperti bulanan, tahunan dan seterusnya (Santoso, 2010).

Penelitian ini menggunakan data time series sehingga peneliti melakukan uji autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi maka dapat dilihat dari uji Durbin Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut Ghozali (2013) :

Tabel 2. Kriteria Pengambil Keputusan Uji Durbin-Watson

Hipotesis Nol (H0)	Kriteria	Keputusan
Tidak ada autokorelasi positif	$0 < d_w < d_L$	Tolak
Tidak ada autokorelasi positif	$d_L \leq d_w \leq d_U$	Tidak ada keputusan
Tidak ada autokorelasi negatif	$4 - d_L < d_w < 4$	Tolak
Tidak ada autokorelasi negatif	$4 - d_U \leq d_w \leq 4 - d_L$	Tidak ada keputusan
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	$d_U < d_w < 4 - d_U$	Tidak ditolak atau diterima

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk pengamatan pada model regresi. Persyaratan yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas mempunyai suatu keadaan bahwa varian dari suatu residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda (Ghozali, 2011).

2. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisa data dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda, di mana pada penelitian ini terdapat empat variabel

independen, yaitu kapasitas olah, persediaan bahan baku, biaya eksploitasi, rendemen kelapa sawit dan satu variabel dependen, yaitu harga pokok produksi/proses. Analisis regresi linear berganda dengan menggunakan SPSS. Persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan :

Y	= Variabel Harga Pokok (Rp/Kg)
a	= Konstanta atau harga Y bila X = 0
X ₁	= Variabel Kapasitas Olah (Ton TBS/Jam)
X ₂	= Variabel Persediaan Bahan Baku (Kg)
X ₃	= Biaya Eksploitasi (Rp)
X ₄	= Rendemen Kelapa Sawit (%)
b ₁ , b ₂ , b ₃ , b ₄	= Koefisien regresi berganda
e	= Error

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji t - statistik

Uji t statistik digunakan untuk menguji seberapa jauh suatu variabel dapat mempengaruhi variabel terikat dengan pengujian secara individu. Suatu variabel dikatakan tidak mempunyai pengaruh yang signifikan jika nilai probabilitas ≤ 0.05 dan sebaliknya

dikatakan tidak mempunyai pengaruh signifikan jika nilai probabilitas ≥ 0.05 (Ghozali, 2011).

Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria:

- Jika nilai signifikan $\geq 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji F - statistik

Menurut Ghozali (2011), uji F statistik pada dasarnya menunjukkan dimasukkan apakah semua variabel independen yang dalam model mempunyai pengaruh secara bersama – sama terhadap variabel dependen. Kedua hipotesis ini digunakan uji statistik F :

- Taraf signifikan $\alpha = 0,05$
- Kriteria pengujian dimana H_0 diterima, jika $p \text{ value} < \alpha$ dan H_0 ditolak jika $p \text{ value} > \alpha$.

c. Koefisien Determinasi atau R^2

Koefisien Determinasi (R) dilakukan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel – variabel independen dengan variabel dependen. Nilai korelasi berada pada rentang 0 sampai 1 atau

0 sampai -1, dimana nilai R positif menunjukkan arah hubungan positif dan nilai R negative menunjukkan arah hubungan negative (Ghozali, 2011).

Koefisien determinasi ($\text{adjusted } R^2$) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model regresi dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi ($\text{adjusted } R^2$) adalah diantara 0 dan 1. Nilai $\text{adjusted } R^2$ yang semakin kecil menunjukkan kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen semakin kecil ataupun sebaliknya (Ghozali, 2011).

3.5. Definisi Konsep dan Definisi Operasional

3.5.1. Definisi Konsep

Adapun definisi konsep dalam penelitian ini adalah :

- a. Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau mengolah bahan baku kelapa sawit menjadi minyak kelapa sawit (*crude palm oil*) dan inti kelapa sawit (*palm kernel*) sebagai produk utamanya.
- b. Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau adalah salah satu pabrik kelapa sawit yang dimiliki PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I PalmCo yang berada di bawah pengawasan Distrik Asahan.

