

**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)**

TESIS

Oleh

**YUDA PRATAMA ATMAJA
NPM. 161802013**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2018**

TELAH DIUJI PADA TANGGAL:
24 Agustus 2018

KOMISI PEMBIMBING

Ketua	: Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si
Sekretaris	: Ir. Azwana, MP
Penguji I	: Dr. Ir. Erwin, M.Si
Penguji II	: Dr. Drs. M. Akbar Siregar, M.Si
Penguji Tamu	: Dr. Ir. Sri Fajar Ayu, MM



ABSTRAK

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)

Yuda Pratama Atmaja

Kelapa sawit pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh pemerintah Belanda pada tahun 1848, saat itu ada 4 batang bibit kelapa sawit yang ditanam di Kebun Raya Bogor (*Botanical Garden*) Bogor, dua berasal dari Bourbon (Mauritius) dan dua lainnya dari *Hortus Botanicus*, Amsterdam (Belanda).

Saat ini perkembangan budidaya kelapa sawit semakin meningkat dengan luas areal pada tahun 2017 seluas 11,5 juta Ha dan produksi minyak kelapa sawit (CPO) telah mencapai \pm 30 juta ton tahun 2018.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh peningkatan pencapaian kapasitas olah, ketersediaan bahan baku dan capaian rendemen minyak dan inti kelapa sawit terhadap kinerja pabrik kelapa sawit khususnya harga pokok pengolahan sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kapasitas olah (X1) bersifat negatif namun tidak signifikan hal ini sesuai dengan hipotesis, ketersediaan bahan baku (X2) bersifat negatif namun tidak signifikan dan capaian rendemen (X3) bersifat negative namun tidak signifikan hal ini sesuai dengan hipotesis serta kapasitas olah, ketersediaan bahan baku dan capaian rendemen secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap harga pokok pengolahan.

Atas dasar hal tersebut, maka Pihak manajemen sebaiknya meningkatkan perhatian terhadap kapasitas olah, ketersediaan bahan baku dan capaian rendemen untuk menekan harga pokok seminimal mungkin.

Kata Kunci : *Kelapa sawit, Pengaruh, Signifikan, Harga pokok.*

ABSTRACT

Influence of Capacity of Sports, Availability of Raw Material and Achievement of Rendemen on Cost of Processing of Palm Oil Factory at Torgamba Palm Oil Factory PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)

Yuda Pratama Atmaja

Palm oil was first introduced in Indonesia by the Dutch government in 1848, at that time there were 4 oil palm seedlings planted at Bogor Botanical Garden (Botanical Garden) in Bogor, two from Bourbon (Mauritius) and two from the Hortus Botanicus, Amsterdam (Netherlands).

Currently the development of oil palm cultivation is increasing with an area of 2017 covering 11.5 million hectares and the production of palm oil (CPO) has reached \pm 30 million tons in 2018.

The main objective of this research is to find out the influence of the increase of capacity achievement, availability of raw materials and the achievement of oil and palm kernel oil to the performance of oil palm factory, especially the cost of processing so that it can give added value to the company.

Based on the result of the research, it is known that the capacity of X1 is negative but not significant. This is in accordance with the hypothesis, the availability of raw material (X2) is negative but not significant and the yield of rendement (X3) is negative but not significant this is in accordance with the hypothesis and capacity though, the availability of raw materials and yields of yields together have a significant effect on the cost of processing.

On the basis of this, then the management should increase attention to the capacity of the process, the availability of raw materials and the achievement of rendemen to minimize the basic price.

Keywords: Oil palm, Influence, Significant, Cost of goods.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Peneliti sanjungkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul **“Pengaruh Kapasitas Olah, Ketersediaan Bahan Baku dan Capaian Rendemen Terhadap Harga Pokok Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit Torgamba PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)”**.

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

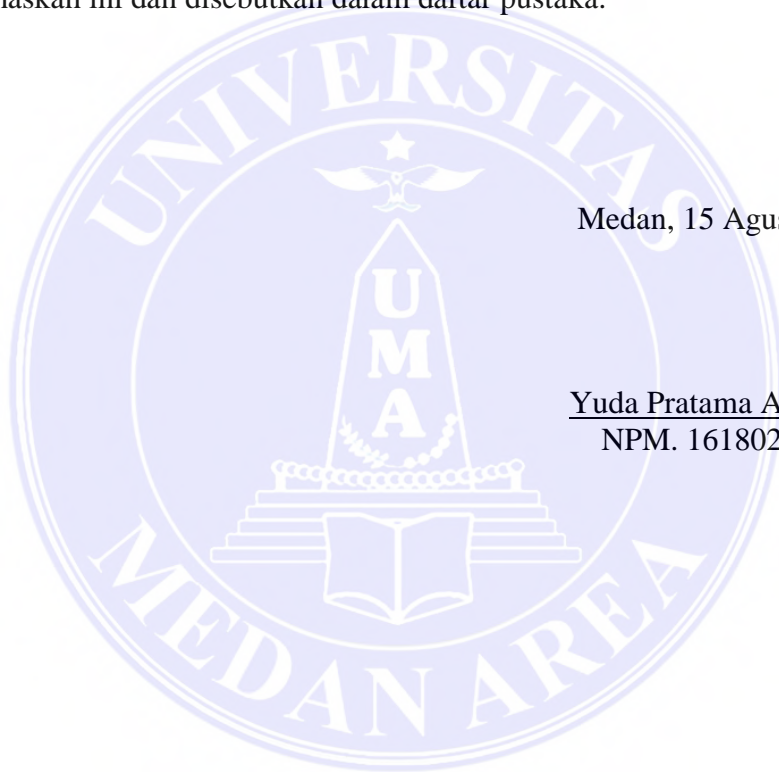
1. Rektor Universitas Medan Area, Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Engg, M.Sc
2. Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area, Prof. Dr. Ir. Hj. Retno Astuti K, MS.
3. Ketua Program Studi Magister Agribisnis, Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA.
4. Komisi Pembimbing, Dr. Ir. Erwin, M.S dan Dr. Drs. M. Akbar Siregar, M.Si.
5. Ayahanda, Ibunda dan Isteri serta semua keluarga.
6. Rekan-rekan mahasiswa Pascasarjana Universitas Medan Area seangkatan 2016.
7. Seluruh staf / pegawai Pascasarjana Universitas Medan Area.
8. Seluruh Direksi dan Pimpinan PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
9. Seluruh rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah mendukung sehingga dapat selesainya tesis ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Magister di suatu Perguruan Tinggi 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, 15 Agustus 2018

Yuda Pratama Atmaja
NPM. 161802013



**UNIVERSITAS MEDAN AREA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER AGRIBISNIS**

HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul : 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)**

N a m a : Yuda Pratama Atmaja

N I M : 161802013

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

(Dr. Ir. Erwin, M.Si)

(Dr. Drs. M. Akbar Siregar, M.Si)

**Ketua Program Studi
Magister Agribisnis**

Direktur

(Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA)

(Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS

)



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. : Kinerja PKS Torgamba Tahun 2017.....	4
Tabel 2. : Hasil Uji Analisis Deskriptif.....	50
Tabel 3. : Hasil Uji Multikolinearitas.....	53
Tabel 4. : Hasil Uji Heteroskedastisitas	55
Tabel 5. : Hasil Uji Autokorelasi Runs Test	56
Tabel 6. : Hasil Uji Autokorelasi Durbin Watson.....	57
Tabel 7. : Hasil Uji Regresi Linear Berganda	58
Tabel 8. : Hasil Uji F (Uji Simultan).....	60
Tabel 9. : Hasil Uji T (Uji Parsial)	61
Tabel 10. : Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)	62
Tabel 11. : Hasil Uji Korelasi Spearman	64

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Perumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	5
I.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
II.1. Kerangka Teori dan Konsep	6
II.1.1. Kapasitas Olah	6
II.1.2. Persediaan Bahan Baku	8
II.1.3. Rendemen Kelapa Sawit	18
II.1.4. Harga Pokok Produksi	20
II.1.5. Proses Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit	31
II.2. Penelitian Terdahulu	33
II.3. Kerangka Pemikiran	34
II.4. Hipotesis	34

