

**KAJIAN DAMPAK FLUKTUASI HARGAMINYAK KELAPA SAWIT  
DUNIATERHADAP HARGA TANDAN BUAH SEGAR DI TINGKAT PETANI**

***STUDY OF FLUCTUATIONS IMPACT PALM OIL PRICE TO FRESH FRUIT BUNCH  
PRICE ON THE FARM LEVEL***

Dr. Ir. Purwadi, MS.<sup>1</sup>, Dr. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si.<sup>2</sup>,  
Prof. Dr. Kadarwati Budihardjo, SU.<sup>3</sup>, Reza Fahri Simbolon, SP.<sup>4</sup>  
Program studi Manajemen Perkebunan, Pascasarjana,  
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta,  
Jl. Petung No. 2, Papringan, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55281  
E-mail : herisetyawaninstiper@gmail.com

***ABSTRACT***

*The study was conducted in September 2016 - July 2017 in INSTIPER Yogyakarta and Sumber Harapan village of Asahan district. This research is a non-experiment research. This study aims to determine what factors affect the price of palm oil world, to know what policies appear related to CPO exports as the effect of fluctuations in the price of palm oil, to know how the relationship of palm oil prices with the price of TBS and how the pattern sale of FFB at the farm level. The research was conducted by using descriptive research method with correlational study type. The approach used in this research is quantitative approach. The analysis used in this research is correlation analysis and regression analysis. The result of research indicate that factors influencing world MKS price are MKS production factor, MKS consumption factor, MKS endstock value condition factor, soybean oil price factor as substitution material from MKS and crude oil price factor. The impact of the world MKS price fluctuation on Indonesia related to export policy is the enactment of some minister of finance (PMK) regulations related to export duty. In addition to the export duties, the government has also established a palm oil palm plantation management agency (BPDPKS) with funding sources derived from every ton of exports made by Indonesia related to export commodities of MKS. From the correlation test, there is a strong correlation on the price of MKS with the price of FFB. The pattern of sale of FFB at farmer level in Sumber Harapan village is farmer - palm agent - palm factory (PKS) with average margin year 2014 Rp 150, 2015 Rp 160 and year 2017 Rp 170.*

**Keywords:** Price, MKS, CPO, PKO, Soybean Oil, Crude Oil, Policy, Export Duty, BPDPKS, TBS, PKS, Oil Agent

## ABSTRAK

Penelitian dilakukan pada bulan September 2016 – Juli 2017 di INSTIPER Yogyakarta dan desa Sumber Harapan kabupaten Asahan. Penelitian ini merupakan penelitian non-experiment. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi harga minyak kelapa sawit dunia, untuk mengetahui kebijakan apa saja yang muncul terkait dengan ekspor CPO sebagai pengaruh adanya fluktuasi harga minyak kelapa sawit, untuk mengetahui bagaimana hubungan harga minyak kelapa sawit dengan harga TBS dan bagaimana pola penjualan TBS di tingkat petani. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif jenis studi korelasional. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Analisis yang digunakan pada penelitian ini ialah analisis korelasi dan analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi harga MKS dunia ialah faktor produksi MKS, faktor konsumsi MKS, faktor kondisi nilai endstock MKS, faktor harga minyak kedelai sebagai bahan substitusi dari MKS dan faktor harga minyak mentah. Dampak dari adanya fluktuasi harga MKS dunia terhadap Indonesia terkait dengan kebijakan ekspor ialah berlakunya beberapa peraturan menteri keuangan (PMK) terkait dengan bea keluar. Selain adanya bea keluar, pemerintah juga mengadakan badan pengelola dana perkebunan kelapa sawit (BPDPKS) dengan sumber dana berasal dari setiap ton ekspor yang dilakukan Indonesia terkait komoditi ekspor MKS. Dari uji korelasi, terdapat korelasi yang kuat pada harga MKS dengan harga TBS. Pola penjualan TBS di tingkat petani di desa Sumber Harapan ialah petani – agen sawit – pabrik kelapa sawit (PKS) dengan margin rata – rata tahun 2014 Rp 150, tahun 2015 Rp 160 dan tahun 2017 Rp 170.

**Kata Kunci:** Harga, MKS, CPO, PKO, Minyak Kedelai, Minyak Mentah, Kebijakan, Bea Keluar, BPDPKS, TBS, PKS, Agen Sawit

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang sangat istimewa yang penuh karunia dari Tuhan yang maha esa. Negara Indonesia memiliki keunggulan kompetitif jika dibandingkan dengan negara lain, yaitu sumber daya alam yang melimpah. Selain itu, Indonesia juga memiliki keunggulan komperatif yaitu memiliki iklim tropis yang mendapatkan sinar matahari yang melimpah sepanjang tahun dengan curah hujan yang cukup dan hampir merata. Keunggulan komperatif ini terjadi didukung oleh letak geografis Indonesia yang secara umum terletak di garis khatulistiwa. Pada umumnya daerah - daerah yang terletak di garis Khatulistiwa memiliki Hutan Hujan Tropis atau Rainforest, hal ini dikarenakan curah hujannya yang tinggi yaitu sekitar 98 inci hingga 138 inci per tahun. Dalam setahun, terdapat 200 hari adalah hari Hujan. Sedangkan Rata-rata suhu di garis Khatulistiwa pada siang hari adalah sekitar 30°C dan malam hari adalah 23°C. Dengan segala keunggulan yang dimiliki, Indonesia memiliki potensi yang besar dalam pembudidayaan dibidang pertanian, salah satunya perkebunan kelapa sawit. Hal ini sangat didukung oleh kondisi iklim yang sangat dibutuhkan oleh tanaman kelapa sawit.

Kelapa sawit tumbuh dengan baik ada dataran rendah di daerah tropis yang beriklim basah, yaitu sepanjang garis khatulistiwa antara 23,5o lintang utara dan 23,5o lintang selatan. (Pahan, 2012)

Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 10.754.801 ha, dengan rincian 4.422.365 ha perkebunan rakyat, 729.022 ha perkebunan besar negara dan 5.603.414 ha perkebunan besar swasta. Produk dari perkebunan kelapa sawit adalah minyak kelapa

sawit (MKS) yang terdiri dari dua komponen utama yaitu crude palm oil (CPO) dan palm kernel oil (PKO). CPO atau dikenal dengan minyak mentah kelapa sawit adalah minyak nabati yang diperoleh dari hasil ekstraksi daging buah (mesocarp) buah kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) sedangkan PKO atau yang dikenal minyak inti kelapa sawit adalah minyak nabati yang diperoleh dari hasil ekstraksi bagian kernel buah kelapa sawit. Adapun produksi CPO dan PKO Indonesia pada tahun 2014 ialah 29.278.189 ton CPO dan 5.855.638 ton PKO. Pada produksi CPO Indonesia, 10.205.395 ton diperoleh dari perkebunan rakyat, 2.229.336 ton dari perkebunan besar negara dan 16.843.459 ton dari perkebunan besar swasta. Pada produksi PKO Indonesia, 2.041.079 ton diperoleh dari perkebunan rakyat, 445.867 ton dari perkebunan besar negara dan 3.368.692 ton dari perkebunan besar swasta.

Indonesia merupakan negara eksportir minyak kelapa sawit terbesar didunia dengan volume total ekspor pada tahun 2014 sebesar 6.128.087 ton, dengan rincian volume ekspor CPO sebesar 5.726.820 ton dan volume ekspor PKO sebesar 401.267 ton. Adapun nilai total dari ekspor CPO dan PKO pada 2014 ialah US\$4.596.041.000, dengan rincian nilai ekspor CPO sebesar US\$4.206.741.000 dan volume ekspor PKO sebesar US\$389.300.000.

Namun walaupun Indonesia eksportir terbesar minyak kelapa sawit, Indonesia belum mampu menjadi pimpinan pasar yang mampu mempengaruhi harga dari minyak kelapa sawit dunia. Fluktuasi harga minyak kelapa sawit lebih dipengaruhi oleh mekanisme pasar, permintaan akan minyak kelapa sawit dari eropa yang diwakilkan oleh pasar Amsterdam, kemudian China dan India. Oleh karna itu harus diketahui secara menyeluruh tentang faktor apa saja yang mempengaruhi harga minyak kelapa sawit di tingkat dunia dan harus diketahui pula bagaimana dampak dari fluktuasi tersebut terhadap Indonesia.

Fluktuasi harga minyak kelapa sawit dunia juga berpengaruh secara nyata terhadap nilai dari tandan buah segar (TBS) kelapa sawit. Hal ini lebih dirasakan oleh petani, karena petani menjual produksinya dalam bentuk TBS bukan dalam bentuk produk setengah jadi (CPO dan PKO). Rendemen CPO dan PKO yang terdapat pada TBS sangat bervariasi, tergantung umur tanaman dan varietasnya. Pola pemasaran ditingkat petani yang beragam juga menentukan berapa rupiah yang mereka terima. Umumnya pola penjualan petani melalui agen sawit. Banyak dari petani sawit yang tidak memahami apa saja yang menjadi komponen potongan harga didalam penetapan harga di setiap agen sawit.

Permintaan dunia akan MKS terutama CPO memiliki trend yang terus meningkat dari tahun ketahun. Tingginya ekspor komoditi primer (CPO) mengakibatkan sebagian besar nilai tambah produk turunan CPO dinikmati oleh negara-negara pengimpor CPO Indonesia. Dalam konteks pembangunan, hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih mewarisi sejarah sebagai pasar bahan baku bagi industri hilir perkebunan yang diusahakan di negara-negara maju. Minyak sawit (CPO) yang merupakan salah satu komoditas ekspor unggulan dalam perekonomian Indonesia diperkirakan akan terus mengalami “perkembangan” seiring dengan meningkatnya harga CPO di pasar internasional. Dengan posisi Indonesia sebagai salah satu negara pengeksportir besar (a big country exporter), maka perubahan kebijakan ekspor oleh Indonesia akan mempengaruhi situasi pasar internasional. Menyadari masih adanya kemungkinan naiknya harga CPO di pasar internasional, pemerintah kemudian mengeluarkan kebijakan pengendalian ekspor CPO melalui Peraturan Menteri Keuangan No.67/PMK.011/2010 yang diubah dengan PMK No. 128/PMK.011/2011 pada tanggal 11 Agustus 2011, dan kemudian diubah menjadi PMK No 75/PMK.011/2012 yang berisi bea keluar (BK) CPO akan naik menjadi 22,5 % manakala harga CPO di Rotterdam mencapai masing-masing US\$ 1.250 per ton. Dalam perkembangannya, PMK No 75/PMK.011/2012 telah di ubah sebanyak empat kali yaitu PMK No 128/PMK.011/2013, PMK No 06/PMK.011/2014, PMK No 153/PMK.011/2014 dan yang terakhir PMK No

136/PMK.011/2015 yang telah diundangkan pada tanggal 15 juli 2015. Besaran BK atau pajak ekspor CPO bersifat kondisional. Pembebanan pajak ekspor CPO didasari oleh nilai jual dari CPO tersebut. Nilai jual terendah yang mulai dikenai pajak ialah 750 USD per ton dengan nilai pajak 3 USD per ton.

Pada tanggal 16 juni 2015, sebulan sebelum diundangkannya PMK No 136/PMK.011/2015, telah disahkannya PMK No 114/PMK.05/2015 tentang tarif layanan badan layanan umum badan pengelola dana perkebunan kelapa sawit pada kementerian keuangan. PMK tersebut kemudian digantikan dengan PMK No 133/PMK.05/2015 dan mulai berlaku pada tanggal 16 juli 2015. PMK No 133/PMK.05/2015 merupakan kebijakan pemerintah dengan diberlakukannya pungutan yang dibebankan pada produsen kelapa sawit terhadap ekspor sawit. Pungutan tersebut dinamakan Crude Palm Oil Supporting Fund (CSF). Dasar pungutan adalah Pasal 93 UU No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan untuk menghimpun dana dari pelaku usaha perkebunan yang digunakan antara lain untuk penelitian dan pengembangan dalam mendukung keberlanjutan perkebunan. Selama ini, Indonesia tidak lagi mendapat penerimaan dari pengenaan bea keluar atas ekspor sawit karena harga jual Crude Palm oil (CPO) dunia yang relatif rendah, yaitu berada dibawah ambang batas pengenaan bea keluar sebesar 750 USD per ton. Sebagai gantinya pemerintah mengenakan pungutan CSF sebesar 50 USD per ton untuk CPO dan 30 USD per ton untuk produk turunannya.

## **1.2. Tujuan penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini ialah

1. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi harga minyak kelapa sawit di tingkat dunia.
2. Untuk mengetahui pengaruh fluktuasi harga minyak kelapa sawit dunia terhadap penerapan kebijakan ekspor MKS di Indonesia serta terhadap harga TBS.
3. Untuk mengetahui pola penjualan TBS yang dilakukan petani.

## **2. BAHAN DAN METODA**

### **2.1. Jenis dan sumber data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah data yang dicatat secara sistematis yang berbentuk data runtut waktu (time series data). Dalam penelitian ini digunakan data tahun 2010 s/d 2016 yang diperoleh dari berbagai sumber antara lain Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), Direktorat Jendral Perkebunan, Pusat Data dan System Informasi (PUSDATIN) Sekertariat Jendral Kementerian Pertanian dan dari berbagai sumber lainnya yang mendukung.

### **2.2. Metode dasar penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan jenis studi korelasional. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif (descriptive research) adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena – fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau.