3.5.2. Definisi Operasional

Definisi Operasional merupakan cara perhitungan setiap variabel yang dikakukan di PKS yang dibandingkan dengan pustaka/teori yang ada. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

- a. Harga Pokok Pengolahan adalah total biaya yang dikeluarkan perusahaan dibandingkan dengan total produksi (minyak dan inti/kernel) yang dihasilkan dalam satuan rupiah per kilogram produksi. Definisi ini sesuai dengan tinjauan pustaka bahwa harga pokok produksi per satuan dihitung dengan cara membagi total biaya produksi dalam proses tertentu, selama periode tertentu dengan jumlah satuan yang dihasilkan dari proses tersebut selama jangka waktu yang bersangkutan.
- b. Kapasitas Olah adalah kemampuan pabrik kelapa sawit dalam mengolah Tandan Buah Segar menjadi produksi (minyak dan inti/kernel) selama 1 (satu) jam dalam satuan Ton TBS/Jam. Berdasarkan pustakan bahwa kapasitas olah dinyatakan dalam berat persatuan waktu atau volume persatuan waktu, dan untuk pabrik kelapa sawit (PKS) dinyatakan dengan ton TBS/jam.
- c. Ketersediaan Bahan Baku adalah jumlah Tandan Buah Segar yang akan diolah oleh pabrik dimana bahan baku ini berasal dari kebun seinduk dalam satuan kilogram atau ton dan digunakan/diolah menjadi produksi minyak dan inti sawit untuk kebutuhan industri.

Berdasarkan tinjauan pustaka Pasokan atau persediaan bahan baku adalah sejumlah material yang disimpan dan dirawat oleh perusahaan digunakan untuk memenuhi kebutuhan industri dalam rangka memperlancar proses produksi.

- d. Rendemen Kelapa Sawit adalah jumlah produksi (minyak dan inti/kernel) yang dihasilkan dari Tandan Buah Segar yang diolah dalam satuan persentase. Definisi ini sesuai dengan tinjauan pustaka bahwa rendemen kelapa sawit yaitu perbandingan jumlah antara CPO dan Inti yang diproduksi dalam setiap kilogram TBS.
- e. Biaya Exploitasi adalah biaya yang dikeluarkan pabrik dalam memelihara, memperbaiki dan menjaga seluruh fasilitas dan peralatan pabrik selama masa operasional berlangsung agar tetap dalam kondisi baik dalam satuan rupiah (Rp) dimana fasilitas dan peralatan ini digunakan untuk mengolah TBS menjadi produksi minyak dan inti sawit. Menurut tinjauan pustakan penelitian ini bahwa biaya pemeliharaan atau biaya overhead merupakan pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan secara statistik dengan menggunakan program SPSS tentang permasalahan dan pembahasan pengaruh kapasitas olah, persediaan bahan baku, capaian rendemen dan biaya exploitasi terhadap harga pokok pengolahan Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau, maka kesimpulan yang dapat peneliti kemukakan adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas Olah (X_1) tidak berpengaruh terhadap harga pokok pengolahan dan tidak sesuai dengan hipotesis. Dan hal ini telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya.
2. Persediaan Bahan Baku (X_2) berpengaruh negatif terhadap harga pokok pengolahan dan sesuai dengan hipotesis. Semakin tinggi persediaan bahan baku maka harga pokok semakin menurun.
3. Capaian Rendemen (X_3) berpengaruh negatif terhadap harga pokok pengolahan dan sesuai dengan hipotesis. Semakin tinggi capaian rendemen maka harga pokok semakin menurun.
4. Biaya Exploitasi (X_4) berpengaruh positif terhadap harga pokok pengolahan dan sesuai dengan hipotesis. Semakin tinggi biaya exploitasi maka harga pokok semakin meningkat.