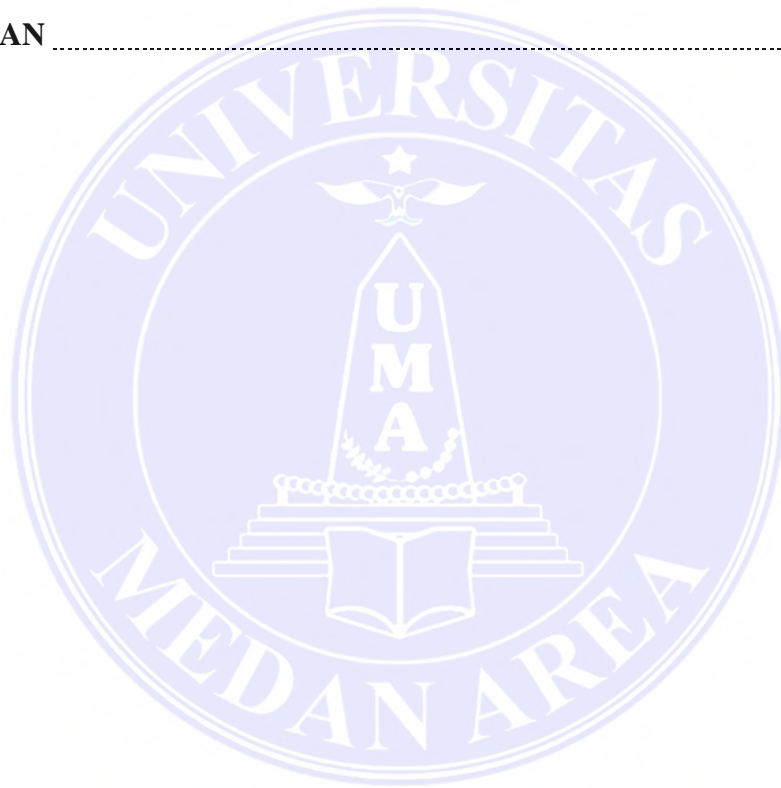
BAB III. METODE PENELITIAN

III.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	35
III.2. Bentuk Penelitian	35
III.3. Populasi dan Sampel	35
III.3.1. Populasi	35
III.3.2. Sampel	36
III.4. Teknik Pengumpulan Data	36
III.5. Teknik Analisa Data	37
III.6. Definisi Konsep dan Definisi Operasional	43
III.6.1. Definisi Konsep	43
III.6.2. Definisi Operasional	43

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Perbandingan Hasil Kinerja PKS Torgamba 2017 dan 2018	45
IV.1.1. Kinerja Pebruari sampai dengan Maret 2017	45
IV.1.2. Kinerja Pebruari sampai dengan Maret 2018	46
IV.1.3. Perbandingan Harga Pokok 2017 dengan 2018	48
IV.2. Analisis Statistik Deskriptif	49
IV.3. Hasil Pengujian Asumsi Klasik	51
IV.3.1. Uji Normalitas	51
IV.3.2. Uji Normalitas P-P Plot	52
IV.3.3. Uji Multikolinearitas	53
IV.3.4. Uji Heteroskedastisitas	54
IV.3.5. Uji Autokorelasi	56
IV.4. Analisis Regresi Linear Berganda	57
IV.4.1. Uji F (Uji Simultan)	59

IV.4.2. Uji T (Uji Parsial)	60
IV.4.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)	61
IV.5. Uji Korelasi Spearman	62
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1. Kesimpulan	66
V.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. : Bagan Alir Proses Pabrik Kelapa Sawit	32
Gambar 2. : Kerangka Pemikiran	34
Gambar 3. : Grafik Kapasitas Olah vs Harga Pokok 2017	45
Gambar 4. : Grafik Ketersediaan Bahan Baku vs Harga Pokok 2017	46
Gambar 5. : Grafik Capaian Rendemen vs Harga Pokok 2017	46
Gambar 6. : Grafik Kapasitas Olah vs Harga Pokok 2018	47
Gambar 7. : Grafik Ketersediaan Bahan Baku vs Harga Pokok 2018	47
Gambar 8. : Grafik Capaian Rendemen vs Harga Pokok 2018	48
Gambar 9. : Grafik Perbandingan Harga Pokok 2017 vs 2018	48
Gambar 10. : Hasil Uji Normalitas	51
Gambar 11. : Hasil Uji Normalitas P-P Plot	52
Gambar 12. : Hasil Uji Heteroskedastisitas	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. : <i>Output</i> Aplikasi SPSS 17	70
Lampiran 2. : Data Kinerja PKS Torgamba Tahun 2017 & 2018 (Pebruari-Maret)	76



KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul **“Pengaruh Kapasitas Olah, Ketersediaan Bahan Baku dan Capaian Rendemen Terhadap Harga Pokok Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit Torgamba PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)”**. 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 penelitian hingga akhir penelitian sampai mendapatkan suatu kesimpulan.

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. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat, baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan maupun pada bidang perkebunan dan pemerintah.

Medan, 15 Agustus 2018
Peneliti

Yuda Pratama Atmaja

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) berasal dari Afrika Barat. Kelapa sawit tersebut pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh Pemerintah Belanda pada tahun 1848, bermula dari 4 batang bibit kelapa sawit yang dua dibawa dari Bourbon (Mauritius) dan dua lainnya dari Hortus Botanicus, Amsterdam (Belanda) kemudian ditanam di kebun Raya Bogor (Botanical Garden) Bogor (Rhephi, 2007).

Pada tahun 1911, kelapa sawit mulai dibudidayakan secara komersial. Perintis usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah Adrien Hallet (orang Belgia). Budidaya yang dilakukannya diikuti oleh K.Schadt yang menandai lahirnya perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Perkebunan kelapa sawit pertama berlokasi di Pantai Timur Sumatera (Deli) dan Aceh. Luas areal perkebunan mencapai 5.123 Ha.

Pada tahun 1919, Indonesia mengeksport minyak kelapa sawit sebesar 576 ton dan pada tahun 1923 mengeksport minyak inti kelapa sawit sebesar 850 ton. Pada masa pendudukan Belanda, perkebunan kelapa sawit maju pesat sampai bisa menggeser dominasi ekspor Negara Afrika waktu itu. Memasuki masa pendudukan Jepang, perkembangan kelapa sawit mengalami kemunduran. Lahan perkebunan mengalami penyusutan sebesar 16% dari total luas lahan yang ada sehingga produksi minyak kelapa sawit di

Indonesia hanya mencapai 56.000 ton pada tahun 1948 / 1949, pada hal pada tahun 1940 Indonesia mengekspor 250.000 ton minyak kelapa sawit.

Pada tahun 1957, setelah Belanda dan Jepang meninggalkan Indonesia, pemerintah mengambil alih perkebunan (dengan alasan politik dan keamanan). Untuk mengamankan jalannya produksi, pemerintah meletakkan perwira militer di setiap jenjang manajemen perkebunan. Pemerintah juga membentuk BUMIL (Buruh Militer) yang merupakan kerja sama antara buruh perkebunan dan militer. Perubahan manajemen dalam perkebunan dan kondisi sosial politik serta keamanan dalam negeri yang tidak kondusif, menyebabkan produksi kelapa sawit menurun dan posisi Indonesia sebagai pemasok minyak kelapa sawit dunia terbesar tergeser oleh Malaysia.

Pada masa pemerintahan Orde Baru, pembangunan perkebunan diarahkan dalam rangka menciptakan kesempatan kerja, meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan sektor penghasil devisa negara. Pemerintah terus mendorong pembukaan lahan baru untuk perkebunan. Sampai pada tahun 1980, luas lahan mencapai 294.560 Ha dengan produksi CPO (*Crude Palm Oil*) sebesar 721.172 ton. Sejak itu lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia berkembang pesat terutama perkebunan rakyat. Hal ini didukung oleh kebijakan Pemerintah yang melaksanakan program Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan (PIR-BUN).

Kebun Torgamba pada mulanya adalah hutan primer dan menjadi tempat pengambilan kayu oleh perusahaan Hak Pengusaha Hutan (HPH). Pada tahun 1977 PTP IV sesuai SK Direksi mengadakan pengembangan

perkebunan yakni areal hutan dijadikan Perkebunan Kelapa Sawit dari daerah Cikampak sampai dengan Tanjung Medan Riau dan diberi nama Torgamba Group yang terdiri dari beberapa kebun diantaranya Kebun Torgamba. Pembukaan areal Kebun Torgamba dilaksanakan tahun 1978 dan penanaman kelapa sawit pada tahun 1979.

Untuk mengolah produksi yang di hasilkan oleh Kebun Torgamba, maka dibangunlah Pabrik Kelapa Sawit (PKS Torgamba) pada tahun 1982 dan pembangunan tersebut selesai tahun 1983, diresmikan oleh Presiden RI Soeharto tepatnya pada tanggal 28 Juli 1983.

