



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI EKSPOR
CRUDE PALM OIL (CPO) INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh:

AIDA FITRIA



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI EKSPOR
CRUDE PALM OIL (CPO) INDONESIA**

Oleh:
Aida Fitria

135040100111127

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Strata Satu (S-1)**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG**

2017

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Agustus 2017

Aida Fitria



Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository
Repository
Repository
Repository
Repository
Repository

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Reposit

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Dr. Ir. Abdul Wahib M. MS.
NIP. 195611111986011002

Novil Dedy A. SP., MP., M.BA.
NIK. 2016078811301001

Penguji III

Ir. Nidamulyawaty Maarthen, M.Si.
NIP. 19640119 199203 2 002

Tanggal Lulus :

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository

Repository



SKRIPSI SELESAI ATAU IMPIAN USAI?



**KEJAR TERUS MIMPI MU
TAPI
JANGAN BIARKAN KAU HANYUT
DALAM MIMPI YANG TAK TERARAH**

-aidafmarpaung-



**SUNGGUH,
SKRIPSI INI KU PERSEMBAHKAN
UNTUK KELUARGA KU TERSAYANG**

AYAH

kau lah sosok lelaki sempurna
pelindung keluarga
selalu mendukung mimpi anaknya
dengan tulus dan ikhlas

kau lah sosok wanita sempurna
mengajarkan aku bersyukur
cintamu tulus & berkat do'a mu
aku tak lepas arah

MAMA



Aida Fitria Marpaung



Ade Febria Marpaung



Ananda Junita Marpaung



Alfata Karisma Marpaung

RINGKASAN

Aida Fitria, 13504010011127. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor CPO Indonesia. Di bawah bimbingan Ir. Nidamulyawaty Maarthen, M.Si.

Sektor Pertanian mempunyai peranan penting dalam kegiatan perekonomian Indonesia. Salah satu Sub Sektor Pertanian yang berperan penting dalam meningkatkan perekonomian Indonesia yaitu Sub Sektor Perkebunan. Berdasarkan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Perkebunan Tahun 2015-2019, Sub Sektor Perkebunan masih menjadi sub sektor penting dalam peningkatan perekonomian nasional. Salah satu komoditas perkebunan yang ikut berperan dalam meningkatkan perekonomian Indonesia dan merupakan salah satu dari 16 komoditas unggulan yaitu kelapa sawit. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan penyumbang devisa negara melalui kontribusi ekspor non-migas yang cenderung terus meningkat setiap tahun dan juga banyak menyerap tenaga kerja. Pengkajian mengenai analisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia sangat penting untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan, Indonesia merupakan pengeksport CPO terbesar di dunia sehingga hal tersebut harus dapat dipertahankan dan ditingkatkan. Harapannya dapat menghasilkan rekomendasi untuk pemerintah Indonesia dalam menetapkan kebijakan-kebijakan ekspor yang akan diterapkan terkait dengan CPO.

Metode dalam penentuan lokasi penelitian yaitu secara *purposive* dengan mempertimbangkan Indonesia sebagai negara pengeksport CPO terbesar di dunia. Penelitian dilakukan mulai bulan Mei-Juni dengan jumlah data *time series* bulanan yang dikumpulkan yaitu sebanyak 84 dari Januari 2009 sampai Desember 2015. Data dikumpulkan dari berbagai sumber yaitu Badan Pusat Statistik, Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian, Kementerian Perdagangan, Bank Indonesia. Adapun data yang dikumpulkan yaitu data produksi CPO domestik, harga domestik CPO, harga internasional CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika, tarif pajak ekspor CPO dan penawaran ekspor CPO Indonesia. Pengujian analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda dengan SPSS 16.

Berdasarkan hasil analisis data, nilai R^2 yang diperoleh yaitu 0,21. Hal ini berarti variabel independen hanya dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 21% sedangkan 79% sisanya dijelaskan oleh variabel lain. Hasil uji F yang diperoleh yaitu 0,002 berarti variabel independen secara simultan dapat menjelaskan variabel dependen dengan tingkat signifikansi 99,98%. Variabel yang berpengaruh secara nyata terhadap penawaran ekspor CPO Indonesia yaitu variabel tarif pajak ekspor CPO dan penawaran ekspor CPO sebelumnya. Variabel yang paling berpengaruh yaitu variabel tarif pajak ekspor. Oleh karena itu, pemerintah harus mempertimbangkan kembali penerapan kebijakan pajak yang berlaku agar kegiatan ekspor CPO dapat terus ditingkatkan.

Kata Kunci : Penawaran, Ekspor, CPO (*Crude Palm Oil*)



SUMMARY

Aida Fitria, 135040100111127. The Analysis of Factors Which Affecting The Export of Indonesia's CPO. Supervised by Ir. Nidamulyawaty Maarthen, M.Si.

The agricultural sector has an important role in the economic activities of Indonesia. One of the agriculture sub-sectors that plays an important role in improving the Indonesian economy is the plantation sub-sector. Based on the Strategic Plan of the Directorate General of Plantation in 2015-2019, the plantation sub-sector is still an important sub-sector in the improvement of the national economy. One of the plantation commodities that play a role in improving the Indonesian economy and is one of the 16 leading commodities namely palm oil. Palm oil is one of the commodities contributed by the country's foreign exchange through the contribution of non-oil and gas export which tends to increase every year and also absorb many workers. Assessment of the analysis of factors which affecting the export of Indonesia's CPO is essential. This is because Indonesia is the largest exporter of CPO in the world so it must be maintained and improved. The hope can result in recommendations to the Indonesian government in determining export policies to be applied in relation to CPO.

The method of determining the research location is purposively considering Indonesia as the largest exporter of CPO in the world. This research was conducted from May to June and collected 84 data of monthly time series data from January 2009 to December 2015. Data were collected from various sources, namely Badan Pusat Statistik, Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian, Kementerian Perdagangan, Bank Indonesia. The data collected are domestic production of CPO, domestic prices of CPO, international prices of CPO, exchange rate values of Rupiah to US dollar, export tax rate of CPO and previous export supply of Indonesia's CPO. Testing data analysis using multiple linear regression analyst with SPSS 16.

Based on the results of data analysis, the value of R^2 obtained is 0.21. This means that the independent variable can only explain the dependent variable by 21% while the remaining 79% is explained by another variable. The result of F test obtained is 0,002 mean independent variable can simultaneously explain the dependent variable with the level of significance 99,98%. The variables that significantly affect the export supply of Indonesia's CPO are variables export tax rate of CPO and previous export supply of Indonesia's CPO. The most influential variable is the export tax rate variable. Therefore, the government should reconsider the application of the prevailing tax policy in order to increase CPO export activities.

Key Words : Supply, Export, CPO (Crude Palm Oil)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia” dengan baik dan lancar. Skripsi merupakan tugas akhir yang harus diselesaikan dalam memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu menyusun skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Nidamulyawaty Maarthen, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, nasihat, dukungan dan bimbingan kepada penulis.
2. Bapak Ir. Dr. Ir. Abdul Wahib M, MS dan Bapak Novil Dedy A, SP., MP., M.BA. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan dukungannya kepada penulis.
3. Orang tua dan adik-adik saya yang telah memberikan doa serta motivasinya kepada saya. Mereka merupakan sosok yang menjadi penguat bagi saya serta menuntun saya menjadi pribadi yang lebih baik lagi dalam lingkungan sekitar. Serta keluarga “Anak Cucu Cicit Bean Rampah”.
4. Sri Mika Morina Doloksaribu yang setia menemani dalam suka dan duka. Seorang teman yang selalu mendukung dan menemani dalam menyelesaikan perkuliahan sampai skripsi.
5. Buat “Gadis Tangguh” ku yang selalu menemani walau jarak kita jauh, mendukung, dan menghibur penulis. Kalian tetaplah di hati dan tak akan terganti (Bella, Jejes, Ade, Defi, Tanta dan Almh Devi).
6. Teman-teman SMANSA di Malang Raya, terkhusus buat Rika yang selalu mendukung penulis dalam mengejar keterlambatan dalam menyelesaikan skripsi, Radhini teman sekampung dan selalu bersama mulai dari SD sampai Kuliah, Andre Sitepu yang selalu mendukung penulis, Rohani dan teman-teman lainnya).