### **2.2. Analisis data yang digunakan**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode deskriptif kuantitatif, yakni dengan melakukan beberapa analisis terhadap data yang digunakan. Tema pembahasan di dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 (tiga) tema, yaitu faktor yang mempengaruhi harga minyak kelapa sawit dunia, Kebijakan ekspor CPO dan CPO fund dan Fluktuasi harga TBS

kelapa sawit di tingkat petani. Terdapatnya 3 (tiga) tema dalam penelitian ini, menentukan bagaimana analisis yang digunakan. Berikut analisis yang digunakan yang disesuaikan dengan tema penelitian.

1. Faktor yang mempengaruhi harga minyak kelapa sawit dunia.

Analisis yang digunakan dalam penelitian dengan tema harga MKS dunia ialah Analisis Korelasi Product Moment Pearson.

a. Analisis Korelasi Product Moment Pearson

Korelasi Pearson atau sering disebut Korelasi Product Moment (KPM) merupakan alat uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif (uji hubungan) dua variabel bila datanya berskala interval atau rasio. KPM dikembangkan oleh Karl Pearson.

Analisis korelasi ini dipergunakan untuk mengukur kekuatan hubungan 2 Variabel dan juga untuk dapat mengetahui bentuk hubungan antara 2 Variabel tersebut dengan hasil yang sifatnya kuantitatif. Koefisien korelasi (kekuatan hubungan) antara 2 variabel yang dimaksud disini adalah apakah hubungan tersebut *erat*, *lemah*, ataupun *tidak erat*. Koefisien korelasi biasa dilambangkan dengan huruf *r* dimana nilai *r* dapat bervariasi dari -1 sampai +1. Nilai *r* yang mendekati -1 atau +1 menunjukkan hubungan yang kuat antara dua variabel tersebut dan nilai *r* yang mendekati 0 mengindikasikan lemahnya hubungan antara dua variabel tersebut. Sedangkan bentuk korelasinya adalah apakah bentuk korelasinya Linear Positif ataupun Linear Negatif. Jika bernilai positif (+) maka kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang searah. Dalam arti lain peningkatan X akan bersamaan dengan peningkatan Y dan begitu juga sebaliknya. Jika bernilai negatif (-) artinya korelasi antara kedua variabel tersebut bersifat berlawanan. Peningkatan nilai X akan dibarengi dengan penurunan Y. Untuk memudahkan melakukan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel penulis memberikan kriteria sebagai berikut :

- 0 : Tidak ada korelasi antara dua variabel
- >0 – 0,25 : Korelasi sangat lemah
- >0,25 – 0,5 : Korelasi cukup
- >0,5 – 0,75 : Korelasi kuat
- >0,75 – 0,99 : Korelasi sangat kuat
- 1 : Korelasi sempurna (Sarwono:2006)

Rumus yang dipergunakan untuk menghitung Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

*n* = Banyaknya Pasangan data X dan Y

$\sum x$  = Total Jumlah dari Variabel X

$\sum y$  = Total Jumlah dari Variabel Y

$\sum x^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

$\sum y^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

$\sum xy$  = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

Dengan Mengadopsi rumus tersebut, pada analisis korelasi sederhana terkait dengan tema minyak kelapa sawit dunia, variabel yang digunakan ialah

Y = Variabel Response atau Variabel Akibat (Dependent)

y = harga MKS Dunia

X = Variabel Predictor atau Variabel Faktor Penyebab (Independent)

x1 = Produksi MKS dunia.  
x2 = Konsumsi MKS dunia  
x3 = Endstock MKS dunia  
x4 = Harga Minyak Kedelai  
x5 = Harga Minyak Mentah (minyak bumi)  
n = Banyaknya Pasangan data X dan Y  
Data yang digunakan ialah data per tahun, dari tahun 2005 – 2016 sehingga nilai n ialah 12.

## 2. Kebijakan ekspor CPO dan CPO fund

Analisis yang digunakan dalam penelitian dengan tema kebijakan ekspor CPO dan CPO fund ialah

### a. Analisis Korelasi

Analisis korelasi dipergunakan untuk mengukur kekuatan hubungan 2 Variabel atau lebih dan juga untuk dapat mengetahui bentuk hubungan antara 2 Variabel tersebut dengan hasil yang sifatnya kuantitatif.

Analisis ini menggunakan alat bantu SPSS, dengan variabel :

x1 = Produksi CPO  
x2 = Volume ekspor CPO  
x3 = Harga CPO  
x4 = Pajak Ekspor CPO  
x5 = Kurs  
n = Banyaknya data

Data yang digunakan ialah data per tahun, dari tahun 2005 – 2016 sehingga nilai n ialah 12.

### b. Analisis Regresi

Analisis regresi adalah analisis untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara variabel faktor penyebab (x) terhadap variabel akibatnya (y).

Analisis ini menggunakan alat bantu SPSS, dengan variabel :

x = Harga CPO  
y = Nilai pajak ekspor  
n = Banyaknya data

Data yang digunakan ialah data per tahun, dari tahun 2005 – 2016 sehingga nilai n ialah 12.

## 3. Fluktuasi harga TBS kelapa sawit di tingkat petani

### **Hubungan Harga TBS – MKS**

Variabel yang dianalisis ialah variabel harga TBS di tingkat pabrik dengan variabel harga MKS (CPO dan PKO) dan variabel total pungutan ekspor. Analisis yang digunakan ialah analisis korelasi dan regresi. Analisis dilakukan dengan aplikasi SPSS.

### **Margin Pemasaran**

Secara matematis margin pemasaran dihitung dengan formulasi sebagai berikut (Sudiyono, 2001):

$$MP = Pr - Pf$$

Keterangan :

MP = Margin Pemasaran (Rp/kg)

Pr = Harga ditingkat pabrik (Rp/kg)

Pf = Harga ditingkat pedagang pengumpul/petani (Rp/kg)

Karena dalam margin pemasaran terdapat dua komponen, yaitu komponen biaya dan komponen

keuntungan lembaga pemasaran, maka:

$$MP = c + \pi$$

$$Pr - Pf = c + \pi$$

$$Pf = Pr - c - \pi$$

Keterangan:

c = biaya pemasaran

$\pi$  = keuntungan lembaga pemasaran

### Efisiensi Pemasaran

Menurut Sheperd dalam Soekartawi (2002), Efisiensi pemasaran merupakan nisbah antara total biaya dengan total nilai produk yang dipasarkan, dapat dirumuskan :

$$EPs = \frac{TB}{TNP} \times 100\%$$

Keterangan:

EPs = Efisiensi Pemasaran

TB = Total Biaya (Rp/Kg)

TNP = Total Nilai Produk (Rp/Kg)

Kriteria pengambilan keputusan:

- 0 – 33% maka saluran pemasaran efisien,
- 34 – 67% maka saluran pemasaran kurang efisien,
- 68 – 100% maka saluran pemasaran tidak efisien. (Rosmawati, 2011)

### Bagian Yang Diterima Petani

Untuk menghitung bagian yang diterima petani digunakan rumus :

$$LP = \frac{HP}{HK} \times 100\%$$

Keterangan:

LP = Bagian atau persentase yang diterima petani (%)

HP = Harga yang diterima petani (Rp/kg)

HK = Harga yang diterima pedagang pengumpul (Rp/kg)

### Analisis Korelasi Harga

Untuk mencari korelasi antara harga yang dibayarkan pabrik dengan harga yang diterima petani, dihitung dengan menggunakan rumus,

$$r = \frac{\sum Pr. \sum Pf}{(\sum Pr^2. \sum Pf^2)^{0,5}}$$

Keterangan :

r = Korelasi antara harga pabrik dengan harga ditingkat petani

Pr = Harga ditingkat pabrik/pedagang (Rp/Kg)

Pf = Harga ditingkat petani (Rp/Kg)

### Analisis Transmisi Harga

Analisis transmisi harga bertujuan untuk mengetahui penampakan pasar antara pasar tingkat produsen dan pasar tingkat konsumen. Pada penelitian ini, analisis transmisi harga diukur dari harga ditingkat pedagang pengumpul untuk mengetahui harga ditingkat petani dan pabrik dengan menggunakan model regresi sederhana sebagai berikut:

$$Pf = b_0 + b_1 Pr$$

ditransformasikan dalam bentuk linier menjadi :

$$b_1 = \frac{n \sum P. \sum Pf - (\sum Pr. \sum Pf)}{\sqrt{\{n \sum Pr^2. \sum (Pr)^2\} \{n \sum Pf^2. \sum (Pf)^2\}}}$$

keterangan:

b0 = Intersept

b1 = Koefisien transmisi harga

Pf = Harga rata-rata tingkat petani (Rp/Kg)

n = Jumlah sampel

Nilai koefisien regresi b1 menggambarkan besarnya elastisitas transmisi harga antara harga ditingkat petani dengan harga ditingkat konsumen.

Jika  $b = 1$ , berarti perbedaan harga tingkat produsen dan konsumen hanya dibedakan oleh margin pemasaran yang tetap. Artinya pasar yang dihadapi oleh seluruh pelaku pemasaran merupakan pasar yang bersaing sempurna dan sistem pemasaran telah efisien.

Jika  $b > 1$ , persentase kenaikan harga tingkat konsumen lebih tinggi jika dibandingkan dengan tingkat produsen. Artinya pasar yang dihadapi oleh pelaku pemasaran bersaing tidak sempurna.

Jika  $b < 1$ , persentase kenaikan harga tingkat konsumen lebih kecil dibanding tingkat produsen. Dengan kata lain sistem pemasaran berlangsung tidak efisien. Analisis Koefisien Korelasi Harga dan Analisis Transmisi Harga. (Tety dkk., 2012).

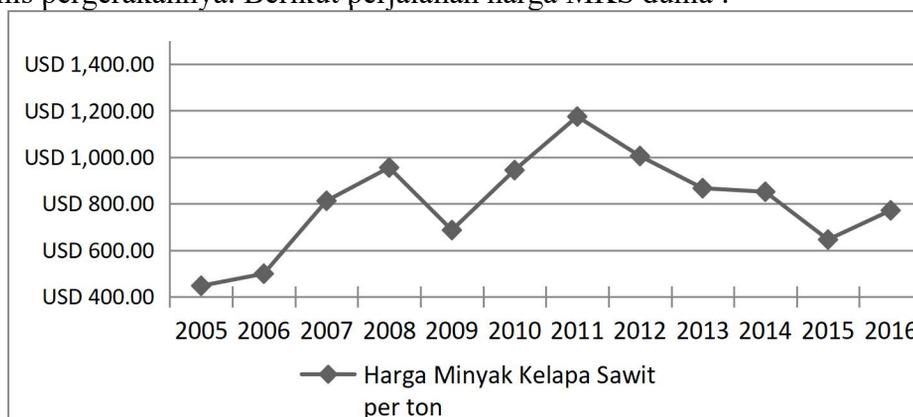
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Faktor yang Mempengaruhi Harga Minyak Kelapa Sawit Dunia

Harga MKS dunia dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari produksi dan konsumsi MKS dunia, sedangkan faktor eksternal terdiri dari harga minyak kedelai dan harga minyak mentah (minyak bumi).

##### 1. Harga MKS Dunia

Harga MKS dunia terdiri dari harga CPO dan harga PKO dunia. Pergerakan harga MKS dunia sangat dinamis pergerakannya. Berikut perjalanan harga MKS dunia :

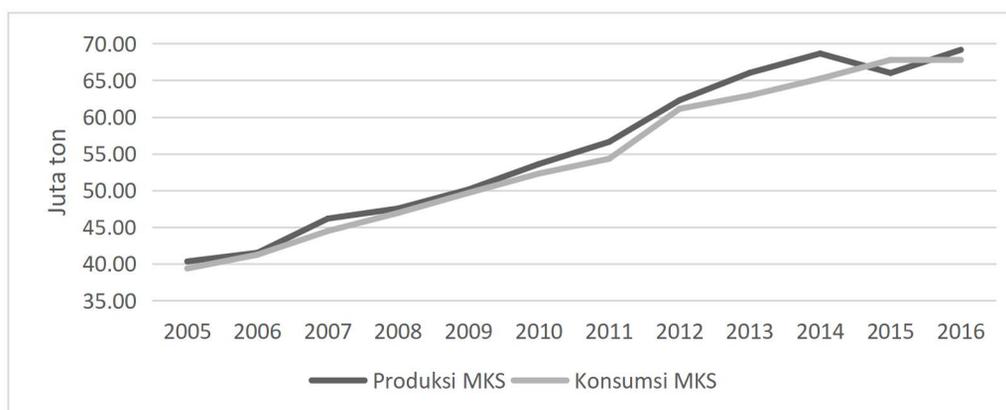


**Gambar 1.** Harga minyak kelapa sawit dunia (Sumber : [indexmundi.com](http://indexmundi.com) dan USDA, (2017) diolah)

Dilihat dari grafik tersebut, harga minyak kelapa sawit memiliki pergerakan yang relatif positif. Harga tertinggi pada pergerakan harga minyak kelapa sawit terjadi pada tahun 2011. Penentuan harga minyak kelapa sawit dunia, hingga kini masih ditentukan oleh harga pasar luar negeri. Dua bursa dunia yang menjadi penentu harga minyak kelapa sawit yaitu Malaysia Derivatives Exchange (MDEX) dan Bursa Belanda CIF Rotterdam. Kedua bursa tersebut menguasai kartel harga jual CPO beserta turunannya seperti olein.