Pada mulanya Pabrik Kelapa Sawit Torgamba dibangun dengan kapasitas 30 ton/ jam. Namun karena potensi suplai buah dari kebun yang baik maka kapasitas olah pabrik ditambah menjadi 60 ton/jam. Adapun Pengerjaan Pembangunan PKS Torgamba dilaksanakan oleh :

1. PT. Gunung Harapan
2. PT. Dirga Bratasensa Engineering
3. PT. Kesko Teguh Prakarsa

PKS Torgamba terletak di desa Torgamba, Kabupaten Labuhan Batu, Provinsi Sumatera Utara. Letak Geografis PKS Torgamba adalah 10°.42'.46" Lintang Utara dan 100°.16'.45" Bujur Timur, serta berada 90 m diatas permukaan laut.

Pabrik Kelapa Sawit Torgamba memiliki kapasitas terpasang 60 Ton TBS/jam. Berdasarkan RKAP tahun 2017 kapasitas olah PKS Torgamba adalah 50 Ton TBS/jam. Sampai dengan akhir tahun 2017 (desember 2017),

PKS Torgamba hanya mampu mengolah bahan baku TBS dengan rata – rata kapasitas olah sebesar 35,65 Ton TBS/jam atau sekitar 28,69% di bawah RKAP 2017. Berdasarkan data – data tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan agar Kapasitas olah PKS Torgamba dapat ditingkatkan. Untuk kinerja PKS Torgamba sepanjang tahun 2017 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Kinerja PKS Torgamba Tahun 2015 - 2017

Kinerja PKS Torgamba	2015	2016	2017
TBS Olah (Ton)	221.435	174.387	143.544
Kapasitas Olah (Ton/jam)	41,24	43,09	35,65
Hari Olah (Hari)	310	290	282
Rata - rata olah/hari (Ton)	714	601	509
Rata – rata jam olah/hari	17,32	13,96	14,28

Sumber data : Laporan Bulanan Angka – Angka Perbandingan Pengolahan Kelapa Sawit

I.2. Perumusan Masalah

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

1. Variabel Kapasitas olah Pabrik diduga memiliki hubungan terhadap Harga Pokok Pengolahan.
2. Variabel Ketersediaan bahan baku diduga memiliki keterkaitan terhadap Harga Pokok Pengolahan.
3. Variabel Capaian Rendemen CPO & Inti Sawit berdasarkan mutu TBS diduga memiliki dampak terhadap Harga Pokok Pengolahan.

I.3. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

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

I.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 perbaikan mutu bahan baku TBS yang dipasok sesuai dengan kriteria matang panen sehingga rendemen CPO & Inti Sawit dapat tercapai sesuai target.
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

II.1. Kerangka Teori dan Konsep

II.1.1. Kapasitas Olah

1. Pengertian Kapasitas Olah

Secara teoritis, Tanaman kelapa sawit menghasilkan tandan yang mengandung minyak 35% dan inti sawit 7%. Tandan tersebut harus mendapat perlakuan fisika dan mekanis dalam pabrik sehingga diperoleh minyak dan inti. Pengembangan tanaman kelapa sawit selalu disertai dengan pembangunan pabrik, yang berbeda halnya dengan pengolahan hasil komoditi lainnya yang dapat dilakukan secara manual atau tradisional. Hal ini disebabkan minyak sawit mudah mengalami perubahan kimia dan fisika selama minyak dalam tandan dan pengolahan. oleh sebab itu pembangunan kebun kelapa sawit tanpa disertai dengan pengembangan pabrik adalah usaha sia – sia.

Ukuran besarnya pabrik umumnya dinyatakan dengan kapasitas olah, yaitu kemampuan pabrik untuk mengolah bahan baku atau menghasilkan produk. Kapasitas olah 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 ialah :

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 :

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

II.1.2. Persediaan Bahan Baku

1. Pengertian Persediaan

Persediaan 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 kultan memasukkannya dalam neraca sebagai salah satu pos aktiva lancar.

Sebagai salah satu aset penting dalam perusahaan karena biasanya mempunyai nilai yang cukup besar serta mempunyai pengaruh terhadap besar kecilnya biaya operasi perencanaan dan pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan penting yang mendapat perhatian khusus dari manajemen perusahaan.

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

Dalam hal ini, yang harus diperhatikan adalah pasokan bahan baku 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.

Setiap bagian dalam perusahaan dapat memandang persediaan dari berbagai sisi yang berbeda. Bagian pemasaran, misalnya menghendaki tingkat persediaan yang tinggi agar dapat melayani permintaan pelanggan sebaik mungkin. Bagian pembelian cenderung untuk membeli barang dalam jumlah yang besar dengan tujuan untuk memperoleh diskon sehingga harga per unit menjadi lebih rendah. Demikian juga bagian produksi, menghendaki tingkat persediaan yang besar untuk mencegah terhentinya produksi karena kekurangan bahan. Di pihak lain, bagian keuangan memilih untuk memiliki persediaan yang serendah mungkin agar dapat memperkecil investasi dalam persediaan dan biaya pergudangan.

Sistem pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus di jaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat.

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

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, antara lain sebagai berikut :

- a. Menghilangkan resiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan.

- b. Menghilangkan risiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.
- c. Menghilangkan risiko 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 sebagai berikut :

- a. Persediaan bahan baku (*materials inventory*), dimana biaya dari pasokan bahan baku yang digunakan dalam proses produksi disimpan. Persediaan bahan baku menyimpan biaya pasokan bahan baku yang digunakan pada proses produksi atau dalam menyediakan jasa.
- 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.

Sedangkan persediaan dapat dikelompokkan ke dalam empat jenis :

- a) *Fluctuation stock*, merupakan persediaan yang dimaksudkan untuk menjaga terjadinya fluktuasi permintaan yang tidak diperkirakan sebelumnya dan untuk mengatasi bila terjadi kesalahan atau

penyimpangan dalam prakiraan penjualan, waktu produksi atau pengiriman barang.

b) *Anticipation stock*, merupakan persediaan untuk menghadapi permintaan yang dapat diramalkan, misalnya pada musim permintaan tinggi, tetapi kapasitas produksi pada saat itu tidak mampu memenuhi permintaan. Persediaan ini juga dimaksudkan untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan baku sehingga tidak mengakibatkan terhentinya produksi.

c) *Lot size inventory*, merupakan persediaan yang diadakan dalam jumlah yang lebih besar daripada kebutuhan pada saat itu. Persediaan dilakukan untuk mendapatkan keuntungan dari harga barang (berupa diskon) karena membeli dalam jumlah yang besar, atau untuk mendapatkan penghematan dari biaya pengangkutan per unit yang lebih rendah.

d) *Pipeline inventory*, merupakan persediaan yang dalam proses pengiriman dari tempat asala ke tempat dimana barang itu akan digunakan. Misalnya barang yang dikirim dari pabrik menuju tempat penjualan yang dapat memakan waktu beberapa hari atau minggu.

6. Klasifikasi Persediaan

Pengendalian persediaan dapat dilakukan dalam berbagai cara, antara lain dengan menggunakan analisis nilai persediaan. Dalam analisis ini, persediaan dibedakan berdasarkan nilai investasi yang terpakai dalam

satu periode. Biasanya persediaan dibedakan dalam tiga kelas, yaitu A, B dan C, sehingga analisis ini dikenal sebagai klasifikasi ABC.

Klasifikasi ABC diperkenalkan oleh HF Dickie pada tahun 1950an. Klasifikasi ABC merupakan aplikasi persediaan yang menggunakan prinsip Pareto: *the critical few and the trivial many*. Idennya untuk memfokuskan pengendalian persediaan kepada item (jenis) persediaan yang bernilai tinggi (*critical*) daripada yang bernilai rendah (*trivial*).

Klasifikasi ABC membagi persediaan dalam tiga kelas berdasarkan atas nilai persediaan. Dengan mengetahui kelas-kelas itu, dapat diketahui item persediaan tertentu yang harus mendapat perhatian lebih intensif atau serius dibandingkan item yang lain.

7. Jenis-jenis Bahan Baku

Adapun jenis-jenis bahan baku tersebut 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.

II.1.3. Rendemen Kelapa Sawit

1. Pengertian Rendemen Kelapa Sawit

Definisi rendemen kelapa sawit, yaitu perbandingan jumlah antara minyak kelapa sawit kasar atau CPO yang diproduksi dalam setiap kilogram TBS. Dalam satu kilogram buah kelapa sawit perlu diketahui seberapa besar rendemennya. Pabrik yang memproduksi minyak kelapa sawit penting untuk mengetahui cara menghitung rendemen minyak kelapa sawit. Rendemen perlu diketahui guna mengetahui seberapa besar pabrik dalam memproduksi minyak kelapa sawit. Hal ini akan berguna bagi pabrik karena rendemen yang diketahui dapat menjadi kontrol terhadap peningkatan kualitas pabrik dalam memproduksi minyak kelapa sawit.