7. Buat Dame Gultom, teman yang selalu mendukung dan menjalankan bisnis bersama yaitu “Q-biss Snack”. Terimakasih juga buat Yosephin, Dewi dan Novita atas segala dukungannya.

8. Buat GUNS FAMILY IAAS UB, terimakasih atas dukungan yang tak terhingganya (Kak Pepi, Kak Mul, Kak Wara, Kak Nurul, Kak Dimas, Kak Riza, Mega, Dissa, Nurlita). Para kakak-kakak IAAS tersayang yaitu Kak Zulfina, Kak Luluk, Kak Dinda, Kak Evy, Kak Addiena. Serta teman-teman IAAS lainnya yang selalu menghibur penulis (Aqil, Tambah, Hilmi, Ojik, Satriya, Hilya, Lelek, Isma, Yuniar, Project Dept IAAS UB dan teman-teman lainnya).

9. Buat teman-teman seimbang terutama Yeni dan Nisa yang selalu membantu penulis dalam menyelesaikan amanah tugas akhir perkuliahan. Serta teman semasa kuliah yaitu Sofi dan Diah yang juga membantu penulis dalam menjalani hari-hari perkuliahan.

10. Buat teman-teman “Dua Kelinci Squad” yaitu Kezia yang selalu membantu dalam segala kesulitan, Enjel yang selalu mendukung penulis, serta Lita dan Putri.

11. Teman-teman sekost-an Kertosari 16 Mentel yang selalu menghibur penulis (Delva, Helen, Ipeh, Sarah, Okta, Oja dan yang lainnya).

12. Teman-teman Hilo Green Community Malang, Earth Hour Malang, FORMASERGAJ Malang.

13. Semua pihak yang terlibat dan berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari dan mohon maaf bila dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan atau jauh dari arti sempurna. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Malang, Agustus 2017

Aida Fitria



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Serdang Bedagai pada tanggal 29 Maret 1995 sebagai putri pertama dari empat bersaudara dari Bapak Zainuddin Marpaung dan Ibu Fatayatul Hasniah Panggabean.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Swasta Muhammadiyah Sei Rampah pada tahun 2001 sampai tahun 2007, kemudian penulis melanjutkan ke SMP Negeri 1 Sei Rampah pada tahun 2007 dan selesai pada tahun 2010. Pada tahun 2010 sampai tahun 2013 penulis melanjutkan sekolah di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi. Pada tahun 2013 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata-1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur, melalui jalur SBMPTN.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten praktikum Mata Kuliah Pengantar Ekonomi Pertanian pada tahun 2015-2016, Matematika Ekonomi pada tahun 2014-2015, Ekonomi Mikro pada tahun 2017, Ekonomi Makro pada tahun 2016-2017, Pemasaran Hasil Pertanian pada tahun 2015, Ekonomi Produksi pada tahun 2016. Penulis pernah aktif dalam organisasi IAAS tahun 2013-2016 di departemen project dan menjabat sebagai Deputy Local Director pada tahun 2014-2015, BURSA FP UB tahun 2014-2015 sebagai staff personalia. Serta mengikuti berbagai kepanitian nasional dan internasional seperti IWOCA 2014 (Internasional Working Camp) dan WOCO 2016 (Word Congress).



DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
RIWAYAT HIDUP	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Kegunaan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Telaah Penelitian Terdahulu	7
2.2. Kajian tentang <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	11
2.3. Teori Ekonomi Terbuka	16
2.4. Teori Penawaran	18
2.5. Pengertian Penawaran Ekspor	21
2.6. Pajak Ekspor	23
2.7. Teori Regresi Linier Berganda	25
III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN	30



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1	Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut Negara Tujuan Utama, 2011-2015 (ribu ton).....	3
2	Perkembangan Produksi CPO Indonesia (2010-2015).....	43
3	Perkembangan Luas Areal Perkebunan Kelapa Sawit (2010-2015).....	44
4	Perkembangan Produksi dan Ekspor CPO Indonesia (2009-2015).....	47
5	Perkembangan Harga Domestik dan Ekspor CPO Indonesia (2009-2015).....	48
6	Perkembangan Ekspor CPO Indonesia (2009-2015).....	51
7	Perkembangan Impor CPO Indonesia (2009-2015).....	52
8	Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov.....	53
9	Hasil Uji Multikolinieritas.....	56
10	Hasil Uji Multikolinieritas setelah X3 Dibuang.....	58
11	Hasil Uji Regresi Linier Berganda.....	60



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1	Kurva Penawaran	19
2	Skema Kerangka Pemikiran Penelitian Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penawaran Ekspor CPO Indonesia	31
3	Grafik Perkembangan Produksi CPO dan Luas Areal Perkebunan Sawit Indonesia (2009-2015)	46
4	Grafik Perkembangan Produksi dan Ekspor CPO Indonesia (2009-2015)	47
5	Grafik Perkembangan Harga Ekspor CPO Indonesia Tahun 2009-2015	49
6	Grafik Perkembangan Harga Domestik CPO Indonesia	50
7	Grafik Perkembangan Ekspor CPO Indonesia Tahun 2009-2015	51
8	Grafik Perkembangan Impor CPO Indonesia Tahun 2009-2015	52
9	Normal P-Plot dalam Uji Normalitas	54
10	Histogram Normality dalam Uji Normalitas	55
11	Scatter Plot Hasil Uji Heteroskedastisitas	56



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1	Data Penelitian	71
2	Uji Asumsi Klasik	76
3	Analisis Regresi Linier Berganda	80
4	Produsen Utama CPO di Dunia	82



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor Pertanian mempunyai peranan penting dalam kegiatan perekonomian Indonesia. Sektor Pertanian termasuk pemberi kontribusi terbesar kedua setelah Sektor Industri Pengolahan. Dalam kurun waktu 2012-2015 rata-rata distribusi Produk Dometik Bruto (PDB) dari Sektor Pertanian yaitu sebesar 13,41 persen (BPS, 2016). Salah satu Sub Sektor Pertanian yang berperan penting dalam meningkatkan perekonomian Indonesia yaitu Sub Sektor Perkebunan. Sub Sektor Perkebunan memiliki peran penting khususnya dalam penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara. Berdasarkan Rencana Strategis (RENSTRA) Direktorat Jenderal Perkebunan Tahun 2015-2019, Sub Sektor Perkebunan masih menjadi sub sektor penting dalam peningkatan perekonomian nasional. Kontribusi Sub Sektor Perkebunan dalam PDB yaitu 3,57% pada tahun 2015 atau merupakan urutan pertama di Sektor Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian (BPS, 2015). Peran strategis Sub Sektor Perkebunan baik secara ekonomis, ekologis maupun sosial budaya digambarkan melalui kontribusinya dalam menyumbang PDB, nilai investasi yang tinggi dalam membangun perekonomian nasional, berkontribusi dalam menyeimbangkan neraca perdagangan komoditas pertanian nasional, sumber devisa negara dari komoditas ekspor, berkontribusi dalam peningkatan penerimaan negara dari cukai, pajak ekspor dan bea keluar, penyedia bahan pangan dan bahan baku industri, penyerap tenaga kerja, pengentasan kemiskinan, penyedia bahan bakar nabati dan bioenergi yang bersifat terbarukan.