V.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran bagi penelitian yang akan datang maupun kepada pihak PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Palmco khususnya PKS Sei Silau dan PKS yang berada dalam wilayah kerja PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Palmco sebagai berikut :

1. Pihak manajemen sebaiknya melakukan perhitungan kapasitas olah berdasarkan jam stagnasi pabrik dan ketersediaan bahan baku sehingga manajemen dapat memastikan secara pasti apakah kapasitas olah memiliki pengaruh terhadap harga pokok pengolahan. Dengan demikian manajemen bisa mengambil langkah-langkah konkrit dalam meningkatkan kapasitas olah setidaknya-tidaknya mencapai target RKAP.
2. Pihak manajemen sebaiknya menjaga dan meningkatkan persediaan bahan baku TBS agar tetap stabil untuk dapat diolah sehingga harga pokok pengolahan dapat diturunkan seminimal mungkin dengan cara melakukan koordinasi dengan kebun pemasok secara rutin dan menjaga agar pasokan distribusi TBS sesuai dengan RKAP yang telah ditentukan.
3. Pihak manajemen sebaiknya meningkatkan capaian rendemen minyak dan inti sawit sehingga harga pokok pengolahan dapat diturunkan seminimal mungkin dengan cara melakukan koordinasi dengan kebun pemasok untuk perbaikan mutu panen bahan baku TBS yang di pasok ke PKS dan meminimalkan losis pada proses pengolahan.

4. Pihak manajemen sebaiknya menekan biaya exploitasi agar lebih efisien sehingga harga pokok pengolahan dapat diturunkan seminimal mungkin dengan cara melakukan perawatan preventif terhadap mesin dan peralatan secara konsisten dan memaksimalkan biaya investasi yang telah disediakan dalam perbaikan mesin dan peralatan.



DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ahyari. 2002. Manajemen Produksi : Perencanaan Sistem Produksi. Yogyakarta. BPFE.
- Ahmad, Firdaus Dunia dan Wasilah Abdullah. 2012. Akuntansi Biaya. Jakarta : Salemba Empat.
- Atmaja, Y. P. (2018). Pengaruh Kapasitas Olah, Ketersediaan Bahan Baku dan Capaian Rendemen Terhadap Harga Pokok Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit di Pabrik Kelapa Sawit Torgamba PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
- Barry, Render dan Jay Heizer. 2001. Prinsip-prinsip Manajemen Operasi: Operations Management. Jakarta: Salemba Empat.
- Blocher, dkk. 2013. Manajemen Biaya Penekanan Strategis, Salemba Empat, Jakarta
- Eddy Herjanto. 2015. Sains Manajemen, Grafindo. Jakarta.
- Eric Damanik. 2016. Pengertian Persediaan Bahan Baku, e book, Kumpulan Ilmu.
- Fauzi, Y., Widiastuti, Y.S., Satyawibawa dan Hartono, R. 2012. Kelapa Sawit. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Febijanto, I. (2010). Pemanfaatan Potensi Gas Metana Di Pabrik Kelapa Sawit Sei Silau, Ptpn3, Sumatera Utara. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 11(3), 459-474.
- Ferrianta, Y. 2017. Issue and Solutions Palm Oil Industry In Indonesia. *Agricultural Research and Technology*. 5(2) : 1-2.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2002. "Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan", Jakarta : PT. Raja Grfindo Persada. Harnanto.
- Herjanto, E. (2020). Manajemen Operasi (Edisi Ketiga). PT. Grasindo.
- Hasan, I. 2004. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.

- Hasibuan, H. A. (2020). Penentuan rendemen, mutu dan komposisi kimia minyak sawit dan minyak inti sawit tandan buah segar bervariasi kematangan sebagai dasar untuk penetapan standar kematangan panen. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 28(3), 123-132.
- Jelita, N., Harianto, H., dan Rifin, A. 2020. Technically Efficiency, Technological Change, and Total Factor Productivity of Palm Oil Mills In Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 4(1) : 210-218.
- Lubis, Z; Manaf, A, H, A; Ahmad, M, A; Abdullah M, S; Junoh, M, Z, M.,2019. Panduan Pelaksanaan Penelitian Sosial. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Mulyadi. 2012. Akuntansi Biaya Edisi 5. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Mulyadi. (2016). Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta : Salemba Empat.
- Nugroho, A. 2019. Teknologi Industri Kelapa Sawit. Banjarmasin : Lambung Mangkurat University Press.
- Rosidah, Euis. 2013. Akuntansi Biaya. Bandung : Mujahid Press.
- Singgih Santoso. 2010. *Mastering SPSS Versi 19*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Supriyono, R.A. 1999. Akuntansi Biaya : Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok, Buku Satu, Edisi Dua, Cetakan Dua Belas, BPFE, Yogyakarta
- Yayat dan Acep Komara, Pengaruh Pasokan Bahan Baku Terhadap Proses Produksi dan Tingkat Penjualan Pada Industri Rotan Kabupaten Cirebon, *Edunomic*, Volume 1 / Januari 2013, hal. 28.
- Yoel Pabel Lumbantoruan. 2022. Analisis Harga Pokok Produksi CPO (Crude Palm Oil) di Pabrik Kelapa Sawit Ajamu PT Perkebunan Nusantara IV *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata* Vol. 11, No. 2, Desember 2022.