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

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

Keterangan :

RKS = Persentase rendemen kelapa sawit (%)

CPO = Jumlah atau kuantitas dari *Crude Palm Oil* yang diproduksi dengan satuan dalam kilogram (kg)

TBS = Jumlah atau kuantitas dari Tandan Buah Segar yang dilakukan pengolahan dengan satuan dalam kilogram (kg)

2. Tujuan Mengetahui Rendemen Kelapa Sawit

Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, tujuan sebuah pabrik minyak kelapa sawit adalah untuk meningkatkan produktivitas. Selain itu, dengan perhitungan dari rendemen tersebut, pabrik minyak kelapa sawit dapat menentukan mutu minyak. Dalam hal ini, sistem pengendalian mutu juga dapat dilakukan dengan mengetahui besarnya rendemen dari minyak kelapa sawit. Pengendalian mutu minyak kelapa sawit terkait dengan kualitas. Jika tidak dikendalikan, maka mutu dari minyak kelapa sawit menjadi tidak konsisten. Kadang memiliki mutu yang baik dan kadang tidak. Jika demikian, tidak hanya akan membahayakan pabrik, pekerja pabrik, namun juga konsumen. Sehingga tidak sekadar tahu,

karena perhitungan rendemen pabrik kelapa sawit juga untuk mengukur kualitas pabrik dalam memproduksi minyak kelapa sawit.

Dari mengetahui pengertian rendemen pabrik kelapa sawit, rumus rendemen, sampai perhitungan rendemen dari minyak kelapa sawit menjadi pedoman pabrik kelapa sawit dalam menjaga mutu dan kualitas minyak yang diproduksi dan membuat konsumen tetap setia untuk membeli minyak kelapa sawit dari pabrik tersebut dengan kualitas terbaik.

II.1.4. 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.

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. Elemen Biaya Produksi

2.a. Biaya Bahan Baku

Bahan Baku merupakan istilah yang digunakan untuk menyebutkan barang-barang yang diolah dalam proses produksi menjadi produk akhir. Bahan yang diolah dibedakan menjadi bahan baku dan bahan pembantu atau bahan penolong. Bahan baku adalah bahan yang dapat diidentifikasi secara langsung dengan produk yang dihasilkannya, nilainya relatif besar dan umumnya sifat bahan baku masih melekat pada produk yang dihasilkan. Bahan pembantu atau bahan penolong yaitu bahan yang berfungsi sebagai pembantu atau pelengkap dalam pengolahan bahan baku menjadi produk selesai dan nilainya relative kecil. Nilai bahan baku yang digunakan dalam proses produksi dinamakan dengan biaya bahan baku, sedangkan nilai bahan pembantu atau bahan penolong yang digunakan dalam proses produksi disebut dengan biaya bahan pembantu atau biaya bahan penolong.

2.b. Biaya *Overhead* Pabrik

Biaya *overhead* pabrik (BOP) adalah biaya produksi selain bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Biaya *overhead* pabrik didefinisikan sebagai bahan tidak langsung, buruh tidak langsung, dan biaya-biaya lainnya yang tidak secara mudah diidentifikasi atau dibebankan langsung pada suatu pekerjaan, hasil produksi, atau tujuan biaya akhir tertentu seperti kontrak pemerintah. Istilah lain yang dipakai untuk *overhead* pabrik adalah beban pabrik, biaya pabrik langsung, biaya pabrik tidak langsung (Carter dan Usry, 2006).

Adapun biaya *overhead* pabrik dapat dikelompokkan menjadi beberapa elemen sebagai berikut (Mulyadi, 1993) :

– Biaya Bahan Penolong

Bahan penolong adalah bahan yang tidak menjadi bagian produk jadi atau bahan meskipun menjadi bagian produk jadi tetapi nilainya relatif kecil bila dibandingkan dengan harga pokok produksi tersebut. Contoh bahan penolong dalam perusahaan kertas adalah soda, kaporit, tapioca, bahan pewarna, tylose, tawas, dan bahan kimia lainnya.

– Biaya Reparasi dan Pemeliharaan

Biaya Reparasi dan Pemeliharaan berupa biaya suku cadang, biaya bahan habis pakai, dan harga perolehan jasa dari pihak luar perusahaan untuk keperluan perbaikan dan pemeliharaan.

– Biaya Tenaga Kerja tidak Langsung

Tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja pabrik yang upahnya tidak dapat diperhitungkan secara langsung pada suatu produk. Biaya tenaga kerja tidak langsung terdiri dari upah tunjangan, dan biaya kesejahteraan yang dikeluarkan untuk tenaga kerja tidak langsung tersebut.

- Biaya yang timbul sebagai akibat penilaian aktiva tetap. Biaya-biaya yang termasuk dalam kelompok ini antara lain adalah biaya depresiasi bangunan pabrik, mesin, dan aktiva tetap lain yang digunakan di pabrik.
- Biaya yang timbul sebagai akibat berlalunya waktu
Biaya-biaya yang termasuk dalam kelompok ini antara lain adalah biaya-biaya asuransi gedung, asuransi mesin, asuransi kendaraan, asuransi kecelakaan karyawan, dan biaya amortisasi kerugian *trial-run*.
- Biaya *overhead* pabrik lain yang secara langsung memerlukan pengeluaran uang tunai. Biaya *overhead* pabrik yang termasuk dalam kelompok ini antara lain adalah biaya reparasi yang diserahkan kepada pihak luar perusahaan, biaya listrik PLN, dan sebagainya.

Berdasarkan perubahannya terhadap perubahan volume produksi biaya *overhead* pabrik dibagi menjadi 3 kategori, yaitu: biaya *overhead* pabrik variabel, biaya *overhad* pabrik tetap dan biaya *overhead* pabrik semi variabel.

Biaya *overhead* pabrik variabel yaitu biaya *overhead* pabrik yang jumlah totalnya mengalami perubahan secara proporsional sesuai dengan perubahan volume produksi. Biaya *overhead* pabrik tetap yaitu biaya *overhead* pabrik yang dalam kapasitas relevan jumlah totalnya tetap relevan meskipun volume produksi berbeda-beda. Biaya *overhead* pabrik semi variabel adalah biaya *overhead* pabrik yang jumlah totalnya berubah secara tidak proporsional dengan perubahan volume produksi.

3. Tujuan Penentuan Harga Pokok Produksi

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.

4. 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.

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	xxx
Biaya tenaga kerja langsung	xxx
Biaya biaya overhead pabrik tetap	xxx
Biaya overhead pabrik variabel	xxx
	<hr/>
Harga Pokok Produksi	xxx

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	xxx
Biaya tenaga kerja langsung	xxx
Biaya overhead pabrik variabel	xxx
	<hr/>
Harga pokok produksi	xxx

5. 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, 1999). 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.

6. Sistem Penentuan Harga Pokok

Sistem penentuan harga pokok terdiri dari 2 macam, 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