Salah satu komoditas perkebunan yang ikut berperan dalam meningkatkan perekonomian Indonesia dan termasuk ke dalam salah satu dari 16 komoditas unggulan yaitu kelapa sawit. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan penyumbang devisa negara dan juga banyak menyerap tenaga kerja. Perkebunan kelapa sawit menyerap lebih dari 4,5 juta petani dan tenaga kerja dan menyumbang sekitar 4,5 persen dari total nilai ekspor nasional (Suharto, 2007 dalam Nuryanti, 2008). Perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu sub sektor



unggulan Indonesia dan kontribusinya terhadap ekspor non-migas nasional cukup besar dan setiap tahun cenderung terus mengalami peningkatan (Tryfino, 2006 dalam Nuryanti, 2008). Perkembangan luas perkebunan kelapa sawit tahun 1980-2016 cenderung mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit masih menjanjikan keuntungan ekonomis. Jika pada tahun 1980 luas areal kelapa sawit Indonesia sebesar 294,56 ribu hektar, maka pada tahun 2015 telah mencapai 11,30 juta hektar dan diprediksi menjadi 11,67 juta hektar pada tahun 2016. Pertumbuhan rata-rata selama periode tersebut sebesar 10,99 persen per tahun. Berdasarkan status pengusahaannya, perkebunan kelapa sawit dibedakan menjadi Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Negara (PBN), dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Berdasarkan ketiga jenis perusahaan tersebut, PBS menguasai 50,77 persen luas areal kelapa sawit Indonesia, PR 37,45 persen, dan PBN hanya 11,67 persen. Seiring dengan penambahan luas areal kelapa sawit serta berkembangnya industri kelapa sawit di berbagai wilayah di Indonesia, maka produksi kelapa sawit nasional dalam wujud minyak sawit (CPO) juga terus meningkat setiap tahun. Pada tahun 1980 produksi CPO Indonesia hanya sebesar 721,17 ribu ton dan naik menjadi 33,50 juta ton pada tahun 2016 atau tumbuh rata-rata sebesar 11,50 persen per tahun (Kementerian Pertanian, 2016).

Selain itu, ekspor CPO Indonesia juga terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2009, Indonesia merupakan negara produsen minyak sawit terbesar di dunia dengan jumlah produksi sebesar 20,6 juta ton, kemudian diikuti dengan Malaysia dengan jumlah produksi 17,57 juta ton. Produksi kedua negara ini mencapai 85% dari produksi minyak sawit dunia sebesar 45,1 juta ton (*Oil World*, 2010 dalam Haryana, 2010). Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan ekspor minyak sawit Indonesia berdasarkan negara tujuan utama. Pada tahun 2011, Indonesia mengekspor minyak sawit sebesar 1.436,2 ribu ton dan meningkat di tahun 2012 menjadi 18.845,0 ribu ton. Kemudian terus mengalami peningkatan di tahun 2013, 2014 dan 2015 yaitu menjadi 20.578,0 ribu ton, 22.892,4 ribu ton dan 26.467,6 ribu ton. Peningkatan volume ekspor tersebut akan meningkatkan pendapatan nasional negara. Namun, pemerintah menerapkan kebijakan pajak



ekspor CPO Indonesia dimana akan menurunkan volume ekspor ke luar negeri.

Hasan, dkk (2001) dalam Nasution dan Faisal (2016) melakukan penelitian yang hasilnya yaitu jumlah barang ekspor menurun secara dramatis akibat dari pemberlakuan pajak. Berdasarkan hasil penelitian Nasution dan Faisal (2016) kenaikan pajak akan membuat daya saing CPO Indonesia di pasar internasional akan mengurangi pangsa pasar ekspor, yang tentunya memiliki implikasi terhadap penerimaan devisa negara.

Tabel 1. Ekspor Minyak Sawit Menurut Negara Tujuan Utama, 2011-2015 (ribu ton)

Negara Tujuan	2011	2012	2013	2014	2015
Tiongkok	2.032,8	2.842,1	2.343,4	2.357,3	3.629,6
Singapura	737,2	952,1	844,0	789,1	782,0
Malaysia	1.532,6	1.412,3	514,3	566,1	1.200,1
India	4.980,0	5.253,8	5.634,1	4.867,8	5.737,7
Pakistan	279,2	749,1	1.080,3	1.814,8	2.318,4
Bangladesh	804,9	743,5	655,4	1.043,3	1.132,0
Sri Lanka	25,4	10,8	29,4	38,9	50,0
Mesir	790,7	494,1	735,5	1.010,3	1.137,8
Belanda	873,0	1.358,3	1.361,4	1.218,9	1.213,7
Jerman	263,6	219,5	283,1	186,5	229,3
Lainnya	4.116,8	4.809,4	7.097,1	8.999,4	9.037,0
Jumlah	16.436,2	18.845,0	20.578,0	22.892,4	26.467,6

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2017

Pengkajian mengenai analisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia sangat penting untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan, Indonesia merupakan produsen CPO terbesar di dunia sehingga hal tersebut harus dapat dipertahankan dan ditingkatkan. Indonesia harus meningkatkan ekspornya untuk meningkatkan pendapatan nasional negara. Seperti yang diketahui bahwa menurut status pengusahaannya, Perkebunan Besar Swasta (PBS) merupakan penyumbang CPO terbesar dari dalam negeri. Oleh karena itu, melihat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran ekspor CPO Indonesia maka akan dapat memberikan rekomendasi untuk pemerintah Indonesia dalam menetapkan kebijakan-kebijakan ekspor yang akan diterapkan terkait dengan CPO. Oleh karena itu, penelitian ini juga melihat salah satu faktor yang dianggap penting dari kebijakan pemerintah yaitu kebijakan tarif pajak ekspor yang diterapkan di



Indonesia sesuai ketentuan dari Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 136/PMK.010/2015 terkait Perubahan Keempat atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 75/PMK.011/2012 tentang Penetapan Barang Ekspor yang Dikenakan Bea Keluar dan Tarif Bea Keluar. Mekanisme kebijakan yang tepat serta efisien dalam pengaturan perdagangan minyak kelapa sawit sangat penting untuk dilakukan. Dengan posisi Indonesia sebagai salah satu negara pengekspor besar (*a big country exporter*), maka perubahan kebijakan ekspor oleh Indonesia akan memengaruhi situasi pasar internasional. Semakin meningkatnya harga CPO di pasar internasional mengakibatkan adanya kecenderungan ekspor CPO dalam bentuk bahan baku. Kebijakan yang ditetapkan haruslah dapat berjalan dengan baik dimana Indonesia sebagai produsen CPO terbesar di dunia dan sudah memiliki pangsa pasar yang potensial. Oleh karena itu perlu dilihat juga pengaruh dari tarif pajak ekspor terhadap ekspor CPO Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

Kebutuhan akan minyak kelapa sawit semakin meningkat setiap tahunnya baik di pasar internasional ataupun pasar domestik. Salah satu alasannya yaitu dikarenakan sudah mulai beralihnya kebutuhan akan minyak nabati dari minyak kedelai menjadi CPO, CPO merupakan bahan baku untuk menghasilkan produk turunan seperti minyak goreng. Kebutuhan akan minyak goreng semakin meningkat sesuai dengan peningkatan penduduk setiap tahunnya. Selain itu, permintaan CPO yang semakin meningkat diakibatkan negara maju termasuk di wilayah Uni Eropa sedang mengembangkan biodiesel sebagai bahan bakar nabati yang terbarui. Banyak negara menetapkan target untuk melepaskan diri dari ketergantungan pada bahan bakar fosil, dengan menggunakan lebih banyak energi terbarukan, guna mengurangi emisi gas rumah kaca. Minyak nabati yang dipakai untuk bahan bakar nabati yaitu CPO karena harganya lebih murah.

Peningkatan kebutuhan akan CPO dapat dilihat dari tingkat ekspor CPO yang cenderung semakin meningkat setiap tahunnya seiring dengan peningkatan produksi CPO Indonesia. Namun, berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu hasil publikasi tahun 2009-2015, terlihat bahwa tingkat



ekspor CPO pada tahun 2010-2014 mengalami penurunan dan meningkat kembali pada tahun 2015 walaupun produksi CPO semakin meningkat selama periode tersebut. Sebagian besar penghasil CPO di dalam negeri yaitu Perkebunan Besar Swasta (PBS). Seperti yang diketahui bahwa kegiatan ekspor atau penawaran ekspor dapat dilihat dari segi produsennya. Produsen dapat memutuskan apakah melakukan penawaran CPO dengan berbagai faktor tertentu. Penurunan dari ekspor CPO akan berdampak pada penurunan devisa negara dari sektor non-migas. Oleh karena itu, perlu diteliti terkait faktor-faktor yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia ke luar negeri.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka beberapa perumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh masing-masing faktor terhadap ekspor CPO Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk:

1. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia.
3. Menganalisis pengaruh masing-masing faktor terhadap ekspor CPO Indonesia.