## 2. Produksi dan Konsumsi MKS Dunia

Pada faktor produksi dan konsumsi, sangat erat kaitannya dengan hubungan supply demand. Hal ini menjadi sangat terkait karena keduanya saling berhubungan. Produksi berperan dalam menyediakan minyak kelapa sawit dipasaran dan konsumsi merupakan bentuk serapan dari produksi minyak kelapa sawit yang ada dipasaran.



**Gambar 2.** Produksi and konsumsi minyak kelapa sawit dunia (Sumber : USDA (2006 – 2015), diolah)

Dilihat dari grafik diatas, trend produksi dan konsumsi selalu naik dari tahun ke tahun. Produksi yang terus meningkat didukung dengan luas areal tanaman yang semakin tahun semakin meningkat. Sedangkan pada sisi konsumsi, peningkatan konsumsi dikarenakan kebutuhan dunia akan minyak nabati yang semakin meningkat dari tahun ketahun.

Berdasarkan pengujian korelasi terhadap data yang digunakan, terlihat hubungan antara produksi dan konsumsi terhadap harga minyak kelapa sawit berada pada hubungan yang cukup. Nilai korelasi keduanya yaitu pada produksi berada pada 0,392 dan pada konsumsi berada pada 0,341. Nilai korelasi keduanya berada pada kriteria yang cukup. Hasil tersebut memberikan pengertian bahwa produksi dan konsumsi merupakan faktor yang cukup memiliki potensi untuk mempengaruhi harga minyak kelapa sawit. Hal tersebut sangat dimungkinkan terjadi dikarenakan produksi merupakan dasar ketersediaan minyak sawit dipasaran dan konsumsi merupakan dasar permintaan pasar akan minyak kelapa sawit.

Tingkat produksi minyak kelapa sawit dipengaruhi oleh tanaman kelapa sawit sebagai produsen minyak nabati, luasan areal tanaman yang telah menghasilkan, kultur teknis dan kondisi iklim. Hal tersebut saling bersinergi dalam mempengaruhi produksi tanaman kelapa sawit dalam menghasilkan produksi. Pada tingkat konsumsi, hal ini lebih dipengaruhi oleh perilaku pasar dan produk substitusi (minyak nabati lain).

Selisih antara produksi dan konsumsi disebut dengan *end stocks*. End stocks ini akan mempengaruhi ketersediaan minyak kelapa sawit dipasaran pada tahun berikutnya. Jika nilai endstock MKS naik, maka ketersediaan MKS ditahun berikutnya akan bertambah. Nilai endstock MKS harus ditekan pada tingkat terendah agar ketersediaan MKS pada tahun berikutnya tidak melimah dikarenakan adanya tambahan dari endstock MKS.

**Tabel 1.** Endstock, harga MKS dan korelasi

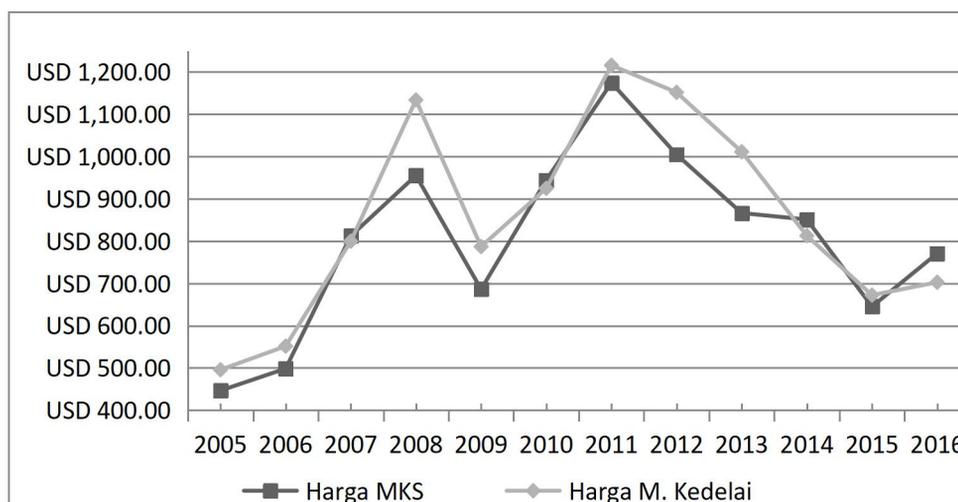
Tahun	Endstock MKS (juta ton)	%	Harga MKS	%	Korelasi % endstock dengan % harga MKS
2005	3,75		USD 446,50		- 470
2006	3,37	10,13%	USD 498,50		
2007	4,48	32,94%	USD 812,10	62,91%	
2008	5,23	16,74%	USD 955,09	17,61%	
2009	5,66	8,22%	USD 686,20	- 28,15%	
2010	5,81	2,65%	USD 944,04	37,57%	
2011	7,76	33,56%	USD 1.174,35	24,40%	
2012	8,25	6,31%	USD 1.004,79	14,44%	
2013	8,01	-2,91%	USD 866,34	13,78%	
2014	9,04	12,86%	USD 850,91	-1,78%	
2015	8,21	-9,18%	USD 645,14	24,18%	
2016	8,05		USD 764,28	18,47%	

Sumber : indexmundi.com dan USDA, diolah

Berdasarkan tabel diatas, diketahui pergerakan antara persentase perkembangan harga MKS dan endstock MKS memiliki persentase yang berlawanan. Saat persentase endstock pada tahun ini naik dari tahun sebelumnya, maka harga MKS pada tahun berikutnya akan terpengaruh. Hal ini didukung dari hasil uji korelasi diantara keduanya. Dari uji korelasi, ditemukan nilai korelasi berada pada -0,470. Korelasi ini memiliki bentuk yang negatif dengan indentifikasi hubungan yang cukup kuat. Dari nilai korelasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada saat persentase endstock naik dari tahun sebelumnya, maka persentase harga MKS pada tahun selanjutnya akan menurun, begitu pula sebaliknya. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan endstock MKS mempengaruhi secara negatif terhadap harga dari MKS, dengan naiknya nilai endstock dari MKS, maka ketersediaan MKS pada tahun berikutnya akan bertambah. Endstock MKS dapat dihadapi dengan memaksimalkan serapan dari produksi MKS. Serapan dapat terjadi dengan meningkatkan kapasitas dari industri hilir terutama di negara negara produsen MKS. Dengan hal tersebut, nilai dari endstock MKS dapat ditekan sampai tingkat yang minimal.

### 3. Harga Minyak Kedelai

Harga minyak kedelai memiliki pola gerakan yang sama dengan pergerakan harga MKS. Pergerakan harga minyak kedelai sangat dinamis. Hal tersebut tampak pada grafik dibawah ini:



**Gambar 3.** Harga MKS dan Minyak kedelai dunia  
(Sumber : indexmundi.com dan USDA, diolah)

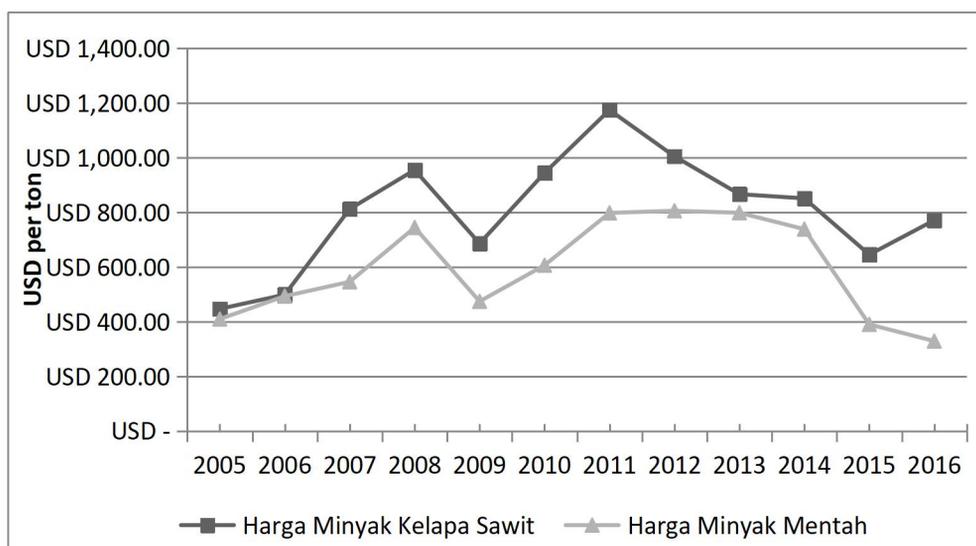
Terlihat bahwa grafik minyak kedelai memiliki pergerakan yang identik dengan pergerakan harga MKS. Pergerakan harga minyak kedelai dipengaruhi oleh banyak faktor. Namun pada pembahasan ini, hal yang menjadi fokus perhatian ialah pengaruh minyak kedelai terhadap MKS. Minyak kedelai merupakan penyumbang terbesar kedua dalam produksi minyak nabati dunia. Bersumber dari data yang dikeluarkan oleh United States Departement of Agriculture pada tahun 2015, diketahui bahwa minyak kedelai memiliki kontribusi sebesar 27,80% dari produksi minyak nabati dunia. Minyak kedelai merupakan saingan terkuat untuk MKS. Minyak MKS memiliki kontribusi sebesar 38,95% dari total produksi minyak nabati dunia dengan rincian palm oil 34,86% dan palm kernel oil 4,09%. Bersumber dari data yang sama, produsen utama dari minyak kedelai ialah China dengan penguasaan produksi minyak kedelai sebesar 27,33%, kemudian di ikuti oleh Amerika sebesar 19,81%. Dari sisi produksi kedelai, Amerika menempati urutan pertama dengan penguasaan produksi kedelai sebesar 33,5% sedangkan China berada pada posisi ke 4 dengan penguasaan produksi hanya 3,87%. Namun China adalah negara mengimport kedelai terbesar didunia (2014) dengan besaran import 6,34 kali dari produksinya sedangkan Amerika mengekspor produksi kedelainya hampir setengah dari produksinya.

Berdasarkan uji korelasi yang dilakukan terhadap harga MKS dan harga minyak kedelai diketahui nilai korelasi berada pada 0,945. Nilai korelasi tersebut berada pada kriteria yang sangat kuat. Hal tersebut memberikan pengertian bahwa adanya hubungan yang sangat saling mempengaruhi antara harga MKS dan minyak kedelai. Hubungan yang terjadi dalam bentuk yang positif memberikan pengertian, saat harga minyak kedelai naik, maka harga MKS juga akan naik. Saat harga minyak kedelai naik, maka konsumen akan melihat komoditi lain sebagai pilihan yang lebih kompetitif, yaitu MKS. Dengan naiknya konsumsi akan MKS yang dipicu oleh naiknya harga minyak kedelai, maka harga MKS juga akan naik. Hal itu sangat erat kaitannya dengan system ekonomi supply – demand.

Tanaman kedelai merupakan tanaman semusim, sedangkan tanaman kelapa sawit merupakan tanaman tahunan. Tanaman semusim lebih rentan terhadap dampak lingkungan. Dampak yang diterima langsung dapat dirasakan. Pilihan negara importir dalam mengimpor MKS atau minyak kedelai merupakan bagian dari politik dagang. Namun hal yang dapat di pahami disini ialah tanama kedelai merupakan tanaman semusim jadi produksinya yang diperoleh juga musiman, sedangkan tanaman kelapa sawit merupakan tanaman tahunan sehingga produksinya kontinyu setiap hari.

#### 4. Harga Minyak Mentah (Minyak Bumi)

Minyak bumi merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat berperan penting dalam perkembangan teknologi, industri, dan kelangsungan hidup mobilitas manusia. Harga minyak mentah tidak pernah stabil pasti ada naik turunnya, banyak faktor yang menyebabkan naik turunnya harga minyak dunia. Berikut pergerakan harga minyak mentah :



**Gambar 4.** Harga dunia MKS dan minyak mentah (Sumber : [indexmundi.com](http://indexmundi.com), diolah)

Pergerakan harga minyak mentah dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya ketersediaan minyak bumi dipasaran. Namun pada penelitian ini, yang diperhatikan ialah hubungan minyak mentah dengan MKS dalam hal harga.

Berdasarkan hasil pengujian korelasi yang telah dilakukan pada data harga minyak dunia 12 tahun terakhir (2005 – 2016) dan harga MKS dunia, diperoleh hasil uji korelasi sebesar 0,761. Hubungan korelasi antara harga MKS dan harga minyak mentah berada pada tingkat korelasi yang sangat kuat dengan bentuk hubungan yang positif. Saat harga minyak mentah naik, maka harga MKS juga ikut naik, begitu pula sebaliknya. Salah satu penyebabnya ialah biodiesel. Saat harga minyak mentah naik yang umumnya dikarenakan jumlah pasokan menurun dipasaran, maka untuk memenuhi kebutuhan akan persediaan bahan bakar, dimanfaatkanlah biodiesel.