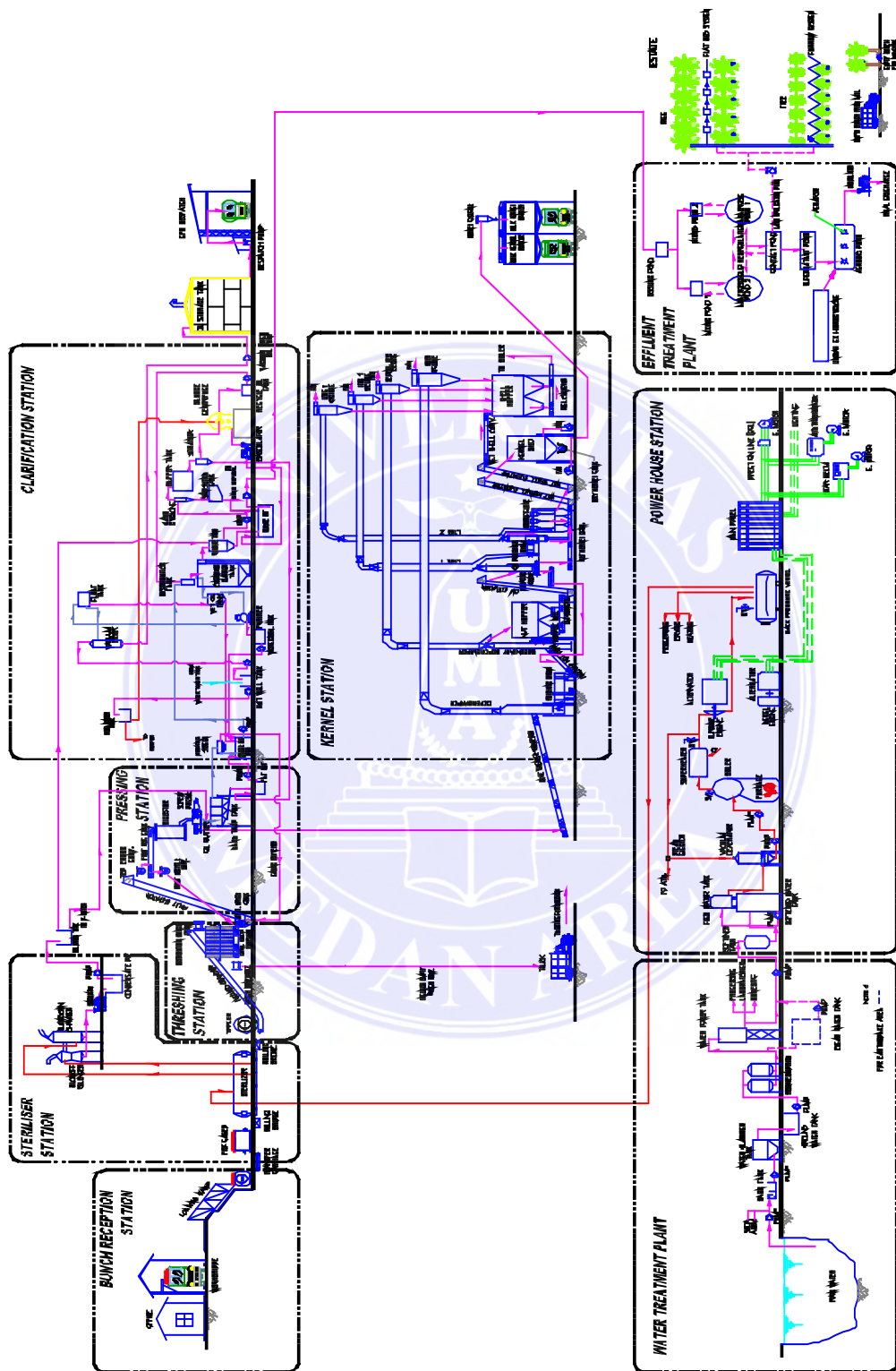
II.1.5. Proses Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit

Proses pengolahan dibagi ke dalam beberapa stasiun yang pada umumnya dikenal dengan:

1. Stasiun Penerimaan TBS
2. Stasiun Loading Ramp

3. Stasiun Rail Track
4. Stasiun Rebusan
5. Stasiun Hoisting Crane
6. Stasiun Pressing
7. Stasiun Klarifikasi
8. Stasiun Kernel Plant





Gambar 1. Bagan Alir Proses Pabrik Kelapa Sawit

II.2. Penelitian Terdahulu

Sri Wangi Sitepu (2011) yang berjudul Penetapan Harga Pokok Produksi Minyak Kelapa Sawit pada PT. Paya Pinang Group Tebing Tinggi.

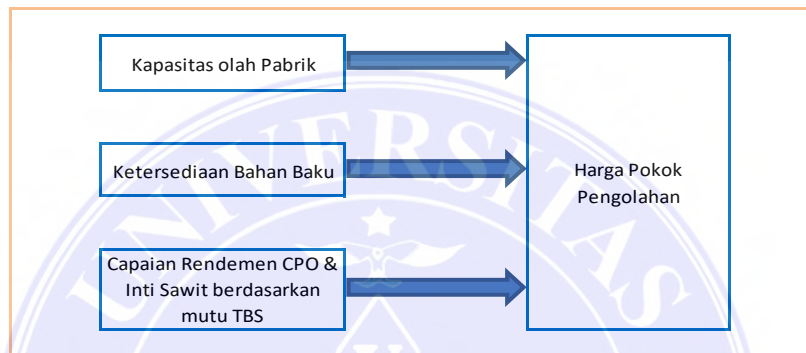
Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui metode yang digunakan dalam menentukan harga pokok produksi, untuk mengetahui komponen – komponen yang mempengaruhi pencapaian harga pokok produksi, dan untuk mengetahui cara perhitungan harga pokok produksi minyak kelapa sawit pada PT. Paya Pinang Group Tebing Tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapat hasil bahwa penggolongan biaya yang dilakukan PT. Paya Pinang Group telah sesuai dengan kelompok biaya yang ada, yaitu terdiri dari biaya bahan, biaya tenaga kerja, dan BOP, baik untuk biaya kebun, pabrik maupun kantor. Namun dalam perhitungan harga pokok produksi, biaya kantor baik biaya tenaga kerja kantor maupun biaya overhead produksi kantor seharusnya tidak dimasukkan dalam komponen biaya produksi. Hal ini dikarenakan biaya kantor merupakan biaya non produksi yang nantinya digunakan dalam perhitungan rugi laba.

Menurut Arbert (2009), harga pokok Tandan Buah Segar dipengaruhi oleh penurunan dan peningkatan total biaya produksi dan total produksi Tandan Buah Segar setiap tahunnya.

II.3. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan Kerangka Pemikiran dalam upaya pemenuhan Kapasitas olah Pabrik terdiri dari beberapa faktor yang mempengaruhi seperti pada bagan di bawah ini.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

II.4. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis yang diajukan 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.

BAB III

METODE PENELITIAN

III.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pabrik Kelapa Sawit Torgamba milik PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) yang terletak di desa Torgamba, Kabupaten Labuhan Batu, Provinsi Sumatera Utara. Letak Geografis PKS Torgamba adalah $10^{\circ}.42'.46''$ Lintang Utara dan $100^{\circ}.16'.45''$ Bujur Timur, serta berada 90 m di atas permukaan laut.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 Februari 2018 sampai dengan tanggal 31 Maret 2018.

III.2. Bentuk Penelitian

Bentuk Penelitian terdiri dari penelitian berdasarkan studi kasus lapangan dengan menggunakan usulan pemakaian siklus rebusan yang hasilnya akan dibandingkan dengan realisasi pencapaian di tahun 2017.

III.3. Populasi dan Sampel

III.3.1. Populasi

Menurut Sugiono (2004), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh aktifitas pengolahan yang terjadi di Pabrik kelapa Sawit Torgamba selama bulan Februari sampai dengan Maret 2018.

III.3.2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Wawan dan Dewi, 2010).

Dalam penelitian ini menggunakan sampel yang merupakan data sekunder yaitu data kinerja pencapaian kapasitas olah minimal sebanyak 30 sampel yang terjadi pada bulan Februari dan Maret 2018 dibandingkan dengan data yang terjadi pada bulan Februari dan Maret 2017.

III.4. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis mempergunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Dokumentasi

Untuk memperoleh data yang lebih lengkap dan akurat penulis melakukan dokumentasi secara langsung pada Bagian Teknologi dan

Pabrik Kelapa Sawit Torgamba. Data tersebut merupakan data kinerja pengolahan pabrik kelapa sawit.

2. Observasi

Pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan dan penelitian secara langsung keadaan perusahaan dengan segala aspek kegiatan yang berhubungan dengan penelitian.

III.5. Teknik Analisis Data

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 (Santoso, 2010) :

- Angka Durbin Watson di bawah -2, berarti ada autokorelasi positif.
- Angka Durbin Watson di antara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.
- Angka Durbin Watson di atas +2, berarti ada autokorelasi negatif.

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 dua variabel

independen, yaitu penjualan bersih dan beban operasional dan satu variabel dependen, yaitu laba bersih perusahaan yang mempunyai hubungan saling mempengaruhi antara kedua variabel tersebut. Analisis regresi dengan menggunakan SPSS. Persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y = Variabel Dependen

a = Konstanta atau harga Y bila X = 0

X₁ = Variabel Independen

X₂ = Variabel Independen

b₁b₂ = 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. Uji Adjusted R^2

Uji koefisien korelasi (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).

Uji koefisien determinasi (adjusted R²) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model regresi dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (adjusted R²) adalah diantara 0 dan 1. Nilai adjusted R² yang semakin kecil menunjukkan kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen semakin kecil ataupun sebaliknya (Ghozali, 2011).

III.6. Definisi Konsep dan Definisi Operasional

III.6.1. Definisi Konsep

Adapun definisi konsep dalam penelitian ini adalah :

- a. Pabrik Kelapa Sawit Torgamba 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 Torgamba adalah salah satu pabrik kelapa sawit yang dimiliki PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) yang berada di bawah pengawasan Distrik Labuhan Batu I (DLAB1).