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Bagi pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan dari penetapan kebijakan pemerintah sehingga perdagangan CPO dapat berjalan dengan baik dan Indonesia dapat menjadi penentu harga dunia untuk CPO di masa yang akan datang.

2. Bagi perusahaan atau produsen CPO (Swasta/BUMN)

Sebagai pertimbangan dalam pemenuhan CPO di pasar domestik dan internasional. Selain itu dapat menjadi pertimbangan dalam menyediakan produk CPO dan mendorong produsen dalam meningkatkan nilai tambah untuk produk CPO.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Telaah Penelitian Terdahulu

Nasution dan Faisal (2016), melakukan penelitian tentang analisis faktor-faktor yang memengaruhi pajak ekspor terhadap perdagangan minyak sawit di Indonesia. Penelitian ini menggunakan model regresi berganda dengan estimasi model OLS (*Ordinary Least Square*). Hasil yang diperoleh yaitu PR (produksi CPO Indonesia), CPOI (harga CPO domestik) berkorelasi positif secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan VE (volume ekspor). Sedangkan nilai tukar dan pajak ekspor secara signifikan berkorelasi negatif terhadap VE. Harga CPO dunia berkorelasi positif namun tidak berpengaruh secara signifikan terhadap VE (volume ekspor). Hasil regresi dalam melihat dampak pajak ekspor terhadap produksi CPO Indonesia, harga CPO domestik dan volume ekspor berkorelasi negatif dan signifikan. Peningkatan pajak ekspor CPO akan berdampak pada penurunan pangsa ekspor akibat menurunnya daya saing industri, penurunan TBS, pemiskinan petani dan terhambatnya upaya peningkatan produktivitas lahan sawit.

Maygirtasari, Edy dan Mukhammad (2015), meneliti terkait faktor-faktor yang memengaruhi volume ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS 21. Hasil analisis yang diperoleh yaitu produksi CPO domestik, harga CPO domestik, harga CPO Internasional dan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia. Secara parsial hanya ada tiga variabel yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia yaitu produksi CPO domestik, harga CPO domestik dan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS. Sedangkan harga CPO internasional berpengaruh secara tidak signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia.

Hardy (2015), melakukan penelitian tentang analisis determinan ekspor CPO (*Crude Palm Oil*) Indonesia ke Uni Eropa. Penelitian ini menggunakan persamaan struktural yaitu *Path Analysis* yang dibantu dengan program aplikasi AMOS (*Analysis of Moment Structure*). Hasilnya yaitu nilai tukar berpengaruh positif



terhadap harga ekspor CPO. Sedangkan pengaruh produksi CPO domestik terhadap harga ekspor CPO adalah negatif dan tidak signifikan. Pengaruh harga CPO dunia terhadap harga ekspor CPO adalah positif dan signifikan. Pengaruh nilai tukar, produksi CPO domestik dan produksi minyak goreng makan Uni Eropa berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor CPO Indonesia. Sedangkan harga CPO dunia dan pendapatan perkapita Uni Eropa berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor CPO Indonesia. Harga ekspor CPO berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor CPO Indonesia. Sedangkan harga minyak sawit mentah dunia berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor CPO Indonesia.

Putra (2014), melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia di Pasar Internasional. Penelitian ini menggunakan analisis *trend* serta analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh dari setiap faktor independen terhadap faktor dependennya. Hasil penelitian ini yaitu *trend* perkembangan luas perkebunan kelapa sawit dan *trend* perkembangan produksi CPO 2010 menunjukkan gejala kenaikan (*Upward Trend*). Peningkatan luas lahan secara signifikan terjadi pada tahun 1997 yang meningkat dari 2.249.514 ha menjadi 2.922.296 ha. Produksi CPO meningkat secara signifikan terjadi pada tahun 2006, yaitu sebesar 17.350.848 ton sebelumnya pada tahun 2006 hanya sebesar 11.861.615 ton. Terdapat pengaruh positif antara luas areal perkebunan kelapa sawit dan juga produksi CPO. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor CPO (*Crude Palm Oil*) Indonesia di pasar internasional adalah produksi CPO Indonesia, harga CPO internasional, dan harga CPO domestik dengan nilai koefisien 0,141; 0,350; dan -0,326. Produksi CPO Indonesia dan harga CPO internasional memiliki pengaruh positif terhadap ekspor CPO Indonesia, sedangkan harga CPO domestik memiliki pengaruh negatif terhadap ekspor CPO Indonesia.

Pratiwi (2013), melakukan penelitian tentang dampak kebijakan ekspor terhadap kinerja ekspor CPO (*Crude Palm Oil*), produksi, dan konsumsi minyak goreng di pasar domestik. Penelitian ini menggunakan model ekonometrika dengan sistem persamaan simultan *Two Stage Least Squares* (2SLS) yang



meliputi analisis perilaku penawaran dan permintaan serta validasi model. Hasilnya yaitu ekspor CPO Indonesia dipengaruhi secara nyata oleh harga dunia CPO, kebijakan pajak ekspor, dan ekspor CPO Indonesia pada tahun sebelumnya. Sedangkan, ekspor CPO Malaysia dan nilai tukar tidak berpengaruh nyata terhadap ekspor CPO Indonesia. Produksi domestik minyak goreng dipengaruhi secara nyata oleh ekspor CPO Indonesia, lahan perkebunan kelapa sawit, dan produksi minyak goreng pada tahun sebelumnya. Sedangkan, harga domestik minyak goreng dan upah riil tenaga kerja tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi domestik minyak goreng. Konsumsi domestik minyak goreng dipengaruhi secara nyata oleh harga domestik minyak goreng, produksi domestik minyak goreng dan konsumsi domestik minyak goreng pada tahun sebelumnya. Sedangkan, harga domestik minyak kelapa dan pendapatan nasional tidak berpengaruh secara nyata terhadap terhadap konsumsi domestik minyak goreng. Berdasarkan hasil simulasi, dampak kebijakan peningkatan pajak ekspor CPO mengakibatkan penurunan ekspor CPO impor minyak goreng. Selain itu, meningkatkan produksi domestik minyak goreng, konsumsi domestik minyak goreng dan harga minyak goreng sawit.

Nurahmat (2011), meneliti mengenai analisis faktor-faktor yang memengaruhi penawaran ekspor CPO Indonesia ke India. Penelitian ini menggunakan model regresi *doublelog* dan metode untuk menduga parameternya adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil yang diperoleh yaitu volume produksi CPO Indonesia, harga ekspor CPO Indonesia ke India, kurs riil rupiah terhadap dolar Amerika dan tarif ekspor CPO Indonesia berpengaruh secara nyata terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke India.

Abidin (2008) meneliti mengenai analisis ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan metode analisis *two-stage least square* (2SLS). Hasilnya yaitu harga CPO domestik, harga CPO luar negeri, nilai tukar dan produksi CPO Indonesia secara simultan memengaruhi nyata terhadap nilai ekspor. Namun, secara parsial nilai tukar rupiah tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap ekspor.



Hutabarat (2008), melakukan penelitian tentang pengaruh pajak ekspor terhadap kinerja industri kelapa sawit. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan model ekonometrika dengan metode *Two Stage Least Squares* (2SLS). Hasilnya yaitu luas areal kelapa sawit Indonesia dipengaruhi secara nyata oleh luas areal kelapa sawit tahun sebelumnya; produktivitas CPO dipengaruhi oleh produktivitas tahun sebelumnya; produksi CPO dipengaruhi secara nyata oleh harga CPO domestik dan luas areal kelapa sawit; ekspor CPO dipengaruhi secara nyata oleh nilai tukar rupiah terhadap dolar, pajak ekspor, dan produksi CPO; harga CPO domestik dipengaruhi secara nyata oleh produksi CPO sedangkan ekspor CPO dan pajak ekspor tidak berpengaruh nyata. Dampak pajak ekspor hanya berpengaruh pada harga CPO domestik. Penerapan pajak ekspor menyebabkan harga CPO domestik menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan ditiadakannya pajak ekspor CPO.