Didalam pengadaan biodiesel, MKS merupakan minyak nabati utama yang saat ini terus diusahakan dalam penciptaan biodiesel, terutama minyak CPO. Hal tersebut dikarenakan jumlah CPO yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan minyak nabati yang lain. Penggunaan CPO bersifat substitusi. CPO akan diubah menjadi *Crude Palm Oil Methyl Ester* (CPOME) melalui metode transesterifikasi, kemudian dicampur (blend) dengan bahan bakar konvensional. Perbandingannya beragam 5:95, 10:90, 15:85, 20:80 bahkan sampai 50:50. Hal tersebut yang memicu hubungan antara harga minyak mentah terhadap minyak CPO, dengan dimasukkannya CPO dalam pengadaan bahan bakar alternatif guna memenuhi persediaan bahan bakar, maka hal tersebut juga menaikkan harga CPO dikarenakan permintaannya yang meningkat.

Industri biodiesel kini mulai berada pada tahap pengembangan. Industri biodiesel merupakan jawaban dari permasalahan yang dihadapi dunia dalam penggunaan sumber daya fosil. Beberapa prediksi menyebutkan bahwa persediaan minyak mentah dunia hanya dapat bertahan beberapa puluh tahun saja. Hal ini dapat dibenarkan dikarenakan sumber daya fosil merupakan sumber daya alam yang tidak terbarukan. Berdasarkan *detikFinance* (2013), 53 tahun lagi cadangan minyak di dunia akan habis. Tentu saja hal ini dapat berubah saat ditemukan lading – lading

minyak bumi yang baru. Namun dari gambaran diatas, terlihat bahwa kekhawatiran akan jumlah energi fosil semakin membesar. Hal tersebut mendesak manusia untuk berinovasi. Guna menghilangkan ketergantungan akan bahan bakar fosil, kini telah dikembangkan energy terbarukan yang mampu memnjawab permasalahan tersebut, yaitu biodiesel. Biodiesel dapat dihasilkan dari minyak nabati lain selain CPO. Namun minyak nabati yang saat ini umum digunakan ialah CPO. CPO memiliki keunggulan pada *volume* produksinya.

Berdasarkan dari Kementrian Perindustrian RI (2014), biodiesel dibuat melalui suatu proses kimia yang disebut transesterifikasi dimana gliserin dipisahkan dari minyak nabati. Proses ini menghasilkan dua produk yaitu metil esters (biodiesel)/mono-alkyl esters dan gliserin yang merupakan produk samping. Bahan baku utama untuk pembuatan biodiesel antara lain minyak nabati, lemak hewani, lemak bekas/lemak daur ulang. Sedangkan sebagai bahan baku penunjang yaitu alkohol. Pada ini pembuatan biodiesel dibutuhkan katalis untuk proses esterifikasi, katalis dibutuhkan karena alkohol larut dalam minyak. Dari penjelasan tersebut, CPO memiliki keunggulan mutlak dalam produksi biodiesel. Keunggulan tersebut ialah daya produksinya yang diatas produksi minyak nabati lain dan harga atau nilai dari CPO lebih terjangkau dibanding dengan harga minyak nabati lain.

### 3.2. Kebijakan Ekspor PO dan CPO fund

#### 1. Peraturan Tarif Atas Ekspor.

Peraturan tarif atas ekspor diatur didalam keputusan menteri keuangan (KMK) dan peraturan menteri keuangan (PMK). Berikut daftar KMK dan PMK yang telah diterbitkan:

**Tabel 2.** Kebijakan tarif atas ekspor CPO dan turunannya

Kebijakan	Tanggal Penetapan	Keterangan
KMK No: 387/KMK.017/2000	12/09/2000	Pajak Ekspor (CPO) 5%
KMK No.66/KMK.017/2001	09/02/2001	Pajak Ekspor (CPO) 3%
PMK No.92/PMK.02/2005	10/10/2005	Pungutan Ekspor (advalorum) 3%
PMK No.130/PMK.010/2005	23/12/2005	Pungutan Ekspor (advalorum) 1,5%
PMK No.61/PMK.011/2007	15/06/2007	Pungutan Ekspor (advalorum) 6,5%
PMK No.94/PMK.011/2007	31/08/2007	Pungutan Ekspor (advalorum), range harga
PMK No.09/PMK.011/2008	04/02/2008	Pungutan Ekspor (advalorum), range harga
PMK No.159/PMK.011/2008	30/10/2008	Pungutan Ekspor (advalorum), range harga
PMK No. 223/PMK.011/2008	17/12/2008	Bea Keluar (advalorum), range harga
PMK No. 67/PMK.011/2010	22/03/2010	Bea Keluar (advalorum), range harga

PMK No. 128/PMK.011/2011	15/08/2011	Bea Keluar (advalorum), range harga
PMK No. 75/PMK.011/2012	16/05/2012	Bea Keluar (advalorum), range harga
PMK No. 128/PMK.011/2013	08/09/2013	Bea Keluar (advalorum), range harga
PMK No. 136/PMK.010/2015	14/06/2015	Bea Keluar (spesifik), range harga
PMK No. 140/PMK.010/2016	20/09/2016	Bea Keluar (spesifik), range harga
PMK No. 13/PMK.010/2017	09/02/2017	Bea Keluar (spesifik), range harga

Sumber : [sjdih.depkeu.go.id](http://sjdih.depkeu.go.id) (diolah)

Tujuan penetapan adanya tarif atas ekspor atau pungutan ekspor tercantum pada Peraturan Pemerintah (PP) no 55 tahun 2008. Pada PP tersebut tercantum bahwa tujuan dari penetapan bea keluar ialah (a) menjamin terpenuhinya kebutuhan dalam negeri, (b) melindungi kelestarian sumber daya alam, (c) mengantisipasi kenaikan harga yang cukup drastis dari komoditi ekspor tertentu di pasaran internasional, atau (d) menjaga stabilitas harga komoditi tertentu di dalam negeri.

Sejak tahun 2000 hingga kini, pemerintah melalui keputusan menteri keuangan (KMK) dan peraturan menteri keuangan (PMK) telah menetapkan beberapa kali tarif atas ekspor. Terdapat 3 jenis tarif atas ekspor yang ditetapkan pemerintah, yaitu (a) Pajak ekspor (2000 – 09 okt 2005), (b) Pungutan ekspor (10 okt 2005 -16 des 2008), (c) Bea keluar (17 des 2008 – sekarang) Perbedaan antara pajak ekspor – pungutan ekspor – bea keluar tidak terlalu signifikan. Pembedanya lebih kepada pada metode perhitungan bea keluarnya. Bea keluar pada tahun 2000 – oktober 2005 identik secara advalorum, oktober 2005 – september 2013 secara advalorum dan september 2013 hingga kini secara spesifik. Perbedaan utama dari dua metode tersebut ialah pada advalorum bea keluar dalam bentuk persen (%) sedangkan pada spesifik, bea keluar telah memiliki nilainya sendiri. Penetapan besaran persentase (advalorum) maupun yang telah nilainya sendiri (spesifik) ditentukan oleh menteri keuangan.

Dasar penentuan besaran pajak juga dilihat berdasarkan harga referensi dari CPO itu sendiri. Sesuai dengan PMK 13/PMK.010/2017 pada pasal 1 butir ke 6, harga referensi adalah harga rata-rata internasional dan/atau harga rata-rata bursa komoditi tertentu didalam negeri untuk penetapan tarif Bea Keluar yang ditetapkan secara periodik oleh menteri yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pemerintahan dibidang perdagangan setelah berkoordinasi dengan menteri/kepala lembaga pemerintah non kementerian/kepala badan teknis terkait. Jika melihat isi dari KMK maupun PMK, harga referensi yang hingga kini digunakan dari tahun 2000 telah mengalami beberapa perubahan. Pada tahun 2000 – awal oktober 2005, harga referensi berdasarkan harga CPO FOB Indonesia. Kemudian pada pertengahan oktober 2005 – agustus 2011, harga referensi berdasarkan harga CPO CIF Rotterdam. Kemudian pada september 2011 – agustus 2013, harga referensi berdasarkan harga CPO CIF Rotterdam, harga rata-rata Crude Palm Oil (CPO) bursa Malaysia, dan/atau harga rata-rata Crude Palm Oil bursa Jakarta. Kemudian perubahan terakhir terjadi september 2013 hingga kini, harga referensi berdasarkan 3 bursa yaitu Rotterdam, bursa Malaysia, dan bursa Indonesia, dengan presentase Rotterdam sebesar 20%, bursa Malaysia sebesar 20% dan bursa Indonesia sebesar 60%.

Terdapat tiga bursa yang menentukan harga CPO dunia, bursa rotterdam lebih memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan bursa Indonesia dan malaysia. Bursa rotterdam sebagai cerminan bursa dari negara konsumen, memiliki kendali lebih kuat dikarenakan beberapa hal, yaitu kebutuhan minyak nabati dunia tidak hanya dari CPO saja dan produksi CPO yang semakin naik dari tahun ketahun yang belum di imbangi dengan serapan pada industri hilir pada negara – negara produsen.

Kriteria harga CPO yang dikenai bea keluar juga mengalami beberapa perkembangan dari tahun 2000. Dari tahun 2000 – agustus 2007, produk CPO dan beberapa turunannya dikenai pajak sesuai dengan jenis produknya. Setelah agustus 2007 hingga kini diterapkan kriteria berbasis range harga, jadi pada range harga tertentu dapat dikenai bea keluar atau tidak. Besarnya bea keluar juga disesuaikan dengan range harga yang telah ditetapkan. Range harga tersebut telah mengalami banyak perubahan mulai dari 5 range harga pada awal penerapannya (PMK No 94-PMK.011-2007) hingga kini terdapat 12 range harga (PMK No 013-PMK.010-2017). Berikut perkembangan harga pertahun yang penetapan harganya telah disesuaikan dengan kriteria harga refrensi yang telah diatur PMK :

**Tabel 3.** Harga dan bea keluar CPO

Tahun	Harga CPO per ton	Pajak	
		%	nilai
2005	USD 425,21	2,97%	USD 12,62
2006	USD 488,75	1,50%	USD 7,33
2007	USD 803,13	4,13%	USD 33,13
2008	USD 934,58	8,63%	USD 80,62
2009	USD 684,58	0,00%	USD -
2010	USD 915,63	7,50%	USD 68,67
2011	USD 1.103,94	17,65%	USD 194,80
2012	USD 956,19	13,50%	USD 129,09
2013	USD 809,29	9,00%	USD 72,84
2014	USD 774,22	3,00%	USD 23,23
2015	USD 575,10	0,00%	USD -
2016	USD 673,55	0,00%	USD -

Sumber : palmoilanalytics.com, indexmundi.com, dan sjdih.depkeu.go.id (diolah)

Tabel diatas merupakan data dari bea keluar untuk ekspor CPO dan turunannya dimana persentasenya telah disesuaikan dengan proporsi lama aktifnya peraturan tersebut. Besarnya bea keluar sebanding dengan tingkat harga dari CPO itu sendiri. Hal ini didukung oleh uji korelasi yang telah dilakukan terhadap harga CPO dan bea keluar. Hasil uji korelasi menunjukkan pola hubungan yang sangat kuat dengan nilai korelasi 0,850. Pengertian yang dapat diperoleh dari nilai tersebut ialah saat harga dari CPO naik, maka nilai dari bea keluar juga akan naik. Hal tersebut juga berlaku untuk kebalikannya. Pola hubungan seperti itu menjamin ketersediaan CPO dalam negeri serta dapat mengatur perilaku ekspor Indonesia akan CPO.

Hasil dari uji regresi terhadap harga CPO dengan nilai pajak ekspor menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,723 dan koefisien regresi sebesar 0,246. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,723 memberikan pengertian bahwa pengaruh variabel bebas (harga CPO) terhadap variabel terikat (nilai pajak) adalah sebesar 72,3%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Nilai koefisien regresi sebesar 0,256 memberikan pengertian bahwa setiap terjadi kenaikan 1 USD pada harga CPO, maka nilai pajak ekspor juga akan naik sebesar 0,256 USD.