III.6.2. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

- a. Kapasitas Pengolahan adalah pencapaian olah kelapa sawit selama 1 (satu) jam untuk menghasilkan minyak kelapa sawit dan inti kelapa sawit dalam satuan Ton TBS / Jam.
- b. Biaya Operasional/ Pengolahan adalah biaya yang dikeluarkan untuk biaya pengolahan Kelapa Sawit selama masa operasional berlangsung (1 bulan) yang sudah menghasilkan dalam satuan rupiah (Rp).



RENCANA PENELITIAN

No.	Kegiatan	Bulan ke-																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Persiapan (pengajuan proposal penelitian)	■	■	■	■	■	■	■													
2	Pelaksanaan (pengumpulan data)	■	■	■	■	■	■	■	■												
3	Pengolahan data					■	■	■	■	■	■	■	■								
4	Penyusunan laporan							■	■	■	■	■	■								
5	Seminar hasil penelitian													■							
6	Perbaikan Tesis														■	■	■				
7	Ujian Tesis																	■			
8	Pengesahan																		■	■	
9	Wisuda																				■

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan secara statistik dengan menggunakan program SPSS tentang permasalahan dan pembahasan pengaruh kapasitas olah, ketersediaan bahan baku dan capaian rendemen terhadap harga pokok pengolahan Pabrik kelapa Sawit Torgamba di Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara III (Persero), maka kesimpulan yang dapat peneliti kemukakan adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas Olah (X1) signifikan terhadap harga pokok pengolahan, sehingga peningkatan kapasitas olah mempengaruhi penurunan harga pokok pengolahan. Hal ini sesuai dengan hipotesis, dimana tingkat signifikansi kapasitas olah sebesar $0,000 < 0,05$.
2. Ketersediaan Bahan Baku (X2) signifikan terhadap harga pokok pengolahan, sehingga ketersediaan bahan baku yang mencukupi untuk diolah mempengaruhi penurunan harga pokok pengolahan. Hal ini sesuai dengan hipotesis, dimana tingkat signifikansi kapasitas olah sebesar $0,006 < 0,05$.
3. Capaian Rendemen (X3) signifikan terhadap harga pokok pengolahan, sehingga peningkatan capaian rendemen melalui perbaikan mutu panen bahan baku TBS mempengaruhi penurunan harga pokok pengolahan.

Hal ini sesuai dengan hipotesis, dimana tingkat signifikansi kapasitas olah sebesar $0,000 < 0,05$.

V.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran bagi penelitian yang akan datang maupun kepada pihak PT. Perkebunan Nusantara III (Persero), sebagai berikut :

1. Pihak manajemen sebaiknya meningkatkan perhatian terhadap peningkatan kapasitas olah untuk menekan harga pokok pengolahan seminimal mungkin dengan cara melakukan perbaikan dan perawatan terhadap mesin dan peralatan pengolahan.
2. Pihak manajemen sebaiknya meningkatkan perhatian terhadap ketersediaan bahan baku TBS agar harga pokok pengolahan dapat diturunkan seminimal mungkin dengan cara melakukan koordinasi dengan kebun pemasok secara rutin.
3. Pihak manajemen sebaiknya meningkatkan perhatian terhadap capaian rendemen minyak dan inti sawit agar 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Adikkoesoemah, Soemita. R. 1982. *Biaya dan Harga Pokok*. Tarsito, Bandung.
- Adlin U. Lubis, 2008. *Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) di Indonesia*. Edisi kedua, Penerbit Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Anonymous. 2013. *Persyaratan Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit, Konsultan Kebun Kelapa Sawit*, investasi sawit.blogspot.com/2013/03/persyaratan-pembangunan-pks.html (Diakses Januari 2015).
- Bambang Supomo, *Akuntansi Manajemen*, edisi pertama, BPEF Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1990.
- Daljono. 2004. *Akuntansi Biaya Penentuan Harga Pokok dan Pengendalian*. BP Universitas Diponegoro, Semarang.
- Damodar N. Gujarati dan Dawn C. Porter. 2015. “*Dasar – dasar Ekonometrika*” edisi 5 Buku 1. Jakarta : Salemba Empat.
- Fauzi, Yan, Yustoina Erma Diyastuti, Imam Styasioawa dan Rudi Hartono. 2002. *Kelapa Sawit, Budidaya, Pemanfaatan Hasil Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*, Edisi Revisi, Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Garnison Noreen. 2000. *Akuntansi Manajerial*, Buku 1, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hansen. 2002. *Akuntansi Manajemen*, Edisi ke-4, Jilid I, Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Hasan, I. 2004. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hernalisa, 2017. “*Pengaruh penjualan usaha dan beban operasional terhadap laba bersih pada perusahaan dagang PT. Bintang Central Imada*”.
- Iyung Pahan, 2006. *Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir*. Penerbit Penebar Swadaya, anggota IKAPI.
- Lincoln Arsyad, 2008. *Ekonomi Manajerial*. Penerbit BP Fakultas Ekonomi, Yogyakarta.
- LM Samryn. 2001. *Akuntansi Manajerial Suatu Pengantar*, Edisi Pertama Cetakan Keempat, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Manullang, Athur. 2000. *Pengantar Ekonomi Perusahaan*, Edisi Revisi, Liberty, Yogyakarta.

- Matz, Adolph and Milton f. Usry. 2001. *Akuntansi Perencanaan dan Pengendalian*, Edisi ke-9, Penerjemah Herman Wibowo, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Mulyadi. 2005. *Akuntansi Biaya*, UPP AMP YKPN Edisi Lima, Yogyakarta.
- Pasaribu, 2000. Dalam penelitiannya yang berjudul : “*Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Crude Palm Oil (CPO) Pada PT. Tasik Raja (Ukindo Group) Kota Pinang*”.
- Ponten M. Naibaho, 1998. *Teknik Pengolahan Kelapa Sawit*. Penerbit Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Rhephi, 2007. *Sejarah Kelapa sawit*. Artikel. [http://rhephi.wordpress.com/2009/10/15/Sejarah Kelapa Sawit](http://rhephi.wordpress.com/2009/10/15/Sejarah-Kelapa-Sawit).
- S. Nasution, M.A, *Buku Penuntun Membuat Tesis Skripsi Disertasi Makalah*. Penerbit PT. Bumi Aksara.
- Singgih Santoso. 2011. *Mastering SPSS Versi 19*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sugiono. 2011. *Metodologi Penelitian Tindakan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV. Alfa Beta.
- Supriyono, R.A. 1999. *Akuntansi Biaya : Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*, Buku Satu, Edisi Dua, Cetakan Dua Belas, BPFE, Yogyakarta.
- Sutarta, E.S dan Rahutomo, S. 2010. *New Standart for FFB Yield of IOPRI'S Planting Materials Based on Land Suitability Class*. Medan. Indonesian Oil Palm Research Institute (IOPRI).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Output Aplikasi SPSS 17

```
>Warning # 849 in column 23. Text: in_ID
>The LOCALE subcommand of the SET command has an invalid parameter. It could
>not be mapped to a valid backend locale.
GET
FILE='F:\Kuliah\TESIS\Proposal\Nett 3\SPSS\N 2\2018.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
DESCRIPTIVES VARIABLES=X1 X2 X3 Y
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

→ Descriptives

[DataSet1] F:\Kuliah\TESIS\Proposal\Nett 3\SPSS\N 2\2018.sav

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kapasitas Olah	51	21	57	39,96	9,195
Ketersediaan B. Baku	51	493	1310	867,20	200,425
Capaian Rendemen	51	24	30	26,83	1,407
Harga Pokok	51	276	873	461,51	139,164
Valid N (listwise)	51				