Rifai (2001), melakukan penelitian tentang analisis ekspor dan kebijakan tataniaga minyak kelapa sawit Indonesia. Penelitian ini menggunakan model persamaan simultan dengan transformasi *double logarithm natural* yang dianalisis dengan teknik *Two Stage Least Analysis* (2SLS). Hasilnya yaitu elastisitas produksi terhadap luas areal adalah 0,591 dan terhadap harga 0,139 dalam jangka panjang. Pengaruh harga, nilai tukar, jumlah konsumsi domestik, terhadap keragaan impor CPO Indonesia tidak signifikan dan memiliki koefisien determinasi yang sangat kecil (0,719). Respon harga CPO tidak berpengaruh terhadap konsumsi CPO domestik. Sementara itu tingkat konsumsi CPO domestik lebih responsif terhadap perubahan produksi dan ekspor CPO Indonesia yang diindikasikan oleh koefisien produksi terhadap konsumsi CPO domestik yang elastis (1,357) dan terhadap ekspor yang inelastis (-0,209) dalam jangka pendek. Respon ekspor CPO Indonesia terhadap jumlah konsumsi domestik dan stok bersifat inelastis, sedangkan respon ekspor CPO Indonesia terhadap tingkat konsumsi CPO dunia dan jumlah ekspor CPO negara-negara pengekspor lain adalah elastis. Indek RCA Indonesia lebih besar dari rata-rata dunia. Hal ini mengindikasikan bahwa Indonesia memiliki keunggulan komparatif yang kuat dalam perdagangan CPO dunia. Analisis pajak ekspor dengan menggunakan



parameter-parameter ekonomi pada tahun 1999, dimana tingkat ekspor rata-rata 23 persen, elastisitas produksi 0,74 dan elastisitas konsumsi -0,07 mengakibatkan peningkatan surplus konsumen sebesar Rp 1,3 milyar, penurunan surplus produsen Rp 2,6 milyar, penerimaan pemerintah Rp 0,9 milyar, dan kerugian pada neraca perdagangan Rp 1,8 milyar, sehingga secara keseluruhan mengakibatkan penurunan kesejahteraan masyarakat Rp. 2,3 milyar.

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang terdahulu yaitu penelitian ini melihat berbagai faktor yang memengaruhi seperti tarif pajak ekspor, produksi domestik CPO, harga domestik CPO, harga internasional CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika dan penawaran ekspor sebelumnya yang diambil dari peneliti-peneliti sebelumnya. Selain itu, penelitian ini berdasarkan data *time series* bulanan mulai 2009-2015 sedangkan untuk data *time series* yang digunakan pada penelitian sebelumnya tidak ada yang meneliti sampai tahun 2015. Selain itu metode analisis yang digunakan yaitu menggunakan regresi linier berganda dengan *software* SPSS.16 sehingga akan terdapat perbedaan hasil yang diperoleh.

2.2. Kajian tentang Crude Palm Oil (CPO)

Crude Palm Oil merupakan minyak mentah yang berasal dari kelapa sawit yaitu bagian daging buahnya (*mesocarp*). CPO dihasilkan melalui perebusan dan pemerasan (*press*). Menurut Sibuea (2014) produk olahan minyak sawit mentah (CPO) yang diperoleh dari pabrik kelapa sawit (PKS) belum dapat langsung digunakan sebagai konsumsi masyarakat. Minyak sawit mentah masih membutuhkan pengolahan lebih lanjut untuk mendapatkan minyak goreng atau margarin. Adapun proses pengolahan kelapa sawit menjadi minyak dibagi ke dalam enam tahapan yaitu:

1. Stasiun Penerimaan Buah

Pada stasiun ini terbagi ke dalam beberapa bagian yaitu:

a. Penimbangan TBS

Tandan buah segar (TBS) segar hasil pemanenan harus segera diangkut ke pabrik untuk diolah lebih lanjut untuk menghindari kadar asam lemak bebas (ALB) yang meningkat. Penimbangan dilakukan dengan mengukur berat truk



bersama TBS, dan kemudian TBS dikeluarkan dan ditempatkan di *loading ramp* (tempat penimbunan sementara dan sortasi TBS). Truk ditimbang lagi dalam keadaan kosong tanpa pengemudi guna mendapatkan berat tara. Selisih antara bruto dan tara merupakan berat netto TBS. Hasil penimbangan dimasukkan ke dalam daftar timbang, yang nantinya akan digunakan untuk pengisian buku produksi, penentuan premi bagi karyawan panen, perhitungan rendemen pengolahan, dan lain-lain.

b. Sortasi Panen TBS

Tujuan sortasi TBS adalah untuk mengetahui tingkat kematangan buah. Tingkat kematangan ini perlu diketahui untuk mengendalikan mutu karena kematangan sangat memengaruhi mutu dan rendemen minyak sawit kasar yang dihasilkan. Setelah sortasi selesai, buah dapat langsung diolah di pabrik dengan terlebih dahulu dipindahkan ke lori rebusan.

c. *Loading Ramp*

Loading ramp merupakan sebuah bangunan dengan lantai berupa kisi-kisi pelat besi berjarak sekitar 10 cm dengan kemiringan 45 derajat yang fungsinya untuk memudahkan memisahkan kotoran yang terikut dengan TBS pada saat pengangkutan.

2. Stasiun Perebusan

Proses perebusan merupakan proses pengolahan awal sebelum buah kelapa sawit diolah menjadi CPO dan inti sawit. lama perebusan biasanya berkisar antara 90-105 menit per siklus, tergantung pada tingkat kematangan buah dan tekanan yang dicapai. Semakin tinggi tekanan yang dicapai, dan semakin matang buah yang diolah, akan mengakibatkan siklus perebusan yang semakin pendek. Suhu perebusan dijaga antara 135-140°C. Adapun dalam stasiun perebusan, terdapat beberapa langkah kerja yaitu:

a. Daerasi

udara harus dikeluarkan dari dalam sterilizer karena udara merupakan pengantar panas yang kurang baik. Apabila udara tidak dikeluarkan secara sempurna akan terjadi pencampuran udara dan uap (turbulensi) yang mengakibatkan pemindahan panas dari uap ke dalam buah tidak sempurna.



b. Pembuangan air kondensat dan pembuangan uap bebas

Frekuensi pembuangan uap bekas selama perebusan tergantung pada pola perebusan. Puncak pertama dicapai dengan membuka pipa uap masuk selama 7 menit (tekanan 1.5 kg/cm^2). Kemudian pipa tersebut ditutup, lalu pipa kondensat dan pipa buang dibuka dengan tiba-tiba, sehingga tekanan turun 0.5 kg/cm^2 . Setelah 10 menit puncak kedua dicapai, dan pipa kondensat ditutup (tekanan 1.5 kg/cm^2). Setelah itu pipa uap masuk ditutup sedangkan pipa kondensat dan pipa buang dibuka sehingga tekanan 1 kg/cm^2 . Setelah itu pemasakan dapat dilanjutkan dengan membuka pipa uap masuk dan pipa kondensat ditutup. Masa penahanan tekanan dihitung setelah mencapai puncak tertinggi hingga awal pembuangan uap terakhir. Walau masa penahanan berkisar antara 40-50 menit.

c. Pembuangan uap

Setelah tekanan uap dipertahankan sedemikian rupa, uap yang berada di dalam sterilizer dibuang dengan membuka katup pipa kondensat. Jika tekanan sudah sampai 0.5 kg/cm^2 , pipa pembuangan uap yang berada di atas sterilizer dibuka dengan tiba-tiba. Apabila tekanan sudah sama dengan tekanan atmosfer, pintu rebusan dibuka.

d. Pengeluaran lori dari perebusan

Buah yang telah masak dikeluarkan dari sterilizer dengan membuka pintu secara perlahan-lahan. Lori kemudian ditarik dengan tali bersamaan dengan pemasukan buah yang akan direbus.