## 2. Perkembangan Ekspor CPO

Nilai ekspor Indonesia akan CPO dan turunannya dari tahun ketahun relatif semakin meningkat, sejalan dengan meningkatnya produksi CPO Indonesia. Ekspor CPO Indonesia dibedakan menjadi ekspor dalam bentuk CPO dan dalam bentuk turunannya. Jika diperhatikan persentasenya, mulai tahun 2011 telah ada perbaikan persentase dengan meningkatnya persentase ekspor turunan CPO dan menurunnya persentase ekspor CPO. Namun pada tahun 2015 dan tahun 2016 terjadi peningkatan ekspor CPO Indonesia. Di tahun 2015 dan tahun 2016, terjadi pelemahan rupiah yang signifikan yang menjadi pemicu utama terjadinya peningkatan ekspor. Di tahun 2014, nilai kurs rupiah terhadap dolar sebesar Rp. 11.866,50. Namun di tahun 2015 dan 2016, nilai kurs berada pada posisi Rp 13.477,25 (2015) dan Rp 13.329,75 (2016). Untuk melihat pergerakan ekspor CPO dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.** Produksi, ekspor CPO dan turunannya

Tahun	Produksi CPO (juta ton)	Ekspor (juta ton)				Total Ekspor (juta ton)	%
		CPO	%	Turunan nya	%		
2005	11,86	4,56	38,50%	5,81	48,90 %	10,38	87,50%
2006	17,35	5,2	29,90%	5,27	30,40 %	10,47	60,40%
2007	17,66	5,7	32,30%	6,17	34,90 %	11,88	67,20%
2008	17,54	7,9	45,10%	6,39	36,40 %	14,29	81,50%
2009	19,32	11,12	57,50%	5,71	29,50 %	16,83	87,10%
2010	21,96	11,16	50,80%	5,13	23,40 %	16,29	74,20%
2011	23,1	10,43	45,20%	6,01	26,00 %	16,44	71,20%
2012	26,02	7,26	27,90%	11,59	44,50 %	18,85	72,50%
2013	27,78	6,58	23,70%	13,99	50,40 %	20,58	74,10%
2014	29,28	5,73	19,60%	17,17	58,60 %	22,89	78,20%
2015	31,07	7,79	25,10%	18,68	60,10 %	26,47	85,20%
2016	33,23	12,08	36,30%	12,08	36,30 %	24,15	72,70%
rerata	23,01	7,97	35,99%	9,50	39,95 %	17,46	75,98%

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017 (diolah)

Pada pertumbuhan ekspor CPO dan turunannya, nilai kurs juga memberikan pengaruh pada hal tersebut. Hal ini terjadi dikarenakan transaksi ekspor CPO dan turunannya terjadi dalam mata uang USD (dolar amerika). Dari uji korelasi yang dilakukan terhadap data ekspor CPO dan pergerakan nilai kurs, diperoleh nilai korelasi 0,834. Hubungan korelasi yang terjadi pada kriteria yang kuat. Pengaruh kurs terhadap pergerakan ekspor CPO Indonesia dapat terjadi dikarenakan pada saat rupiah melemah, maka eksportir akan menerima jumlah rupiah yang lebih banyak dari sebelumnya walaupun secara harfiah memiliki nilai yang sama. Pergerakan harga CPO dunia dan nilai kurs sangat dinamis, dapat berubah setiap saat sedangkan upah dari pekerja pergerakannya sangat lambat. Hal ini merupakan celah yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan eksportir. Jumlah rupiah yang diperoleh dapat di alokasikan untuk upah karyawan. Hal tersebut merupakan salah satu sebab adanya hubungan yang kuat antara ekspor dan kurs. Hal tersebut didukung oleh penelitian terdahulu, menurut Hernosa (2010) menyebutkan bahwa “dengan melemahnya rupiah maka jumlah uang yang diterima oleh pengusaha minyak sawit akan lebih besar (dalam rupiah), sehingga pengusaha akan mengejar ekspor guna mendapatkan *profit* yang tinggi” dan menurut Purwadi (2006) menyebutkan bahwa “depresiasi nilai mata uang negara eksportir terhadap nilai mata uang negara importir akan menyebabkan harga ekspor yang dinilai dalam mata uang ekportir menjadi naik dan merangsang kuantitas ekspor yang lebih banyak”.

Perkembangan ekspor yang secara volume selalu mengalami peningkatan, namun secara persentase terjadi fluktuasi dengan rerata (2005 – 2016) 75,98%. Hal ini dapat dikatakan bahwa potensi bea keluar mampu menjaga ekspor CPO dan turunannya pada nilai 75,98% per tahun. Selain bea keluar, pemanfaatan dalam negeri juga menjadi salah satu hal yang mempengaruhi pergerakan ekspor CPO. Seperti pada tabel diatas tentang persentase ekspor CPO dan turunannya, terlihat bahwa pergerakan persentase ekspor CPO dan turunannya mulai tahun 2012 menunjukkan trend yang baik. Presentase ekspor CPO semakin menurun dan ekspor turunan CPO semakin naik. Pergerakan tersebut dinilai baik dikarenakan hal tersebut merupakan indikasi bahwa industri CPO didalam negeri menuju ke era yang lebih baik. Dengan menurunnya persentase ekspor dalam bentuk CPO dan naiknya persentase dalam bentuk turunan CPO, maka Indonesia sebagai negara eksportir CPO terbesar didunia akan menerima manfaat yang lebih besar dari kegiatan ekspor yang dilakukan.

Produk jadi dari CPO yang menjadi produk utama saat ini ialah minyak goreng. Selain itu, biodiesel juga sudah mulai berkembang produksi dan pemanfaatan didalam negeri. Jika mengacu pada tujuan dari adanya penerapan bea keluar yang tertera pada PP no 55 tahun 2008, yaitu menjamin terpenuhinya kebutuhan dalam negeri, maka penerapan bea keluar dapat dikatakan mampu menjawab tentang pemenuhan kebutuhan dalam negeri akan CPO. Berikut tabel dari kebutuhan akan minyak goreng dan biodiesel dalam negeri

**Tabel 5.** Kebutuhan minyak goreng dan biodiesel 2009 dan 2013 (juta ton)

Kriteria		2009		2013	
		volume	%	volume	%
produksi cpo		19,32	100,0%	27,78	143,8%
ekspor		16,83	87,1%	20,58	74,1%
sisa		2,50	12,9%	7,20	69,7%
Minyak goreng	produksi	7,13	36,9%	13,00	46,8%
	ekspor	4,30	22,3%	7,90	28,4%
	dalam negeri	2,83	14,6%	5,10	18,4%

Biodiesel	produksi	0,41	2,1%	2,58	9,3%
	ekspor	0,31	1,6%	1,69	6,1%
	dalam negeri	0,10	0,5%	0,89	3,2%
Total kebutuhan dalam negeri		2,93	15,2%	5,99	21,6%
CPO yang tersedia untuk dalam negeri		2,50	12,9%	7,20	25,9%

Sumber : [www.cdmione.com](http://www.cdmione.com) (diolah)

Pada tahun 2013, terlihat bahwa CPO yang tersedia didalam negeri telah mampu memenuhi permintaan CPO untuk pemenuhan konsumsi dalam negeri pada komoditi minyak goreng dan biodiesel. Pada tahun 2009 terjadi defisit akan CPO dikarenakan ekspornya yang begitu besar. Pada tahun 2009, ekspor Indonesia akan CPO dan turunannya sebesar persentase 87,09% dari total produksi dengan rincian 57,50% dalam bentuk CPO dan 29,50% dalam bentuk minyak sawit lainnya.

### 3. CPO Supporting Fund

Pemerintah secara resmi telah membentuk Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS), dimana sumber dana yang diterima merupakan dana yang di ambil pada setiap ton komoditi yang di ekspor. Ketentuan besaran kutipan telah terbit pada PMK no 114/PMK.05/2015. Besaran kutipan telah disesuaikan dengan kriteria masing – masing, sebagai contoh kutipan untuk setiap ton CPO sebesar 50 USD dan kutipan untuk setiap ton PKO sebesar 50 USD. Terkait dengan pajak ekspor, berdasarkan [bumn.go.id](http://bumn.go.id), *Suahasil Nazara* selaku kepala Badan Kebijakan Fiskal (BKF) mengatakan bahwa pungutan ekspor dan bea keluar satu nafas, jadi tidak ada pungutan ganda. Jika harga CPO di atas treshold, maka selisihnya menjadi penerimaan bea keluar, sedangkan yang di bawah itu masuk jadi PNB (Penerimaan Negara Bukan Pajak) BLU Sawit. Jadi kalau misalnya tresholdnya US\$ 750 per ton dan harga CPO tidak sampai itu, maka eksportir kena PNB (CPO Supporting Fund). Tapi kalau harganya di atas itu, sisanya atau selisihnya jadi bea keluar.

Berdasarkan pasal 11 ayat 1 Perpres no 61 tahun 2015, Dana yang dihimpun digunakan untuk kepentingan; a. pengembangan sumber daya manusia Perkebunan Kelapa Sawit; b. penelitian dan pengembangan Perkebunan Kelapa Sawit; c. promosi Perkebunan Kelapa Sawit; d. peremajaan Perkebunan Kelapa Sawit; dan e. sarana dan prasarana Perkebunan Kelapa Sawit. Kemudian dilanjutkan pada ayat 2, Penggunaan Dana yang dihimpun untuk kepentingan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), termasuk dalam rangka pemenuhan hasil Perkebunan Kelapa Sawit untuk kebutuhan pangan, hilirisasi industri Perkebunan Kelapa Sawit, serta penyediaan dan pemanfaatan bahan bakar nabati jenis biodiesel. Dari pasal 11 ini, dapat dipahami bahwa banyak manfaat yang dapat di peroleh dengan adanya program CPO fund.

Program pengembangan biodiesel telah dimulai sejak tahun 2008 melalui Permen ESDM no 32 tahun 2008. Kemudian melalui Permen ESDM No. 12 tahun 2015 yang merupakan perubahan ketiga atas Permen ESDM no 32 tahun 2008, kebijakan mandatori biodiesel dipercepat dari B-10 tahun 2014, menjadi B-15 tahun 2015 dan meningkat menjadi B-20 tahun 2016. Bahkan Permen tersebut juga telah menetapkan target mandatori biodiesel lebih jauh kedepan yakni B-30 mulai tahun 2020 agar sejak dini dipersiapkan baik berbagai kebijakan yang diperlukan dalam penyediaan biodiesel maupun yang berkaitan dengan perubahan konsumsi energi. Ditetapkannya perpres no 61 tahun 2015 tentang penghimpunan dan penggunaan dana perkebunan kelapa sawit, maka akan mendukung program biodiesel yang tengah berjalan. Melalui perpres no 24 tahun 2016 yang merupakan perubahan atas peraturan presiden nomor 61 tahun 2015 tentang penghimpunan dan penggunaan dana perkebunan kelapa sawit, pada pasal 18 ayat 1 tertera bahwa dana yang

digunakan dalam penyediaan dan pemanfaatan biodiesel merupakan dana dari program CPO fund. Penggunaan dana dilakukan dengan menutup selisih kurang antara harga indeks pasar bahan bakar minyak jenis minyak solar dengan harga indeks pasar bahan bakar nabati jenis biodiesel.

Berdasarkan <http://industri.bisnis.com>, Direktur Utama BPDPKS Bayu Krisnamurthi menyampaikan pada periode Januari – Agustus (2016), BPDP telah mengumpulkan dana dari pungutan ekspor produk sawit dan produk turunan kelapa sawit sebesar Rp 7,19 triliun. Pada Juli-Desember lalu 2015, BPDP telah menghimpun dana hingga Rp 6,9 triliun. Sampai Agustus 2016, dana dari CPO fund yang dialokasikan sebagai dana subsidi untuk biodiesel mencapai 71% dari dana yang terkumpul. Besaran dana ini sangat bergantung pada selisih dari harga biodiesel dan solar. Besaran selisih harga yang harus dibayarkan oleh BPDP-KS pada triwulan I 2016 sebesar Rp 3.125 per liter, sedangkan pada triwulan II 2016 sebesar Rp 6.061 per liter. Selain untuk biodiesel, dana CPO fund juga digunakan untuk peremajaan kembali (replanting) kebun sawit petani. Namun BPDP masih kesulitan untuk menyalurkan replanting untuk petani dikarenakan terganjal oleh legalitas lahan. (Lubis, 2016)

Peningkatan produksi biodiesel yang menggunakan bahan baku CPO diharapkan mampu mendongkrak harga CPO itu sendiri dikarenakan kebutuhannya akan meningkat seiring meningkatnya kebutuhan akan bahan bakar. Kebijakan B15/CSF dalam mendongkrak harga ekspor tetap mengacu pada bagaimana reaksi negara eksportir CPO selain Indonesia dan reaksi importir CPO dunia. Efektifitas kebijakan B-15/CSF Indonesia dalam mempengaruhi harga CPO dunia tergantung bagaimana reaksi eksportir CPO pesaing Indonesia seperti Malaysia, Thailand, Negara-negara Afrika. Pangsa negara-negara tersebut dalam ekspor CPO dunia mencapai hampir 52 persen. Jika reaksi negara-negara eksportir CPO ROW tetap atau malah menurunkan volume ekspor CPO kedepan, maka kebijakan B-15/CSF dapat mendongkrak harga CPO dunia. Selain reaksi eksportir CPO ROW, reaksi importir CPO dunia khususnya EU, USA, India dan China juga ikut menentukan efektif atau tidaknya dampak pengurangan volume ekspor CPO Indonesia terhadap harga CPO dunia. Jika volume impor CPO negara tersebut tetap atau bahkan naik maka akan menyumbang kenaikan harga CPO dunia. Peningkatan volume impor CPO negara importir tersebut dapat terjadi akibat (kombinasi) peningkatan pertumbuhan ekonomi, penurunan produksi minyak nabati dunia dan kenaikan harga BBM fosil secara signifikan. (PASPI, 2015)

Namun optimisme terkait program biodiesel sepertinya tidak sejalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahun 2015, harga CPO dunia malah semakin menurun menjadi 575,1 USD dari tahun sebelumnya 774,22 USD. Berdasarkan [indonesiapalmoil.net](http://indonesiapalmoil.net), proyeksi International Monetary Fund (IMF) terhadap perekonomian dunia pada 2015 menunjukkan akan ada pertumbuhan sedikit dari 3,4 persen di 2014 menjadi 3,5 persen di 2015. Negara – negara importir CPO seperti EU, India dan Amerika menunjukkan kenaikan angka pertumbuhan ekonomi meski dibawah proyeksi. Sementara negara Afrika, China dan Arab mengalami penurunan. Dengan merujuk pada proyeksi tersebut, pertumbuhan permintaan CPO potensial 2015 diperkirakan masih akan terjadi di EU, India dan Amerika Serikat. Berbalik dengan permintaan CPO di kawasan China, Afrika dan Arab tampak tidak menjanjikan bahkan cenderung menurun. Sementara dari sisi pergerakan harga BBM fosil dunia menunjukkan kecenderungan menekan harga CPO dunia. Data IMF April 2015 menunjukkan harga minyak mentah turun dari USD 96,25 per barrel di 2014 menjadi 58,14 per barrel di 2015. Trend yang positif terjadi pada tahun 2016, harga CPO mulai naik dari tahun sebelumnya menjadi 673,55 USD per ton. Berdasarkan [batam.tribunnews.com](http://batam.tribunnews.com), beberapa analis dunia mengatakan membaiknya harga CPO di dunia antara lain disebabkan adanya program biodiesel sawit yang dicanangkan Indonesia. Hal tersebut diharapkan menjadi dasar trend positif dari harga CPO itu sendiri. (Wijaya, 2016)

### 3.3. Fluktuasi Harga TBS Kelapa Sawit di tingkat Petani

#### 1. Hubungan Harga TBS dengan Harga MKS.

Harga TBS dan harga MKS merupakan sesuatu yang tidak terpisahkan. Harga TBS dan harga MKS memiliki rantai perdagangan yang berhubungan. Hubungan ini terjalin dikarenakan MKS diperoleh atau dihasilkan dari TBS kelapa sawit.