```
REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) FOUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Y
/METHOD=ENTER X1 X2 X3
/RESIDUALS DURBIN
/CASEWISE PLOT(ZRESID) OUTLIERS(3).
```

→ Regression

[DataSet1] F:\Kuliah\TESIS\Proposal\Nett 3\SPSS\N 2\2018.sav

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Harga Pokok	461,51	139,164	51
Kapasitas Olah	39,96	9,195	51
Ketersediaan B. Baku	867,20	200,425	51
Capaian Rendemen	26,83	1,407	51

Correlations

		Harga Pokok	Kapasitas Olah	Ketersediaan B. Baku	Capaian Rendemen
Pearson Correlation	Harga Pokok	1,000	-,888	-,390	-,332
	Kapasitas Olah	-,888	1,000	,365	,020
	Ketersediaan B. Baku	-,390	,365	1,000	-,164
	Capaian Rendemen	-,332	,020	-,164	1,000
Sig. (1-tailed)	Harga Pokok	.	,000	,002	,009
	Kapasitas Olah	,000	.	,004	,446
	Ketersediaan B. Baku	,002	,004	.	,125
	Capaian Rendemen	,009	,446	,125	.
N	Harga Pokok	51	51	51	51
	Kapasitas Olah	51	51	51	51
	Ketersediaan B. Baku	51	51	51	51
	Capaian Rendemen	51	51	51	51

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Capaian Rendemen, Kapasitas Olah, Ketersediaan B. Baku ^b		Enter

a. Dependent Variable: Harga Pokok

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,952 ^a	,905	,899	44,125	2,097

a. Predictors: (Constant), Capaian Rendemen, Kapasitas Olah, Ketersediaan B. Baku

b. Dependent Variable: Harga Pokok

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	876818,869	3	292272,956	150,111	,000 ^b
	Residual	91510,957	47	1947,042		
	Total	968329,825	50			

a. Dependent Variable: Harga Pokok

b. Predictors: (Constant), Capaian Rendemen, Kapasitas Olah, Ketersediaan B. Baku

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1950,058	128,403			15,187	,000		
	Kapasitas Olah	-12,558	,732	-,830		-17,159	,000	,860	1,163
	Ketersediaan B. Baku	-,099	,034	-,142		-2,905	,006	,837	1,194
	Capaian Rendemen	-33,577	4,513	-,339		-7,440	,000	,966	1,035

a. Dependent Variable: Harga Pokok

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	Kapasitas Olah	Ketersediaan B. Baku	Capaian Rendemen
1	1	3,931	1,000	,00	,00	,00	,00
	2	,036	10,430	,01	,15	,46	,02
	3	,031	11,209	,00	,85	,47	,00
	4	,001	56,249	,99	,00	,07	,98

a. Dependent Variable: Harga Pokok

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Harga Pokok	Predicted Value	Residual
25	3,724	873	708,17	164,334

a. Dependent Variable: Harga Pokok

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	225,85	708,17	461,51	132,425	51
Residual	-79,911	164,334	,000	42,781	51
Std. Predicted Value	-1,780	1,863	,000	1,000	51
Std. Residual	-1,811	3,724	,000	,970	51

a. Dependent Variable: Harga Pokok

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Capaian Rendemen, Kapasitas Olah, Ketersediaan B. Baku ^b		Enter

a. Dependent Variable: Harga Pokok

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,952 ^a	,905	,899	44,125	2,097

a. Predictors: (Constant), Capaian Rendemen, Kapasitas Olah, Ketersediaan B. Baku

b. Dependent Variable: Harga Pokok

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	876818,869	3	292272,956	150,111	,000 ^b
	Residual	91510,957	47	1947,042		
	Total	968329,825	50			

a. Dependent Variable: Harga Pokok

b. Predictors: (Constant), Capaian Rendemen, Kapasitas Olah, Ketersediaan B. Baku

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1950,058	128,403			15,187	,000		
	Kapasitas Olah	-12,558	,732	-,830		-17,159	,000	,860	1,163
	Ketersediaan B. Baku	-,099	,034	-,142		-2,905	,006	,837	1,194
	Capaian Rendemen	-33,577	4,513	-,339		-7,440	,000	,966	1,035

a. Dependent Variable: Harga Pokok

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	Kapasitas Olah	Ketersediaan B. Baku	Capaian Rendemen
1	1	3,931	1,000	,00	,00	,00	,00
	2	,036	10,430	,01	,15	,46	,02
	3	,031	11,209	,00	,85	,47	,00
	4	,001	56,249	,99	,00	,07	,98

a. Dependent Variable: Harga Pokok

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Harga Pokok	Predicted Value	Residual
25	3,724	873	708,17	164,334

a. Dependent Variable: Harga Pokok

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	225,85	708,17	461,51	132,425	51
Residual	-79,911	164,334	,000	42,781	51
Std. Predicted Value	-1,780	1,863	,000	1,000	51
Std. Residual	-1,811	3,724	,000	,970	51

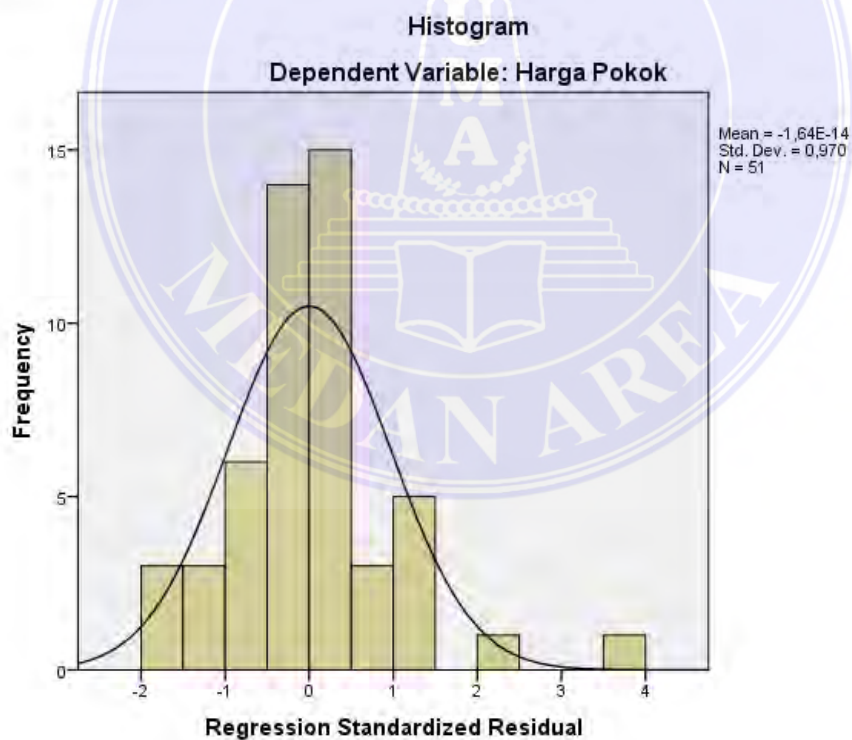
a. Dependent Variable: Harga Pokok

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	225,85	708,17	461,51	132,425	51
Std. Predicted Value	-1,780	1,863	,000	1,000	51
Standard Error of Predicted Value	6,604	21,254	11,992	3,014	51
Adjusted Predicted Value	221,13	687,12	460,68	132,218	51
Residual	-79,911	164,334	,000	42,781	51
Std. Residual	-1,811	3,724	,000	,970	51
Stud. Residual	-1,876	3,980	,009	1,019	51
Deleted Residual	-85,736	187,663	,830	47,329	51
Stud. Deleted Residual	-1,929	4,835	,028	1,103	51
Mahal. Distance	,140	10,620	2,941	2,046	51
Cook's Distance	,000	,562	,027	,083	51
Centered Leverage Value	,003	,212	,059	,041	51

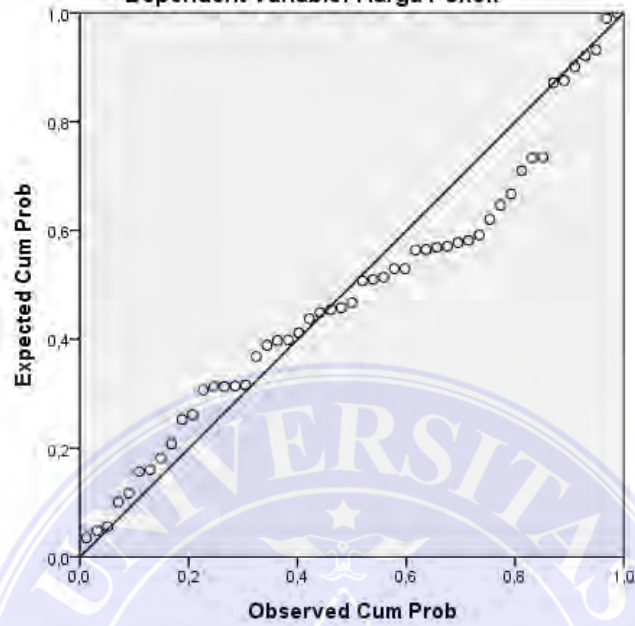
a. Dependent Variable: Harga Pokok

Charts



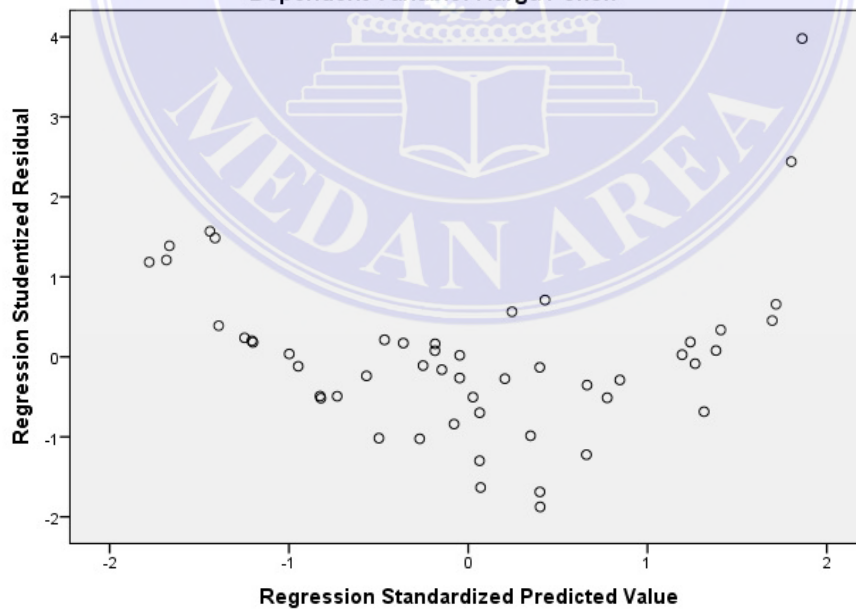
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Harga Pokok



Scatterplot

Dependent Variable: Harga Pokok