3. Stasiun Penebahan (Pemipilan) dan Pencacahan/Pengadukan (Digester)

Buah sawit hasil perebusan dari sterilizer diangkut dan dituangkan ke dalam *thresher* (alat pemipil) dengan *hoisting crane* atau *transfer carriage*. Sebelum masuk ke *thresher*, buah rebus akan dilewatkan melalui *autofeeder* terlebih dahulu yang berfungsi untuk mengatur pemasukan buah ke dalam drum penebah sehingga buah rebus tidak masuk sekaligus. Tujuan utama proses ini adalah untuk melepaskan dan memisahkan brondolan buah dari tandannya. Brondolan yang telah dipipil dari stasiun pemipilan kemudian dibawa ke stasiun pengadukan atau digester. Pada proses pengadukan brondolan akan



dilumatkan untuk melepaskan daging buah dari biji melalui proses pemanasan oleh uap panas pada dinding tersebut. Kemudian diaduk hingga terbentuk larutan massa yang homogen. Tujuan utama proses *digesting* adalah mempersiapkan daging buah untuk pengempaan (*pressing*) sehingga minyak dapat dengan mudah dipisahkan dari daging buah dengan mutu yang baik.

4. Stasiun Pengempaan (*Presser*)

Massa yang keluar dari digester dipres atau dikempa dengan *screw press*. pengempakan dilakukan dengan tenaga hidrolik dengan tekanan diatur mulai sekitar 30 kg/cm^2 dalam tiga tahap. Ini bertujuan untuk memberi kesempatan minyak keluar lebih banyak. Pemisahan awal antara ampas dan minyak kasar berlangsung pada stasiun pengempaan. Ampas yang masih bercampur biji dan berbentuk gumpalan dipecah dan dibawa oleh CBC (*Cake Brake Conveyor*) ke alat selanjutnya untuk dipisahkan antara ampas dan biji.

5. Stasiun Pemurnian Minyak (*Clarifier*)

Stasiun pemurnian adalah tahap terakhir pengolahan minyak. Minyak kasar yang berasal dari stasiun kempa mengansung sekitar 30% minyak dan 70% kotoran. Secara umum, proses pemurnian minyak berlangsung dengan mengalirkan minyak ke dalam bak pengendap. Pada proses pemurnian minyak kelapa sawit membutuhkan sejumlah peralatan yang fungsinya saling terkait untuk menghasilkan minyak dengan mutu baik. Adapun alat-alat tersebut yaitu: tangki pemisah pasir, saringan getar, tangki minyak kasar, *balance tank*, *vertical continuous setting tank* (VCST), *oil tank*, *oil purifier*, *vacuum dryer*, *sludge tank*, *self cleaning strainer*, *desanding cyclone*, *sludge separator*, *fat pit*, *desanding basin*, *deoiling pond*, *oil weighter*, *daily tank* dan *storage tank*.

Berikut merupakan berbagai manfaat dari minyak kelapa sawit menurut Pardamean (2008), yaitu:

a. Bahan Baku Makanan

Minyak kelapa sawit dapat diolah menjadi bahan makanan seperti mentega, lemak untuk masakan (*shortening*), bahan tambahan cokelat, bahan baku es krim, pembuatan asam lemak, vanaspati, bahan baku berbagai industri ringan dan bahan makanan ternak.



b. Bahan Baku Kosmetika dan Obat-obatan

Krim, *shampoo*, *lotion*, dan vitamin A adalah beberapa produk yang berasal dari minyak kelapa sawit. Minyak kelapa sawit jauh lebih mudah diserap kulit dibandingkan dengan jenis minyak lain.

c. Bahan Baku Industri Berat dan Ringan

Pada industri kulit, minyak kelapa sawit digunakan sebagai bahan pelembut dan pelunak. Minyak kelapa sawit juga digunakan pada industri tekstil karena mudah dibersihkan. Sebagai pelumas, minyak kelapa sawit cukup baik digunakan karena tahan terhadap tekanan dan suhu tinggi. Minyak kelapa sawit digunakan sebagai “*cold rolling*” dan “*fluxing agent*” pada industri kawat dan perak dan sebagai bahan flotasi pada pemisahan biji tembaga dan kobalt. Pada industri ringan, minyak kelapa sawit dijadikan salah satu bahan baku pembuatan sabun, semir sepatu, lilin, deterjen dan tinta cetak.

d. Biodiesel

Biodiesel merupakan bahan bakar mesin diesel yang dibuat dari minyak nabati atau lemak hewani. Biodiesel minyak sawit merupakan biodiesel yang dibuat dengan cara esterifikasi dan transesterifikasi minyak sawit dan alkohol rantai pendek.

Sebagai bahan makanan, minyak kelapa sawit memiliki dua aspek kualitas.

Kualitas pertama berhubungan dengan kadar dan kualitas asam lemak bebas (FFA/*Free Fatty Acid*), serta kelembaban dan kadar kotor yang terkandung dalam minyak kelapa sawit tersebut. Aspek kualitas yang kedua yaitu berhubungan dengan aroma, rasa, kejernihan serta kemurnian dari produk. Minyak kelapa sawit yang bermutu prima (*special quality*) mengandung asam lemak bebas (FFA) tidak lebih dari dua persen pada saat pengapalan untuk diekspor atau impor. Sedangkan untuk kualitas standar minyak kelapa sawit mengandung tidak lebih dari lima persen asam lemak bebas (Semangun *et al*, 2005) dalam Hagi, dkk (2012).

Menurut Sibuea (2014), syarat mutu CPO yang dikehendaki oleh perdagangan internasional yaitu sebagai berikut:

a. Asam lemak bebas (ALB) maksimum 5%

b. Kadar air 0,10%



- c. Kadar kotoran 0,010%
- d. Kadar Besi 10 ppm
- e. Kadar Tembaga 0,5 ppm
- f. Peroksida 10 meq
- g. Pemucatan diukur dengan indikator cahaya (warna, yaitu merah dan kuning)

Indonesia merupakan produsen utama CPO di dunia. Hingga saat ini Indonesia lebih banyak mengekspor CPO (90% ekspor minyak sawit Indonesia berbentuk CPO, 10% sisanya berupa produk turunan), karena pasar dunia lebih banyak meminta CPO dibandingkan produk turunannya. Salah satu sebabnya, industry hilir pengolahan oleo-kimia masih sedikit. Hal ini menyebabkan CPO yang diproses menjadi kebutuhan non-makanan baru sekitar 15%. Indonesia memiliki 62 industri hilir CPO dengan kapasitas terpasang sebesar 21 juta ton per tahun, tetapi tingkat utilitasnya baru 25%. Kondisi ini semakin dikhawatirkan dengan adanya kebijakan tarif pajak ekspor (PE) produk turunan yang sama dengan CPO.

2.3. Teori Ekonomi Terbuka

Sesuai dengan salah satu prinsip ekonomi yaitu prinsip yang ketiga dimana menyebutkan bahwa perdagangan menguntungkan semua pihak. Dalam arti, perdagangan dapat membuat orang-orang lebih kaya (Mankiw dkk, 2014). Menurut Kurniawan dan Made (2015), ekonomi terbuka adalah sistem perekonomian dimana terjadi perdagangan ekspor dan impor antarnegara. Ekonomi terbuka menganggap konsumsi, investasi, pemerintah dan ekspor dikurangi impor. Ekonomi terbuka memungkinkan perdagangan mengalir bebas dengan konsumen, yang memiliki kemampuan untuk kemilih di antara berbagai barang. Ekonomi terbuka memaksa untuk bersaing dengan perusahaan asing untuk barang dan harga. Penentuan harga dalam perekonomian terbuka disebut harga dunia (*world price*). Menurut Mankiw, dkk (2014) perekonomian terbuka (*open economy*) yaitu perekonomian yang berinteraksi secara bebas dengan perekonomian negara lain. Ada beberapa keuntungan dalam perdagangan internasional terbuka yaitu memungkinkan orang-orang untuk menghasilkan



produk terbaik mereka dan mengonsumsi beragam barang dan jasa yang dihasilkan di seluruh dunia. Beberapa variabel ekonomi makro penting yang menggambarkan interaksi perekonomian terbuka di pasar dunia yaitu variabel ekspor, impor, neraca perdagangan, dan nilai tukar. Sebuah perekonomian terbuka berinteraksi dengan perekonomian lain dengan dua cara, yaitu membeli dan menjual barang dan jasa di pasar produk dunia, serta membeli dan menjual modal, seperti saham dan surat obligasi di pasar uang dunia. Ekspor netto (*net export*) setiap negara adalah nilai ekspor negara tersebut dikurangi dengan nilai impornya.