LAMPIRAN

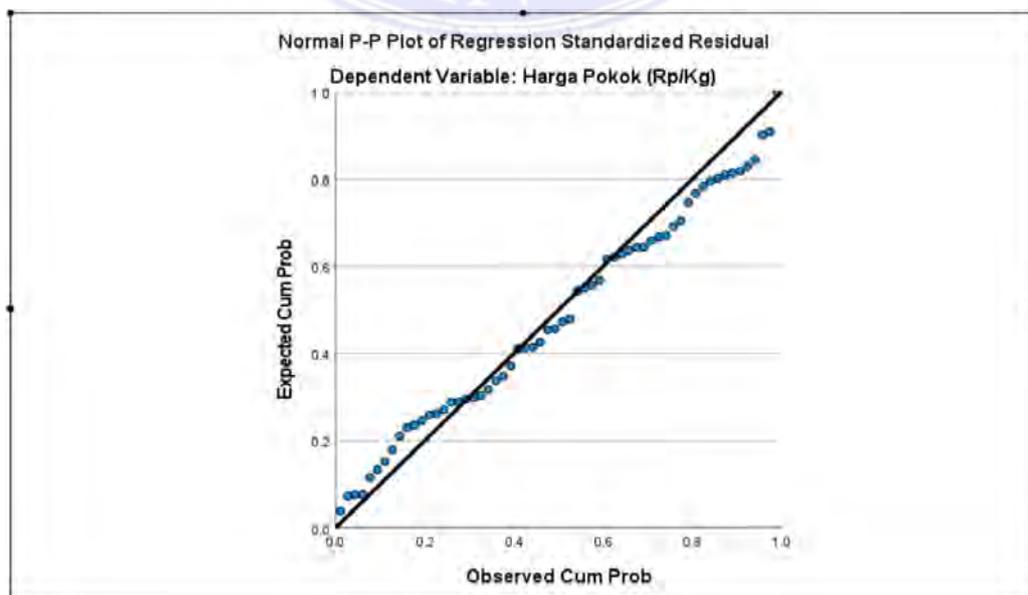
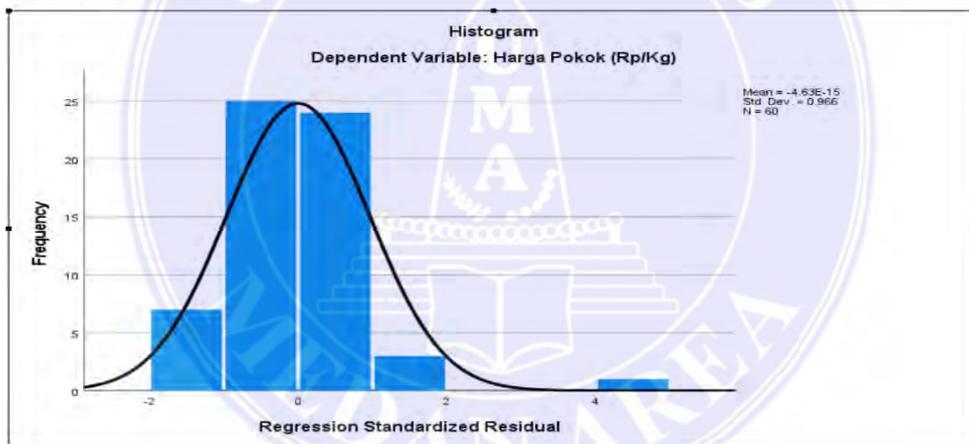
Lampiran 1. Output Aplikasi SPSS 27 (2020)