Dari korelasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa adanya hubungan yang sangat kuat pada harga TBS dengan harga MKS dengan nilai korelasi 0,860 untuk korelasi harga CPO dengan harga TBS dan 0,633 untuk korelasi harga PKO dengan TBS. Korelasi yang terjadi dikarenakan adanya hubungan yang kuat antara variabel – variabel tersebut. TBS sebagai bahan baku dalam menghasilkan CPO dan PKO menjadi alasan utama yang mendasari korelasi tersebut.

Berdasarkan nilai probabilitas harga TBS dengan harga CPO dan harga TBS dengan harga PKO, keduanya memperoleh nilai probabilitas 0,000, dimana nilai tersebut lebih kecil (<) dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan korelasi yang signifikan. Dari uji regresi, diketahui bahwa nilai korelasi atau hubungan (R) yaitu sebesar 0,861 dan dijelaskan besarnya persentase pengaruh variabel bebas (harga CPO dan PKO) terhadap variabel terikat (harga TBS) yang disebut koefisien determinasi yang merupakan hasil dari penguadratan R. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,741, yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas (harga CPO dan PKO) terhadap variabel terikat (harga TBS) adalah sebesar 74,1%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain.

Pada tabel koefisien yang diperoleh dari output SPSS yang telah terlampir pada penelitian ini, pada kolom B pada Constant (a) adalah -318,977, sedang nilai harga CPO (b<sub>1</sub>) adalah 0,204 dan nilai harga PKO (b<sub>2</sub>) adalah 0,005, sehingga persamaan regresinya dapat ditulis :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \text{ atau } -318,977 + 0,204X_1 + 0,005X_2$$

Koefisien b dinamakan koefisien arah regresi dan menyatakan perubahan rata-rata variabel Y untuk setiap perubahan variabel X sebesar satu satuan. Perubahan ini merupakan penambahan bila b bertanda positif dan penurunan bila b bertanda negatif. Sehingga dari persamaan tersebut dapat diterjemahkan (1) Koefisien regresi X<sub>1</sub> (harga CPO) sebesar 0,204 menyatakan bahwa setiap penambahan Rp 1 pada harga CPO per kg, maka harga TBS bertambah sebesar Rp 0,204 per kg TBS. (2) Koefisien regresi X<sub>2</sub> (harga PKO) sebesar 0,005 menyatakan bahwa setiap penambahan Rp 1 pada harga PKO per kg, maka harga TBS bertambah sebesar 0,005 per kg TBS.

#### 2. Hubungan Harga TBS dengan Total Pungutan Ekspor

Didalam ekspor CPO dan PKO terdapat pungutan ekspor berupa pajak ekspor dan kutipan dana CPO fund. Pembebanan pajak berupa bea keluar yang diterapkan dari tahun 2014 – 2016 telah disahkan beberapa kali. Terdapat tiga peraturan menteri keuangan (PMK) yang berlaku pada periode tersebut, yaitu PMK No. 128/PMK.011/2013, PMK No. 136/PMK.010/2015 dan PMK No. 140/PMK.010/2016. Berikut perkembangan besaran bea keluar CPO dan PKO;

**Tabel 6.** Nilai bea keluar CPO dan PKO

	Range Harga (USD)		pajak (%) <sup>a</sup>		pajak (USD) <sup>b</sup>	
			CPO	PKO	CPO	PKO
1	<	750	0%	0%	0	0
2	750	800	7,5%	7,5%	3	1
3	800	850	9%	9%	18	21
4	850	900	10,5%	10,5%	33	49
5	900	950	12%	12%	52	85

6	950	1000	13,5%	13,5%	74	95
7	1000	1050	15%	15%	93	116
8	1050	1100	16,5%	16,5%	116	163
9	1100	1150	18%	18%	144	190
10	1150	1200	19,5%	19,5%	166	206
11	1200	1250	21%	21%	183	225
12	1250	>	22,5%	22,5%	200	245

- a. PMK No. 128/PMK.011/2013
- b. PMK No. 136/PMK.010/2015 dan PMK No. 140/PMK.010/2016.

Selain bea keluar, terdapat pembebanan biaya ekspor berupa kutipan dari setiap ton CPO dan PKO yang di ekspor. Kutipan tersebut merupakan suatu program pemerintah dalam usaha mengembangkan perkebunan di Indonesia. Kutipan tersebut ialah CPO fund. CPO fund mulai berlaku pada bulan juni 2015 dalam bentuk PMK No 114/PMK.05/2015, yang kemudian terjadi perubahan PMK No 30/PMK.05/2016. Besaran kutipan yang diberlakukan terhadap setiap ton ekspor CPO dan PKO ialah 50 USD. Berikut rekapitulasi total pungutan ekspor dari CPO dan PKO

**Tabel 7.** Rekapitulasi total pungutan ekspor

	Bea Keluar		Kutipan CPO Fund		Total Pungutan Ekspor	
	CPO	PKO	CPO	PKO	CPO	PKO
Jan-14	USD 73,79	USD 104,40	-	-	USD 73,79	USD 104,40
Feb-14	USD 108,03	USD 155,04	-	-	USD 108,03	USD 155,04
Mar-14	USD 94,41	USD 145,01	-	-	USD 94,41	USD 145,01
Apr-14	USD 91,15	USD 136,40	-	-	USD 91,15	USD 136,40
Mei-14	USD 74,26	USD 112,84	-	-	USD 74,26	USD 112,84
Jun-14	USD 73,68	USD 111,15	-	-	USD 73,68	USD 111,15
Jul-14	USD 58,09	USD 83,70	-	-	USD 58,09	USD 83,70
Agust-14	-	-	-	-	-	-
Sep-14	-	-	-	-	-	-
Okt-14	-	-	-	-	-	-
Nop-14	-	-	-	-	-	-
Des-14	-	-	-	-	-	-
Jan-15	-	-	-	-	-	-
Feb-15	-	-	-	-	-	-
Mar-15	-	-	-	-	-	-
Apr-15	-	-	-	-	-	-
Mei-15	-	-	-	-	-	-
Jun-15	-	-	-	-	-	-
Jul-15	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Agust-15	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Sep-15	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Okt-15	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Nop-15	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Des-15	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Jan-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Feb-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Mar-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00

Apr-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Mei-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Jun-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Jul-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Agust-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Sep-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Okt-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Nop-16	-	-	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Des-16	USD 3,00	USD 1,00	USD 47,00	USD 49,00	USD 50,00	USD 50,00

Sumber : diolah dari berbagai sumber

Uji korelasi antara variabel harga TBS dengan variabel total pungutan ekspor CPO dan PKO, diketahui bahwa terdapat korelasi yang cukup untuk adanya pengaruh. Nilai korelasi dari harga TBS dengan total pungutan ekspor CPO sebesar 0,234 dan nilai korelasi dari harga TBS dengan total pungutan ekspor PKO sebesar 0,373. Rendahnya nilai dari korelasi harga TBS dengan total pungutan ekspor dikarenakan pungutan ekspor lebih kearah pembatasan ekspor dari CPO dan PKO itu sendiri. Dengan adanya pungutan ekspor, maka ketersediaan CPO dan PKO didalam negeri dapat terjamin sehingga industri hilir dari CPO dan PKO tidak terganggu.

Uji regresi yang dilakukan terhadap variabel harga TBS dengan variabel total pungutan ekspor CPO dan PKO, diketahui bahwa nilai dari r square 0,306 yang dapat disimpulkan daya pengaruh dari total pungutan ekspor terhadap harga TBS sebesar 30,6% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain. Selain nilai dari r square, diketahui juga tabel koefisien. Berdasarkan tabel koefisien, diketahui bahwa pada kolom B pada Constant (a) adalah 1487,384, sedang nilai pajak CPO (b<sub>1</sub>) adalah -0,915 dan nilai pajak PKO (b<sub>2</sub>) adalah 0,822, sehingga persamaan regresinya ;

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \text{ atau } 1487,384 + -0,915X_1 + 0,822X_2.$$

Dari persamaan tersebut dapat diterjemahkan : (1) Koefisien regresi X<sub>1</sub> (pajak CPO) sebesar -0,915 menyatakan bahwa setiap penambahan Rp 1 pada nilai pajak CPO per kg, maka harga TBS berkurang sebesar Rp -0,915 per kg. (2) Koefisien regresi X<sub>2</sub> (pajak PKO) sebesar 0,822 menyatakan bahwa setiap penambahan Rp 1 pada nilai pajak PKO per kg, maka harga TBS bertambah sebesar Rp 0,822 per kg.

### 3. Harga TBS Kelapa Sawit di Tingkat Petani

Umumnya, petani kelapa sawit memasarkan TBS hasil panennya kepada agen sawit. Seperti di desa Sumber Harapan, kecamatan Tinggi Raja, kabupaten Asahan petani selalu menjual TBS hasil panennya kepada agen sawit. Hal ini menjadi pilihan petani didasarkan oleh beberapa alasan, diantaranya yaitu mudahnya menjalin kerjasama dengan agen sawit, TBS yang telah dipanen dijemput oleh agen sawit, harga yang kompetitif dan pembayaran yang langsung diterima petani setelah TBS terjual.

Saluran pemasaran TBS petani merupakan rantai atau aliran dari petani sebagai produsen ke pabrik kelapa sawit sebagai konsumen. Aliran pemasaran dari petani ke pabrik umumnya melalui perantara yaitu lembaga pemasaran. Lembaga pemasaran adalah lembaga yang terlibat dalam pemasaran TBS dari petani hingga PKS. Lembaga pemasaran merupakan badan usaha atau individu yang melakukan pemasaran, menyalurkan jasa dan komoditas dari produsen hingga konsumen akhir. (Siregar, 2014)

Berdasarkan data yang diperoleh dilapangan, diketahui bahwa saluran pemasaran tandan buah segar (TBS) kelapa sawit pada petani di Kecamatan Tinggi Raja Desa Sumber harapan,

bersifat homogen atau hanya terdapat satu saluran pemasaran yaitu dari petani menjual TBS keagen (pedagang pengumpul) dan pedagang pengumpul langsung menjualnya ke PKS (Pabrik kelapa sawit). Berikut pola pemasaran TBS petani ;



**Gambar 5.** Pola pemasaran TBS petani

Sesuai gambar diatas, diketahui bahwa hanya terdapat satu perantara dalam pemasaran TBS petani ke pabrik kelapa sawit. Agen sawit akan menjemput TBS petani yang telah dipanen sesuai dengan rotasi penjemputan dari agen. Oleh karena itu, petani umumnya menyesuaikan rotasi panen dengan rotasi penjemputan yang dilakukan oleh agen sawit.