Ekspor netto juga disebut neraca perdagangan (*trade balance*) karena menunjukkan apakah suatu negara merupakan penjual atau pembeli di pasar barang dan jasa dunia. Jika ekspor netto bernilai positif maka, ekspor lebih besar dibandingkan dengan impor yang mengindikasikan bahwa negara tersebut lebih banyak menjual barang dan jasa ke luar negeri dibandingkan dengan membeli barang atau jasa dari negara lain. Oleh karena itu, negara tersebut dikatakan memiliki surplus perdagangan (*trade surplus*). Jika ekspor netto bernilai negatif, ekspor lebih kecil dibandingkan dengan impor yang mengindikasikan bahwa negara tersebut lebih sedikit menjual barang dan jasa ke luar negeri dibandingkan dengan membeli barang dan jasa dari negara lain. Oleh karena itu, kasus ini dinamakan defisit perdagangan (*trade deficit*). Jika ekspor netto bernilai nol, ekspor dan impor memiliki jumlah yang sama. Dengan demikian negara tersebut dikatakan memiliki perdagangan seimbang (*balanced trade*). Faktor-faktor yang memengaruhi ekspor, impor dan ekspor netto suatu negara yaitu sebagai berikut:

- a. Selera konsumen untuk barang-barang produksi dalam dan luar negeri
- b. Harga barang di dalam dan luar negeri
- c. Nilai tukar dimana orang-orang dapat menggunakan mata uang domestik untuk membeli mata uang asing
- d. Pendapatan konsumen di dalam dan luar negeri
- e. Biaya transportasi barang dari suatu negara ke negara lain
- f. Kebijakan pemerintah terhadap perdagangan internasional

Selain berpartisipasi dalam pasar barang dan jasa dunia, masyarakat perekonomian terbuka juga berpartisipasi dalam pasar keuangan dunia. Istilah



arus keluar modal netto (*net capital outflow*) merujuk pada pembelian aset luar negeri oleh warga domestik dikurangi dengan pembelian aset domestik oleh warga asing. Variabel-variabel yang memengaruhi arus keluar modal netto yaitu sebagai berikut:

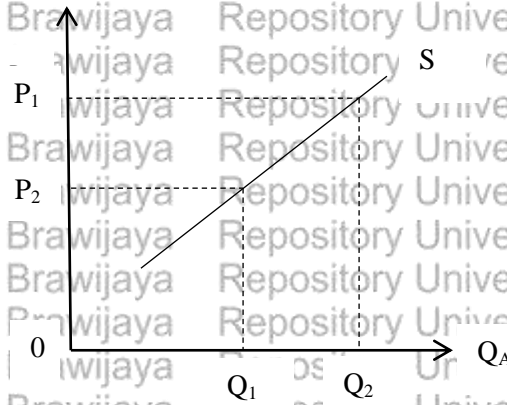
- a. Suku bunga riil yang dibayarkan atas aset luar negeri
- b. Suku bunga riil yang dibayarkan atas aset domestik
- c. Risiko ekonomi dan politik dalam memegang aset luar negeri
- d. Kebijakan pemerintah yang memengaruhi kepemilikan aset domestik dan investor asing.

Fakta yang penting menyatakan bahwa untuk sebuah perekonomian sebagai suatu keseluruhan, ketidakseimbangan harus mengimbangi satu sama lain, yakni arus keluar modal netto (NCO) selalu sama dengan ekspor netto (NX). Persamaan ekspor neto dan arus keluar modal netto terjadi karena setiap transaksi internasional merupakan pertukaran. Ketika negara penjual mentransfer barang atau jasa kepada negara pembeli, negara pembeli memberikan aset untuk membayar barang atau jasa tersebut. Nilai aset tersebut sama dengan nilai barang atau jasa yang dijual. Ketika kita menambahkan semuanya, nilai neto barang dan jasa yang dijual oleh suatu negara (NX) harus sama dengan nilai neto aset yang diperoleh (NCO) (Mankiw dkk, 2014).

2.4. Teori Penawaran

Konsep penawaran digunakan untuk menunjukkan perilaku para penjual atau produsen di suatu pasar. Teori penawaran menurut Sugiarto, dkk (2007) menerangkan sifat para penjual dalam menawarkan komoditas yang akan dijualnya. Hubungan dari harga dan jumlah barang yang ditawarkan dapat dilihat dari kurva penawaran.

Menurut Sukirno (2005), kurva penawaran adalah suatu kurva yang menunjukkan hubungan di antara harga suatu barang tertentu dengan jumlah barang tersebut yang ditawarkan. Hubungan antara jumlah barang yang ditawarkan dan harga dinyatakan secara matematis sebagai berikut: $Q_s = f(P)$, dibaca jumlah komoditas yang ditawarkan merupakan fungsi dari harganya.



Gambar 1. Kurva Penawaran
Sumber: Suparmoko, 2007

Selanjutnya di dalam teori penawaran dikenal hukum penawaran yang menyatakan bahwa apabila harga suatu barang naik, jumlah barang yang ditawarkan akan meningkat, dengan syarat hal-hal lain tetap (*ceteris paribus*) (Suparmoko, 2007). Sebaliknya makin rendah harga suatu barang makin sedikit jumlah yang ditawarkan oleh para penjual. Menurut Sukirno (2005) hukum penawaran adalah suatu pernyataan yang menjelaskan tentang sifat hubungan antara harga suatu barang dan jumlah barang tersebut yang ditawarkan para penjual. Dalam hukum ini dinyatakan sebagaimana keinginan para penjual untuk menawarkan barangnya apabila harganya tinggi dan bagaimana pula keinginan untuk menawarkan barangnya tersebut apabila harganya rendah:

Keinginan para penjual dalam menawarkan barangnya pada berbagai tingkat harga ditentukan oleh beberapa faktor. Menurut Sukirno (2005), faktor yang terpenting adalah:

1. Harga barang itu sendiri

Harga suatu barang selalu dipandang sebagai faktor yang sangat penting dalam menentukan penawaran barang tersebut. Oleh sebab itu, teori penawaran terutama menumpukan perhatiannya kepada hubungan di antara tingkat harga dengan jumlah barang yang ditawarkan.

2. Harga barang-barang lain

Dalam membahas teori permintaan bahwa barang-barang ada yang saling bersaing (barang-barang pengganti) satu sama lain dalam memenuhi



kebutuhan masyarakat. Sebagai contoh: karena kenaikan biaya produksi di luar negeri maka buku tulis impor bertambah mahal harganya. Beberapa konsumen buku tulis impor sekarang lebih suka membeli buku tulis buatan dalam negeri dan menaikkan permintaan terhadapnya. Kenaikan permintaan ini akan memberi dorongan kepada produsen dalam negeri untuk menaikkan produksi dan penawaran buku tulis.

3. Biaya untuk memperoleh faktor produksi

Pembayaran kepada faktor-faktor produksi merupakan pengeluaran yang sangat penting dalam proses produksi berbagai perusahaan. Pengeluaran tersebut mempunyai peranan yang sangat besar dalam menentukan biaya produksi. Tanpa adanya kenaikan produktivitas dan efisiensi kenaikan harga faktor-faktor produksi akan menaikkan biaya produksi. Di beberapa perusahaan kenaikan pengeluaran untuk memperoleh faktor-faktor produksi akan menyebabkan biaya produksi melebihi hasil penjualannya dan mereka mengalami kerugian. Ini dapat menimbulkan penutupan usaha tersebut dan jumlah penawaran barang menjadi berkurang.

4. Tujuan perusahaan

Dalam teori ekonomi selalu dimisalkan perusahaan berusaha memaksimalkan keuntungan. Dengan pemisalan ini tiap perusahaan tidak berusaha untuk menggunakan kapasitas memproduksinya secara maksimal, tetapi akan menggunakannya pada tingkat kapasitas yang memaksimalkan keuntungannya. Dalam prakteknya perusahaan banyak yang mempunyai tujuan lain. Ada perusahaan yang tidak mau menanggung risiko, dan untuk itu mereka melakukan kegiatan yang lebih selamat walaupun keuntungannya lebih kecil. Adapula misalnya perusahaan pemerintah yang lebih mementingkan produksi maksimal daripada keuntungannya. Tujuan yang berbeda-beda tersebut menimbulkan efek yang berbeda terhadap penentuan tingkat produksi. Dengan demikian penawaran suatu barang akan berbeda sifatnya sekiranya terjadi perubahan dalam tujuan yang ingin dicapai perusahaan.