DESCRIPTIVES VARIABLES=X1 X2 X3 X4 Y
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kapasitas Olah (Ton/Jam)	60	36.87	50.22	45.9732	3.02097
Persediaan Bahan Baku (Ton)	60	16350.00	30130.00	23726.1167	3171.80287
Capaian Rendemen (%)	60	24.94	28.99	27.5355	.86167
Biaya Eksploitasi (Rp.000)	60	39.50	1155.05	439.2952	235.29817
Harga Pokok (Rp/Kg)	60	342.70	680.20	489.8738	84.76295
Valid N (listwise)	60				

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Y
/METHOD=ENTER X1 X2 X3 X4
/SAVE RESID.
```



Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Biaya Eksploitasi (Rp.000), Capaian Rendemen (%), Kapasitas Olah (Ton/Jam), Persediaan Bahan Baku (Ton) ^b		Enter

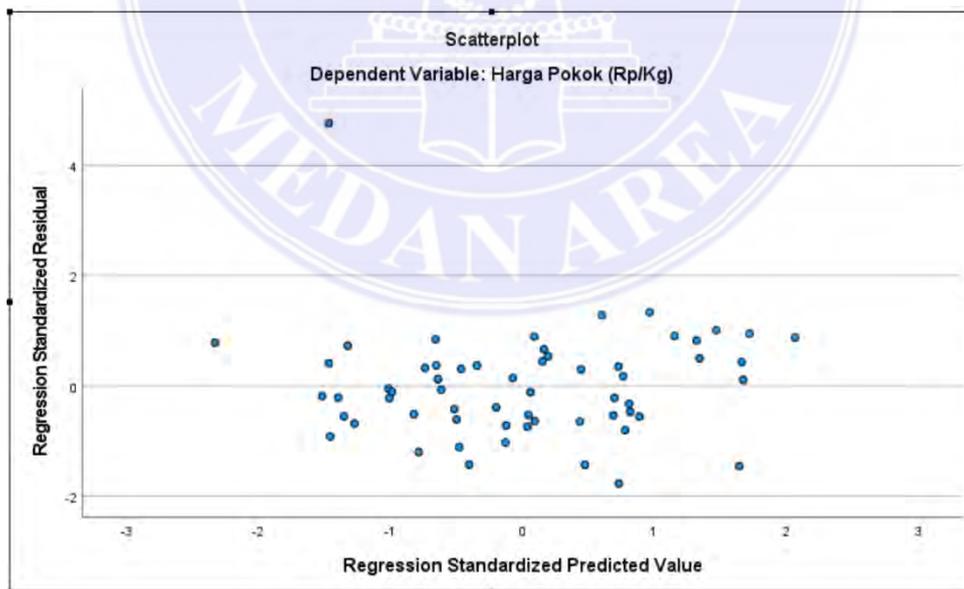
a. Dependent Variable: Harga Pokok (Rp/Kg)

b. All requested variables entered.

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Kapasitas Olah (Ton/Jam)	.521	1.920
	Persediaan Bahan Baku (Ton)	.443	2.255
	Capaian Rendemen (%)	.764	1.309
	Biaya Eksploitasi (Rp.000)	.938	1.066

a. Dependent Variable: Harga Pokok (Rp/Kg)



Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	-49.209	138.067		-.356	.723
	Kapasitas Olah (Ton/Jam)	1.427	1.784	.148	.800	.427
	Persediaan Bahan Baku (Ton)	-.001	.002	-.139	-.690	.493
	Capaian Rendemen (%)	1.580	5.162	.047	.306	.761
	Biaya Eksploitasi (Rp.000)	.001	.017	.005	.037	.971

a. Dependent Variable: ABS_RES

```
GET
FILE='D:\PASCA SARJANA\TESIS\SPSS\DATA INPUTAN SPSS VER 1.sav'.