Agen sawit harus memiliki izin *delivery order* (DO) agar dapat menjual produksi petani ke pabrik. Namun agen sawit juga dapat menjual produksi petani ke pabrik dengan cara *numpang* DO agen sawit lainnya. Hal tersebut menjadi pilihan agen sawit, apakah ingin membuat DO atau menumpang DO. Biaya pemasaran dan keuntungan diperoleh agen sawit dengan cara membuat selisih dari harga TBS pabrik. Besarnya selisih disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan agen sawit. Umumnya besar potongan disesuaikan dengan harga pasaran yang sangat dipengaruhi jarak lokasi petani kelapa sawit dengan pabrik kelapa sawit (PKS). Umumnya semakin dekat lokasi petani sawit dengan PKS, maka potongan harga untuk agen akan semakin kecil. Jarak desa Sumber Harapan, kecamatan Tinggi Raja ke PKS yang menjadi tujuan agen sawit ialah 36,9 km. Berikut rincian dari biaya pemasaran dan bagian yang diterima oleh petani ;

**Tabel 8.** Rata – rata Biaya, Margin Pemasaran, dan Efisiensi Pemasaran pada petani desa Sumber Harapan pada tahun 2016

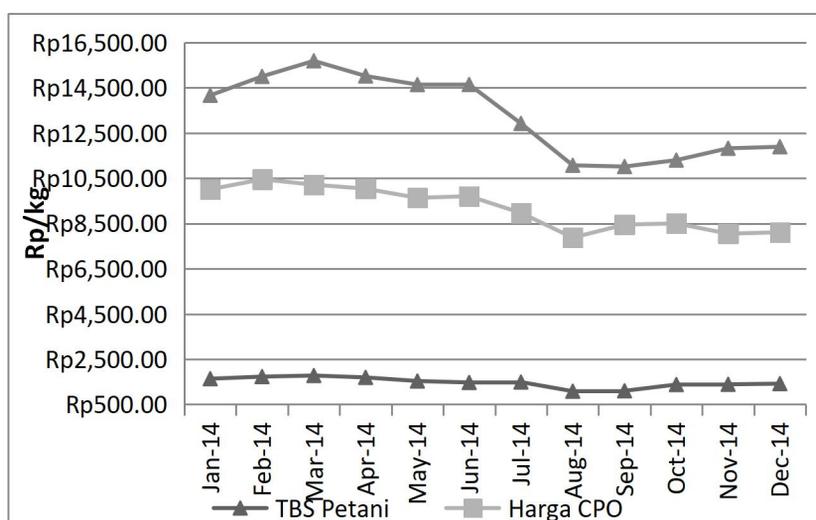
No	Keterangan	Harga (Rp/kg)	Persentase
1	<b>Harga TBS PKS</b>	<b>Rp 1.573,56</b>	<b>100,00%</b>
2	<b>Petani</b> Harga TBS	Rp 1.403,56	89,20%
3	<b>Agen Sawit</b>		
	Biaya Pemasaran		
	Tenaga kerja (3 orang)	Rp 52,50	3,34%
	Bahan bakar	Rp 25,00	1,59%
	Biaya SPB (Surat Pengantar Buah)	Rp 7,50	0,48%
	Biaya Bongkar Muat	Rp 12,50	0,79%
	Biaya <i>Delivery Order</i> (DO)	Rp 20,00	1,27%
	Keuntungan Penerimaan	Rp 52,50	3,34%
	Total	Rp 170,00	10,80%
4	<b>Margin Pemasaran</b>	Rp170,00	
5	<b>Efisiensi Pemasaran</b>	10,80%	
6	<b>Bagian yang diterima petani</b>	89,20%	

Sumber : diolah dari berbagai sumber

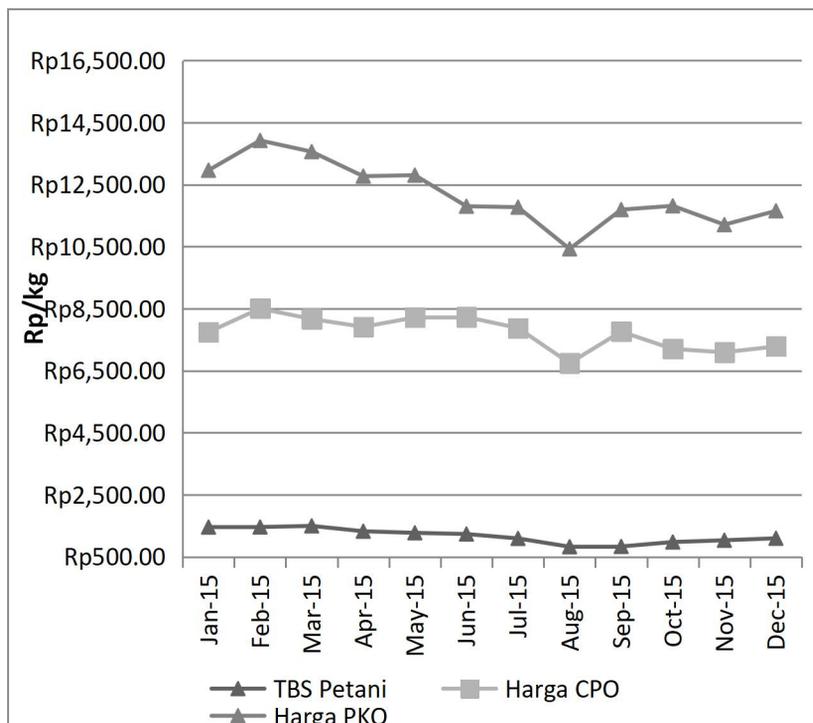
Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa biaya terdapat selisih harga antara harga TBS di tingkat PKS dengan harga TBS di tingkat petani. Selisih tersebut digunakan untuk memenuhi biaya pemasaran dan besaran keuntungan yang diterima agen sawit. Biaya pemasaran terdiri dari biaya tenaga (3 orang) Rp 52,5/kg, biaya bahan bakar Rp 25/kg, biaya SPB Rp 7,5/kg, biaya bongkar muat Rp 12,5/kg dan biaya DO Rp 20/kg. Sedangkan pada penerimaan keuntungan, agen sawit menerima Rp 52,5/kg. Harga TBS yang diterima petani ialah harga TBS di tingkat pabrik yang telah dikurangkan dengan margin pemasaran. Rerata harga TBS yang diterima petani pada tahun 2016 ialah Rp 1.403,56. Harga tersebut 89,20% dari harga TBS pabrik.

Pemasaran dikatakan efisien jika telah memenuhi dua syarat, yaitu mampu menyampaikan hasil atau produk dari produsen kepada konsumen dengan biaya semurah – mudahnya dan mampu melakukan pembagian yang adil kepada semua pihak yang terlibat dalam kegiatan produksi dan pemasaran produk tersebut (Sudiyono, 2001). Efisiensi pemasaran dapat dilihat dari alur pemasaran. Semakin panjang alur pemasaran, maka tingkat efisiensi yang terjadi akan semakin kecil. Pada tabel diatas, nilai dari efisiensi pemasaran sebesar 10,80%. Hal tersebut menunjukkan bahwa saluran pemasarannya dari pemasaran TBS petani efisien, dikarenakan nilai dari efisiensi pemasaran terletak pada range kriteria efisien (0% - 33%).

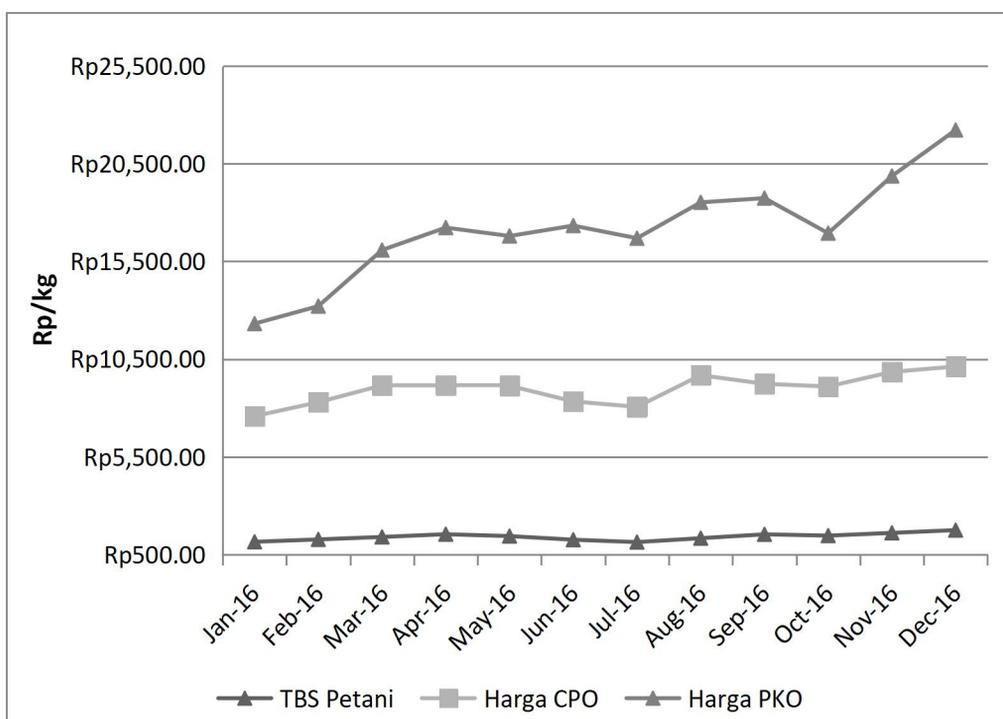
Perkembangan harga TBS ditingkat petani dan ditingkat pabrik memiliki alur yang sejalan. Berikut grafik perjalanan harga dari tahun 2014 – 2016



**Gambar 6.** Harga TBS petani dan TBS pabrik 2014 (Sumber :diolah dari berbagai sumber)



Gambar 7. Harga TBS petani dan TBS pabrik 2015 (Sumber :diolah dari berbagai sumber)



Gambar 8. Harga TBS petani dan TBS pabrik 2016 (Sumber :diolah dari berbagai sumber)

Grafik diatas menunjukkan bahwa terdapat alur harga yang relatif sama diantara variabel harga TBS petani, harga CPO dan harga PKO. Variabel harga TBS merupakan variabel yang dapat dikatakan paling stabil dibandingkan dengan harga CPO dan harga PKO. Harga CPO dan PKO lebih sering berfluktuasi dikarenakan banyaknya faktor yang mempengaruhi harga CPO dan harga PKO di tingkat dunia, baik itu faktor internal maupun faktor eksternal. Seperti yang terlihat pada hasil penelitian dari tema I, bahwa faktor internal yang mempengaruhi harga CPO dunia ialah produksi dunia, konsumsi dunia dan endstock. Pada faktor luar yang mempengaruhi harga MKS yang diketahui ialah harga minyak kedelai sebagai produk substitusi dari minyak kelapa sawit dan harga minyak bumi yang banyak mempengaruhi ekonomi di banyak hal.

**Tabel 9.** Harga TBS petani dan TBS pabrik 2014 - 2016

	Harga TBS petani (Rp/kg)	Harga TBS Pabrik (Rp/kg)	Selisih TBS petani - TBS Pabrik	Harga CPO (Rp/ton)	Harga PKO (Rp/ton)
<b>2014</b>					
Rata - rata	Rp1,476.55	Rp1,626.55	Rp150.00	Rp9,166,908.68	Rp13,263,774.40
Harga Tertinggi	Rp1,779.29	Rp1,929.29	Rp150.00	Rp10,450,886.16	Rp15,688,160.00
Harga Terendah	Rp1,085.00	Rp1,235.00	Rp150.00	Rp7,874,056.68	Rp11,015,240.00
Standard Deviasi	222.92	222.92	0.00	941,572.01	1,767,597.62
Koefisien Variasi	15.10%	13.70%	0.00%	10.27%	13.33%
<b>2015</b>					
Rata - rata	Rp1,175.53	Rp1,335.53	Rp160.00	Rp7,726,848.32	Rp12,196,652.88
Harga Tertinggi	Rp1,496.52	Rp1,656.52	Rp160.00	Rp8,503,047.30	Rp13,920,225.00
Harga Terendah	Rp825.19	Rp985.19	Rp160.00	Rp6,743,100.80	Rp10,425,100.00
Standard Deviasi	235.81	235.81	0.00	538,583.69	1,011,775.84
Koefisien Variasi	20.06%	17.66%	0.00%	6.97%	8.30%
<b>2016</b>					
Rata - rata	Rp1,403.56	Rp1,573.56	Rp170.00	Rp8,974,727.38	Rp16,881,960.03
Harga Tertinggi	Rp1,745.00	Rp1,915.00	Rp170.00	Rp10,122,589.82	Rp19,400,400.00
Harga Terendah	Rp1,132.24	Rp1,302.24	Rp170.00	Rp7,580,713.10	Rp12,314,850.00
Standard Deviasi	185.89	185.89	0.00	763,739.16	2,162,623.36
Koefisien Variasi	13.24%	11.81%	0.00%	8.51%	12.81%

Sumber :diolah dari berbagai sumber

Diketahui dari tabel diatas bahwa harga TBS ditingkat petani dengan nilai tertinggi pada tahun 2014 Rp 1.779,29 dan nilai terendah Rp 1.085,00 dengan rata - rata harga Rp 1.476,55. Kemudian pada tahun 2015, nilai tertinggi Rp 1.496,52 dan nilai terendah Rp 825,19 dengan rata - rata harga Rp 1.175,53. Kemudian tahun 2016, nilai tertinggi Rp 1.745,00 dan nilai terendah Rp 1.132,24 dengan rata - rata harga Rp 1.403,56. Selain rincian dari harga TBS petani, dari tabel diatas dapat diketahui nilai tertinggi, nilai terendah dan rata - rata dari harga TBS ditingkat pabrik, harga CPO dan harga PKO. Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa adanya perbedaan margin biaya dari selisih harga TBS ditingkat petani dengan harga TSB ditingkat pabrik. Selisih dari harga TBS ditingkat petani dengan ditingkat pabrik pada tahun 2014 sebesar Rp 150, kemudian pada tahun 2015 naik menjadi Rp 160, kemudian kembali naik kembali menjadi Rp 170 di tahun 2016. Besaran selisih ini ialah besaran potongan yang diterapkan agen sawit yang digunakan untuk biaya pengangkutan dan besaran keuntungan yang diterima agen sawit. Dari tabel diatas juga diketahui nilai standard deviasi dan nilai dari koefisien variasi. Standar deviasi ialah besar perbedaan nilai dari nilai sampel terhadap rata - rata. Koefisien variasi merupakan suatu ukuran variasi yang dapat digunakan untuk membandingkan suatu distribusi data yang mempunyai satuan yang berbeda. Nilai standard deviasi dari harga TBS ditingkat petani sebesar Rp 222,92 (2014), Rp 235,81 (2015) dan Rp 185,89 (2016). Kemudian nilai standard deviasi dari harga TBS ditingkat pabrik sebesar Rp 222,92 (2014), Rp 235,81 (2015) dan Rp 185,89 (2016). Nilai koefisien variasi dari harga TBS tingkat petani sebesar 15,10% (2014), 20,06% (2015) dan 13,24% (2016). Kemudian nilai koefisien variasi dari harga TBS tingkat petani sebesar 13,70% (2014), 17,66% (2015) dan 11,81% (2016).