```
NPAR TESTS
  /RUNS (MEDIAN)=RES_1
  /MISSING ANALYSIS.
```

➔ NPar Tests

[DataSet1] F:\Kuliah\TESIS\Proposal\Nett 3\SPSS\N 2\2018.sav

Runs Test

	Unstandardized Residual
Test Value ^a	-3,63942
Cases < Test Value	25
Cases >= Test Value	26
Total Cases	51
Number of Runs	27
Z	,144
Asymp. Sig. (2-tailed)	,885

a. Median

Lampiran 2. Data Kinerja PKS Torgamba Tahun 2017 & 2018 (Pebruari – Maret)

DATA KINERJA PKS TORGAMBA PEBRUARI 2017

TANGGAL	KAPASITAS OLAH (Ton TBS / Jam)	KETERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M+) (%)	HARGA POKOK (Rp / Kg)
1-Feb	30.73	1,077	25.89	695.73
2-Feb	34.12	937	26.31	616.54
3-Feb	24.13	1,157	25.90	885.63
4-Feb	39.03	1,177	25.96	546.37
5-Feb	30.17	726	25.73	713.19
6-Feb	37.71	702	25.71	570.92
7-Feb	38.08	687	25.71	565.34
8-Feb	39.22	661	25.82	546.69
9-Feb	41.48	599	25.89	515.48
10-Feb	24.13	502	26.24	874.16
11-Feb	24.13	609	25.97	883.25
12-Feb	0.00	586	0.00	0.00
13-Feb	38.27	941	26.20	552.03
14-Feb	30.54	765	26.13	693.60
15-Feb	23.00	697	26.31	914.71
16-Feb	24.13	693	26.16	876.83
17-Feb	0.00	692	0.00	0.00
18-Feb	23.76	1,039	26.12	892.11
19-Feb	0.00	724.06	0.00	0.00
20-Feb	24.13	966	26.01	881.89
21-Feb	41.48	882	26.20	509.38
22-Feb	24.32	785	26.05	873.71
23-Feb	24.51	898	26.02	867.99
24-Feb	0.00	969	0.00	0.00
25-Feb	23.00	1,379	26.01	925.25
26-Feb	0.00	1,117	0.00	0.00
27-Feb	29.41	1,326	25.50	738.07
28-Feb	22.81	1,239	25.10	966.72

DATA KINERJA PKS TORGAMBA MARET 2017

TANGGAL	KAPASITAS OLAH (Ton TBS / Jam)	KETERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M+) (%)	HARGA POKOK (Rp / Kg)
1-Mar	17.91	1,052	25.10	863.68
2-Mar	0.00	962	0.00	0.00
3-Mar	20.89	1,059	25.75	721.61
4-Mar	36.12	897	25.80	416.65
5-Mar	0.00	637	0.00	0.00
6-Mar	24.18	868	25.59	627.59
7-Mar	26.86	696	25.51	566.53
8-Mar	0.00	716	0.00	0.00
9-Mar	30.15	940	25.53	504.44
10-Mar	35.97	630	25.52	422.97
11-Mar	0.00	450	0.00	0.00
12-Mar	0.00	751	0.00	0.00
13-Mar	39.40	1,219	26.95	365.63
14-Mar	39.25	1,018	25.97	380.87
15-Mar	35.97	806	26.02	414.84
16-Mar	33.43	586	25.82	449.78
17-Mar	13.13	417	25.89	1,141.81
18-Mar	32.08	537	25.94	466.60
19-Mar	0.00	284	0.00	0.00
20-Mar	14.63	690	25.81	1,028.46
21-Mar	43.28	857	25.91	346.21
22-Mar	32.83	561	26.01	454.61
23-Mar	0.00	396	0.00	0.00
24-Mar	44.77	894	26.07	332.62
25-Mar	35.27	591	26.11	421.56
26-Mar	0.00	298	0.00	0.00
27-Mar	38.80	746	26.15	382.61
28-Mar	0.00	96	0.00	0.00
29-Mar	18.21	580	26.11	816.65
30-Mar	30.15	740	26.17	492.10
31-Mar	32.98	697	26.17	449.79

DATA KINERJA PKS TORGAMBA PEBRUARI 2018

TANGGAL	KAPASITAS OLAH (Ton TBS / Jam)	KETERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M+) (%)	HARGA POKOK (Rp / Kg)
1-Feb	38.13	963	24.18	542.63
2-Feb	43.33	1,060	24.20	477.12
3-Feb	32.59	1,022	24.25	633.16
4-Feb	48.54	1,055	24.50	420.78
5-Feb	31.89	929	24.22	647.80
6-Feb	45.07	1,015	25.22	440.21
7-Feb	39.00	1,003	25.22	508.69
8-Feb	27.73	683	25.18	716.49
9-Feb	48.54	951	25.22	408.77
10-Feb	31.72	767	25.22	625.44
11-Feb	0.00	636	0.00	0.00
12-Feb	28.08	636.31	25.27	705.12
13-Feb	45.07	688	25.20	440.56
14-Feb	43.33	1,017	25.32	456.02
15-Feb	45.07	862	25.52	435.04
16-Feb	43.16	661	26.14	443.49
17-Feb	0.00	513	0.00	0.00
18-Feb	56.51	869	26.32	336.42
19-Feb	33.63	645	26.52	561.06
20-Feb	55.47	807	26.78	336.84
21-Feb	43.68	659	27.05	423.46
22-Feb	0.00	867	0.00	0.00
23-Feb	34.67	867.09	27.85	518.24
24-Feb	41.60	823	27.08	444.14
25-Feb	23.05	518	27.08	801.48
26-Feb	41.60	633	27.10	443.82
27-Feb	33.97	494	27.56	534.38
28-Feb	20.80	556	27.57	872.50

DATA KINERJA PKS TORGAMBA MARET 2018

TANGGAL	KAPASITAS OLAH (Ton TBS / Jam)	KETERSEDIAAN BAHAN BAKU (Ton)	CAPAIAN RENDEMEN (M+l) (%)	HARGA POKOK (Rp / Kg)
1-Mar	38.11	648	27.90	400.37
2-Mar	35.03	577	27.95	434.72
3-Mar	46.10	809	27.95	330.38
4-Mar	0.00	462	0.00	0.00
5-Mar	49.17	952	27.90	310.29
6-Mar	55.31	939	27.90	275.81
7-Mar	46.10	992	27.91	330.86
8-Mar	39.95	852	27.95	381.21
9-Mar	49.17	888	28.25	306.45
10-Mar	24.58	493	28.50	607.52
11-Mar	0.00	504	0.00	0.00
12-Mar	25.66	899	30.40	545.68
13-Mar	0.00	931	26.60	#DIV/0!
14-Mar	36.88	1,033	27.81	415.06
15-Mar	44.56	927	27.82	343.38
16-Mar	36.88	808	27.91	413.57
17-Mar	43.33	734	27.93	351.72
18-Mar	0.00	420	0.00	0.00
19-Mar	46.10	1,059	27.91	330.86
20-Mar	46.10	829	27.91	330.86
21-Mar	30.73	791	27.91	496.29
22-Mar	24.58	861	27.90	620.58
23-Mar	52.70	1,142	27.90	289.48
24-Mar	49.17	944	27.90	310.29
25-Mar	51.93	849	27.90	293.77
26-Mar	0.00	721	0.00	0.00
27-Mar	51.47	1,310	27.80	297.46
28-Mar	41.64	1,307	27.15	376.52
29-Mar	34.88	1,293	26.11	467.40
30-Mar	24.58	1,159	26.17	661.60
31-Mar	36.88	949	26.17	441.07