>Warning # 67. Command name: GET FILE
>The document is already in use by another user or process. If you make
>changes to the document they may overwrite changes made by others or your
>changes may be overwritten by others.
>File opened D:\PASCA SARJANA\TESIS\SPSS\DATA INPUTAN SPSS VER 1.sav
DATASET NAME DataSet6 WINDOW=FRONT.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
DATASET CLOSE DataSet6.
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Y
/METHOD=ENTER X1 X2 X3 X4.
```

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.854 ^a	.729	.709	41.53655	1.957

a. Predictors: (Constant), LAG_X4, LAG_X1, LAG_X3, LAG_X2
b. Dependent Variable: LAG_Y

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Biaya Eksploitasi (Rp.000), Capaian Rendemen (%), Kapasitas Olah (Ton/Jam), Persediaan Bahan Baku (Ton) ^b		Enter

a. Dependent Variable: Harga Pokok (Rp/Kg)
b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.869 ^a	.755	.737	43.45656

a. Predictors: (Constant), Biaya Eksploitasi (Rp.000), Capaian Rendemen (%), Kapasitas Olah (Ton/Jam), Persediaan Bahan Baku (Ton)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	320034.693	4	80008.673	42.367	<.001 ^b
	Residual	103865.998	55	1888.473		
	Total	423900.691	59			

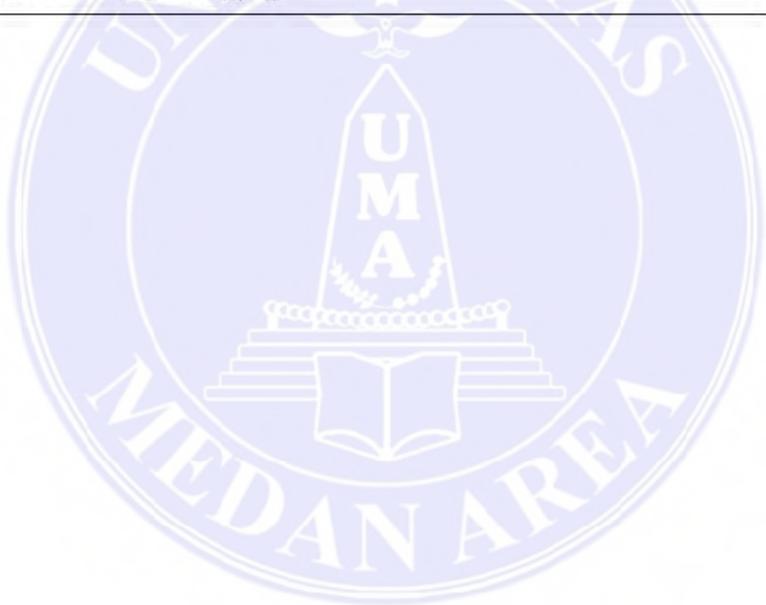
a. Dependent Variable: Harga Pokok (Rp/Kg)

b. Predictors: (Constant), Biaya Eksploitasi (Rp.000), Capaian Rendemen (%), Kapasitas Olah (Ton/Jam), Persediaan Bahan Baku (Ton)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1845.036	200.900		9.184	<.001
	Kapasitas Olah (Ton/Jam)	-1.429	2.595	-.051	-.551	.584
	Persediaan Bahan Baku (Ton)	-.016	.003	-.607	-6.058	<.001
	Capaian Rendemen (%)	-35.043	7.512	-.356	-4.665	<.001
	Biaya Eksploitasi (Rp.000)	.138	.025	.382	5.543	<.001

a. Dependent Variable: Harga Pokok (Rp/Kg)



Lampiran 2. Data Kinerja PKS Sei Silau Tahun 2019 sampai dengan 2023

DATA KINERJA PKS SEI SILAU TAHUN 2019

BULAN	HARGA POKOK (Rp/Kg)	KAPASITAS OLAH (Ton TBS/Jam)	PERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M + I) (%)	BIAYA EXPLOITASI (Rp. 000)
Jan-19	466.56	44.23	20,375	27.63	441,508
Feb-19	553.52	46.20	18,400	28.01	343,353
Mar-19	547.60	45.02	19,950	27.95	969,548
Apr-19	462.44	47.41	20,875	27.85	451,655
May-19	379.77	48.55	28,975	27.36	619,809
Jun-19	397.98	47.94	23,275	27.75	245,001
Jul-19	342.70	48.14	27,050	27.97	185,223
Aug-19	377.69	50.20	28,450	27.74	345,643
Sep-19	589.10	50.15	28,025	28.40	424,831
Oct-19	366.26	47.43	27,000	28.41	381,956
Nov-19	441.62	43.80	24,950	27.91	327,670
Dec-19	435.63	42.30	25,937	27.67	627,066

DATA KINERJA PKS SEI SILAU TAHUN 2020