### **Analisis Korelasi Harga**

Analisis korelasi harga dilakukan terhadap harga TBS di tingkat petani dengan harga TBS di tingkat pabrik. Analisis korelasi menggunakan data *time series* bulanan dari tahun 2014 – 2016. Dari uji korelasi yang dilakukan, diperoleh nilai korelasi sebesar 0,99. Nilai tersebut menunjukkan hubungan yang sangat kuat diantara harga TBS petani dengan harga TBS pabrik. Harga TBS petani selalu berlandaskan harga TBS pabrik, hal tersebut yang menjadikan korelasi yang terjadi sangat kuat.

### **Analisis Elastisitas Transmisi Harga**

Elastisitas transmisi merupakan perbandingan perubahan nisbi dari harga ditingkat agen dengan perubahan harga ditingkat petani. Apabila elastisitas transmisi lebih kecil dari satu ( $E_t < 1$ ) maka perubahan harga sebesar 1% ditingkat pengecer akan mengakibatkan perubahan harga lebih besar dari 1% ditingkat petani. Apabila elastisitas transmisi sama dengan satu ( $E_t = 1$ ) maka perubahan harga sebesar 1% ditingkat pengecer akan mengakibatkan perubahan harga sebesar 1% ditingkat petani.

Analisis elastisitas transmisi harga digunakan untuk mengetahui persentasi perubahan harga ditingkat produsen akibat perubahan harga ditingkat konsumen, dengan menggunakan model  $Y = b_0 + b_1 X$ .

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dari hasil analisis regresi sederhana diperoleh koefisien regresi  $b_1$  senilai 1,003. Nilai koefisien regresi ini menunjukkan nilai elastisitas transmisi harga. Ini menunjukkan saat harga TBS PKS naik Rp 1/kg, maka harga TBS petani juga akan naik Rp 1,003/kg.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 3.1. Kesimpulan

1. Faktor yang mempengaruhi harga minyak kelapa sawit dunia ialah faktor produksi MKS, konsumsi MKS, endstock MKS, Harga minyak kedelai dan harga minyak mentah. Hubungan korelasi terkuat terjadi pada faktor harga minyak kedelai dan harga minyak mentah.
2. Kebijakan ekspor yang diterapkan pemerintah Indonesia sebagai dampak fluktuasi harga MKS dunia ialah kebijakan pajak ekspor dan CPO fund. Hubungan fluktuasi harga MKS dunia dengan TBS ditingkat petani sangat kuat. TBS merupakan row material dalam pengadaan MKS.
3. Pola penjualan TBS petani ialah “Petani – Agen sawit – PKS”.

##### 3.2. Saran

1. Perkembangan industri hilir didalam negeri produsen harus menjadi fokus utama guna meningkatkan konsumsi MKS dunia.
2. Pemberlakuan *domestic market obligation* (DMO) pada produk ekspor MKS dapat menjaga aliran ekspor Indonesia.
3. Pengawasan pemerintah harus di maksimal dalam penerapan pajak ekspor agar harga TBS petani terjaga.
4. Pengadaan koperasi petani sawit menjadi jawaban dalam membantu petani menjual produksinya dengan margin yang minimal.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustira, MA., Jatmika, A. 2010. Membentuk Harga Referensi CPO Dunia di Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- [2] Alatas, A. 2016. Trend Produksi dan Ekspor Minyak Sawit (CPO) Indonesia. Journal UMY. Yogyakarta
- [3] Allorerung, D., Syakir, M., Poeloengan, Z., Rumini, W. 2010. Budidaya Kelapa Sawit. Aska Media. Bogor
- [4] Aprina, H. 2014. Analisis Pengaruh Harga Crude Palm Oil (CPO) Dunia Terhadap Nilai Tukar Riil Rupiah. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Jakarta
- [5] Ardiprawiro. 2013. Modul perkuliahan Ekonomi Internasional. Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma. Jawa Barat
- [6] Azilia, D. 2016. Sebanyak 71% CPO-Fund Telah Disalurkan untuk Program Biodiesel. <http://industri.bisnis.com/read/20161003/99/589155/sebanyak-71-cpo-fund-telah-disalurkan-untuk-program-biodiesel>. Diakses 21 April 2017
- [7] Azizah, N. 2015. Analisis Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia Di Uni Eropa Tahun 2000-2011. Economics Development Analysis Journal. Semarang
- [8] BPS. 2014. Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2014. Badan Pusat Statistik. Jakarta [https://www.bps.go.id/website/pdf\\_publicasi/Statistik-Kelapa-sawit-Indonesia-2014.pdf](https://www.bps.go.id/website/pdf_publicasi/Statistik-Kelapa-sawit-Indonesia-2014.pdf) Diakses pada 30 September 2016, 21.05 WIB
- [9] \_\_\_\_\_. 201. Statistik Perkebunan Indonesia 2015–2017. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/statistik/2017/Kelapa-Sawit-2015-2017.pdf>. diakses 15 Agustus 2017, 14.30 WIB
- [10] Ditjenbun. 2013. Peningkatan Produksi, Produktivitas dan Mutu Tanaman Tahun. Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian. Jakarta
- [11] Ermawati, T., Saptia, Y., 2013. Kinerja Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia. Pusat Penelitian Ekonomi LIPI. Jakarta Pusat

- [12] Fauzi, Y., Widyastuti, YE., Satyawibawa, I., Paeru, RH. 2012. Kelapa sawit. Penebar Swadaya. Jakarta
- [13] Gapki. 2017. Kebijakan Mandatori Biodiesel dan Pilihan Instrumen Implementasi yang Sustainable. <https://gapki.id/kebijakan-mandatori-biodiesel-dan-pilihan-instrumen-implementasi-yang-sustainable/>. Diakses 22 April 2017
- [14] Hariyadi, P. 2014. Mengenal Minyak Sawit Dengan Beberapa Karakter Unggulnya. Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI). Jakarta Pusat
- [15] Hernosa, S.P. 2010. Analisis ekspor dan regulasi serta daya saing perdagangan CPO di Indonesia. Magister Manajemen Perkebunan INSTIPER. Yogyakarta
- [16] Indonesiapalmoil. 2015. Mandatori B15 dan CSF Dongkrak Harga CPO Global?. <http://indonesiapalmoil.net/mandatori-b15-dan-csf-dongkrak-harga-cpo-global/>. Diakses 22 April 2017
- [17] Ismawanto. 2015. Kebijakan Perdagangan Internasional. <http://www.sselajar.net/2012/03/kebijakan-perdagangan-internasional.html>. diakses 05 Okt 2016, 21.40 WIB
- [18] Joni, R., Sa'id, EG., Harianto., Kusnadi, N. 2010 . Impact Of Palm Oil Based Biodiesel Industry Development On Palm Oil Plantation And Its Industry In Indonesia. Asosiasi Agroindustri Indonesia (AGRIN) dan Departemen Teknologi Industri Pertanian (TIN) Fakultas Teknologi Pertanian (FATETA) Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor
- [19] Lestari, DA. 2015. Efektivitas Indonesia Dalam Penentuan Harga CPO (Crude Palm Oil) Di Pasar Komoditas Internasional Tahun 2007-2011. <http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/download/7293/6971>. diakses 15 Okt 2016, 22.00 WIB
- [20] Masykur. 2013. Pengembangan Industri Kelapa Sawit Sebagai Penghasil Energi Bahan Bakar Alternatif Dan Mengurangi Pemanasan Gobar (Studi di Riau Sebagai Penghasil Kelapa Sawit terbesar di Indonesia). Jurnal Reformasi <http://jurnal.unitri.ac.id/index.php/reformasi/article/download/40/37>. diakses 10 Okt 2016, 13.10 WIB
- [21] Munadi, E. 2007. Penurunan Pajak Ekspor Dan Dampaknya Terhadap Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke India (Pendekatan Error Correction Model). Sekretariat Badan Litbang Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta
- [22] Nasution, AH., Faisal. 2016. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pajak Ekspor Terhadap Perdagangan Minyak Sawit Di Indonesia. Program Studi Pendidikan Ekonomi UNRI. Riau
- [23] Pahan, I. 2012. Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [24] Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2016. <http://www.bphn.go.id/data/documents/16pr042.pdf> Diakses 05 Oktober 2016, Pukul 10.10 WIB
- [25] Pertanian, SJK. 2014. Outlook Komoditi Kelapa Sawit. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian. Jakarta Selatan
- [26] Pratama, A., Eliza., Tety, E. 2016. Analisis saluran pemasaran tandan buah segar (TBS) kelapa sawit pada petani swadaya di desa Simpang Kelayang kecamatan Kelayang kabupaten Indragiri Hulu. [ejurnal.unilak.ac.id](http://ejurnal.unilak.ac.id). Pekanbaru.
- [27] Purwadi. 2006. Perilaku harga kopi dan the Indonesia di pasar internasional. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- [28] Radifan, F. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Crude Palm Oil Indonesia Dalam Perdagangan Internasional. Economics Development Analysis Journal. Semarang
-

- [29] Rustanti, N. 2016. Buku Ajar Ekonomi Pangan dan Gizi. DEEPUBLLISH. Yogyakarta
- [30] Salam, AR., Haryotejo, B., Mahatama, E., Mualdy, L.CS., Fakhrudin, U. 2014. Dampak Kebijakan Bea Keluar CPO Terhadap Industri CPO Dan Turunannya. Jurnal Borneo Administrator. Samarinda
- [31] Sari, R. 2015. Rencana Kebijakan Crude Palm Oil Supporting Fund. Pusat Pengkajian, Pengolahan Data dan Informasi (P3DI). Jakarta
- [32] Sastrosayono, S. 2003. Budi Daya Kelapa Sawit. AgroMedia Pustaka. Jakarta Selatan
- [33] Shodiqin. A. 2016. Pengertian, Definisi, Contoh dan Macam-Macam Kebijakan Perdagangan Internasional Beserta Artikel dan Makalahnya.  
<http://www.ilmuekonomi.net/2016/06/pengertian-definisi-contoh-dan-macam-macam-kebijakan-perdagangan-internasional-beserta-artikel-dan-makalahnya.html>. diakses 05 Okt 2016, 23.40 WIB
- [34] Siregar, N. 2014. Pemasaran Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Petani Swadaya Di Desa Asam Jawa Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [35] Suprihatini, R. 2005. Daya Saing Ekspor Teh Indonesia Di Pasar Teh Dunia. Lembaga Riset Perkebunan Indoneisa. Bogor
- [36] Tambunan, F. 2017. Analisis Pemasaran Tandan Buah Segar Kelapa Sawit di Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. repository.ipb.ac.id. Bogor.
- [37] Tety, E., Maharani, E., Deswita, S. 2013. Analisis Saluran Pemasaran Dan Transmisi Harga Tandan Buah Segar (Tbs) Kelapa Sawit Pada Petani Swadaya Di Desa Sari Galuh Kecamatan Tapun Kabupaten Kampar. Program Studi Pendidikan Ekonomi UNRI. Riau
- [38] Tety, E., Maharani, E., Setiawan, M. 2012. Analisis Transmisi Harga Tandan Buah Segar (TBS) Dari Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Ke Petani Swadaya Di Kelurahan Sorek Satu Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan. Program Studi Pendidikan Ekonomi UNRI. Riau
- [39] USDA. 2006. Oilseeds:World Marketed and Trade. United States Department of Agriculture. New York. <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/fas/oilseed-trade//2000s/2006/oilseed-trade-12-01-2006.pdf>. Diakses pada 21 Oktober 2016, 21.05 WIB
- [40] \_\_\_\_\_. 2011. Oilseeds:World Marketed and Trade. United States Department of Agriculture. New York. <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/fas/oilseed-trade//2010s/2011/oilseed-trade-12-09-2011.pdf>. Diakses pada 21 Oktober 2016, 21.25 WIB
- [41] \_\_\_\_\_. 2017. Oilseeds:World Marketed and Trade. United States Department of Agriculture. New York. <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/fas/oilseed-trade//2010s/2017/oilseed-trade-08-10-2017.pdf>. Diakses pada 15 Agustus 2017, 22.00 WIB
- [42] Wijaya, A. 2016. Dana Pungutan Eskpor Sawit Capai Rp 1,6 Triliun untuk Program Biodiesel. <http://batam.tribunnews.com/2016/08/11/dana-pungutan-eskpor-sawit-capai-rp-16-triliun-untuk-program-biodiesel>. Diakses 23 April 2017
- [43] Wikipedia. 2016. Teori Keunggulan Komparatif. [https://id.wikipedia.org/wiki/Teori\\_keunggulan\\_komparatif](https://id.wikipedia.org/wiki/Teori_keunggulan_komparatif) diakses 04 Okt 2016, 21.45 WIB
- [44] \_\_\_\_\_. 2016. Teori Keunggulan Mutlak. [https://id.wikipedia.org/wiki/Teori\\_keunggulan\\_mutlak](https://id.wikipedia.org/wiki/Teori_keunggulan_mutlak) diakses 04 Okt 2016, 16.28 WIB
-

- [45] Wulandari. S. 2014. Hubungan Patrol – Client dalam pemasaran tandan buah segar (TBS) kelapa sawit di desa Hangtuah kecamatan Perhentian Raja kabupaten Kampar. Universitas Islam Riau.