BULAN	HARGA POKOK (Rp/Kg)	KAPASITAS OLAH (Ton TBS/Jam)	PERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M + I) (%)	BIAYA EXPLOITASI (Rp. 000)
Jan-20	406.95	45.27	21,550	28.73	39,504
Feb-20	478.15	47.01	23,975	28.74	434,004
Mar-20	448.10	46.02	24,300	28.61	438,739
Apr-20	412.86	47.30	25,350	28.44	332,108
May-20	480.55	48.86	24,575	28.35	592,683
Jun-20	426.57	46.99	24,200	28.13	390,002
Jul-20	366.15	49.15	25,950	28.35	218,433
Aug-20	399.58	50.14	27,830	28.63	460,106
Sep-20	352.35	50.22	30,130	28.92	344,689
Oct-20	370.01	48.43	27,845	28.99	509,110
Nov-20	520.25	42.90	23,125	28.67	706,382
Dec-20	512.29	42.47	22,849	27.66	748,506

DATA KINERJA PKS SEI SILAU TAHUN 2021

BULAN	HARGA POKOK (Rp/Kg)	KAPASITAS OLAH (Ton TBS/Jam)	PERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M + I) (%)	BIAYA EXPLOITASI (Rp. 000)
Jan-21	469.00	45.17	19,885	27.72	75,034
Feb-21	460.48	44.03	21,180	27.41	107,507
Mar-21	530.96	42.85	22,840	26.63	546,955
Apr-21	529.37	45.10	23,770	26.05	494,502
May-21	535.18	47.38	22,980	26.33	491,778
Jun-21	449.49	47.67	25,410	26.89	425,706
Jul-21	406.18	48.21	26,275	27.02	375,281
Aug-21	405.80	48.63	27,425	27.43	336,535
Sep-21	412.39	48.28	26,360	27.56	251,752
Oct-21	433.63	49.29	25,730	27.71	478,763
Nov-21	535.43	47.70	25,425	27.94	998,494
Dec-21	527.60	43.92	23,452	27.72	537,422

DATA KINERJA PKS SEI SILAU TAHUN 2022

BULAN	HARGA POKOK (Rp/Kg)	KAPASITAS OLAH (Ton TBS/Jam)	PERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M + I) (%)	BIAYA EXPLOITASI (Rp. 000)
Jan-22	610.51	41.71	16,350	26.97	100,084
Feb-22	680.20	39.19	16,775	26.59	414,495
Mar-22	631.01	36.87	19,355	26.43	437,654
Apr-22	590.03	39.81	20,900	26.77	169,491
May-22	493.74	46.23	21,775	26.28	125,155
Jun-22	517.26	46.96	24,750	26.49	672,917
Jul-22	531.72	46.96	22,900	27.51	719,433
Aug-22	458.15	46.70	23,675	27.60	350,615
Sep-22	490.66	48.91	26,900	27.69	844,866
Oct-22	424.08	48.04	27,575	28.26	390,866
Nov-22	558.72	42.41	21,925	27.20	494,717
Dec-22	489.40	47.12	26,152	27.81	840,548

DATA KINERJA PKS SEI SILAU TAHUN 2023

BULAN	HARGA POKOK (Rp/Kg)	KAPASITAS OLAH (Ton TBS/Jam)	PERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M + I) (%)	BIAYA EXPLOITASI (Rp. 000)
Jan-23	617.79	41.78	19,050	24.94	79,186
Feb-23	657.88	42.60	18,275	25.52	169,286
Mar-23	530.74	48.24	23,300	25.96	98,729
Apr-23	642.05	49.28	20,450	26.29	557,081
May-23	614.21	48.55	26,025	26.75	1,155,051
Jun-23	622.93	45.16	20,275	27.15	632,533
Jul-23	535.38	47.05	23,950	27.60	541,803
Aug-23	449.74	47.37	25,200	27.69	272,436
Sep-23	468.95	47.07	24,900	27.97	451,200
Oct-23	457.85	42.85	26,050	28.25	513,543
Nov-23	470.28	40.95	22,850	27.72	355,669
Dec-23	618.96	42.22	18,537	27.41	273,039