5. Tingkat teknologi yang digunakan

Kemajuan akan teknologi dapat mengurangi biaya produksi, meningkatkan produktivitas, meningkatkan mutu barang dan menciptakan barang-barang baru. Dalam hubungannya dengan penawaran suatu barang, kemajuan teknologi menimbulkan dua efek berikut yaitu produksi dapat ditambah dengan lebih cepat dan biaya produksi semakin murah. Kedua akibat ini disimpulkan kemajuan teknologi dapat meningkatkan penawaran suatu barang.

Selanjutnya Gilarso (2003), juga menjelaskan terkait sejumlah faktor lain yang ikut memengaruhi penawaran (tetapi dengan anggapan *ceteris paribus* sementara waktu tidak diperhatikan) yaitu sebagai berikut.

1. Jumlah produsen

Jika jumlah produsen bertambah banyak, penawaran total juga akan bertambah. Pada tingkat harga yang berlaku, lebih banyak barang/jasa yang ditawarkan untuk dijual di pasar. Atau, kalau harga pasar turun karena persaingan antara produsen terkait, jumlah yang sama akan dijual juga pada harga yang lebih rendah.

2. Perkiraan orang tentang masa yang akan datang

Faktor ini berpengaruh pula terhadap jumlah yang ditawarkan pada berbagai harga. Kalau diperkirakan bahwa harga akan naik, apakah para penjual segera akan menjual seluruh persediaannya? Tidak, bahkan sebaliknya. Banyak yang akan mencoba menahan barangnya, menunggu kenaikan harga (dan akibatnya harga memang akan naik). Sebaliknya, jika harga dikira akan merosot, apakah para penjual segan menjual seluruh persediannya? Tidak. Mereka justru akan berusaha menjual sebanyak mungkin selama harga belum merosot (dan akibatnya harga memang akan merosot).

2.5. Pengertian Penawaran Ekspor

Penawaran suatu komoditas baik berupa barang maupun jasa adalah jumlah yang ditawarkan oleh produsen pada konsumen dalam suatu pasar dalam tingkat harga dan waktu tertentu. faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran komoditas adalah harga komoditas tersebut, harga komoditas substitusi, harga faktor



produksi, tingkat teknologi, pajak, subsidi, dan harapan yang akan datang (Lipse, 1995 dalam Maygirtasari 2015).

Menurut Simamora (2000) dalam Maygirtasari (2015) ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean, sedangkan yang dimaksud dengan eksportir adalah perusahaan atau perorangan yang melakukan kegiatan ekspor.

Komalasari (2009) dalam Maygirtasari (2015) menjelaskan bahwa adanya pengaruh secara positif antara peningkatan produksi terhadap penawaran ekspor.

Saat produksi mengalami peningkatan maka ketersediaan CPO meningkat dan penawaran CPO di dalam maupun luar negeri meningkat, sehingga menyebabkan ekspor CPO Indonesia juga akan mengalami peningkatan. Menurut Lipsey (1995)

dalam Maygirtasari (2015) hubungan antara harga dan kuantitas penawaran suatu komoditi adalah positif, yang berarti semakin tinggi harga suatu komoditi maka

jumlah yang ditawarkan oleh penjual semakin banyak. dalam sistem kurs mengambang, depresiasi atau apresiasi nilai mata uang akan mengakibatkan perubahan terhadap ekspor maupun impor. Jika kurs mengalami depresiasi, yaitu

nilai mata uang dalam negeri menurun terhadap mata uang asing maka volume ekspor akan meningkat. Dengan kata lain, apabila nilai kurs dolar meningkat, maka volume ekspor juga akan meningkat (Sukirno, 2004) dalam Maygirtasari (2015).

Penawaran ekspor suatu negara adalah selisih antara produksi/penawaran domestik dikurangi dengan konsumsi/permintaan domestik negara yang bersangkutan ditambah dengan stok tahun sebelumnya. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut : $X_t = Q_t - C_t + St-1$

dimana : X_t = Jumlah ekspor komoditas tahun t

Q_t = Jumlah produksi domestik tahun t

C_t = Jumlah konsumsi domestik tahun t

$St-1$ = Stok tahun sebelumnya (t-1)

Jika jumlah stok tahun sebelumnya diasumsikan nol, karena produksi pada tiap tahun semuanya diekspor, maka dengan demikian fungsi ekspor dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$X_t = Q_t - C_t$$



2.6. Pajak Ekspor

Pajak bukanlah kata asing bagi Indonesia. Pengertian pajak menurut Negara (2006), yaitu iuran kepada negara (yang dapat dipaksakan) yang terutang oleh yang wajib membayarnya menurut peraturan perundang-undangan, dengan tidak mendapat prestasi kembali yang langsung dapat ditunjuk, dan yang gunanya untuk membiayai pengeluaran-pengeluaran umum berhubungan dengan tugas negara untuk menyelenggarakan pemerintahan. Menurut Tandjung (2011) ekspor adalah pengeluaran barang dari daerah pabean Indonesia untuk dikirimkan ke luar negeri dengan mengikuti ketentuan yang berlaku terutama mengenai peraturan kepabean dan dilakukan oleh seorang eksportir atau yang mendapat izin khusus dari Direktorat Jenderal Perdagangan Luar Negeri Departemen Perdagangan. Jadi dapat diartikan bahwa pajak ekspor merupakan iuran yang dibayarkan oleh eksportir kepada negara sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Penerimaan negara yang tercantum dalam Pos Pajak Ekspor pada APBN adalah penerimaan sebagai hasil pungutan pajak yang dikenakan atas ekspor beberapa komoditi tertentu, misalnya kulit, rotan mentah, kayu gelondongan, karet, kopra, kopi dan sebagainya (Sutedi, 2012). Lanjutnya, kebijaksanaan negara di bidang ekspor berkaitan dengan upaya-upaya yang di satu pihak ditujukan untuk mendorong ekspor barang jadi, menciptakan lapangan kerja, mendorong industri hilir, dan meningkatkan pendapatan devisa, tetapi di pihak lain ditujukan untuk membatasi ekspor jenis komoditi tertentu dalam rangka usaha menciptakan lapangan kerja, misalnya dengan dibatasi ekspor komoditi tersebut dikenai pajak ekspor yang tinggi.

Pengenaan pajak ekspor menurut Tandjung (2011), untuk barang-barang tertentu adalah dalam rangka:

- a. Menjaga kesinambungan persediaan bahan baku agar terjaminnya pemenuhan kebutuhan dalam negeri
- b. Terlindungnya kelestarian sumber daya alam
- c. Terjaminnya stabilitas harga barang tertentu di dalam negeri
- d. Meningkatkan kompetisi ekspor tertentu



e. Mengantisipasi pengaruh kenaikan harga yang cukup drastis dari barang ekspor tertentu di pasar internasional.

Pajak ekspor menurut Piermartini (2004) banyak diterapkan di negara berkembang dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan pemerintah dan menjamin ketersediaan produk di pasar domestik. Produk yang biasanya dikenakan pembebanan pajak ekspor yaitu produk-produk pertanian seperti gula, kopi, produk kehutanan, kakao, minyak kelapa sawit, produk perikanan, mineral, produk logam dan produk kulit. Adapun ketentuan pajak ekspor berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 136/PMK.010/2015 Terkait Perubahan Keempat atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 75/PMK.011/2012 tentang Penetapan Barang Ekspor yang Dikenakan Bea Keluar dan Tarif Bea Keluar yaitu untuk harga referensi sampai dengan USD 750 per ton dikenakan tarif bea keluar sebesar US\$ 0/MT (tidak dikenakan biaya), untuk harga referensi lebih dari USD 750 per ton dikenakan tarif bea keluar US\$ 3/MT. Jika lebih dari USD 800 per ton dikenakan bea keluar US\$ 18/MT. Lebih dari USD 850-900 per ton dikenakan US\$ 33/MT. Jika lebih dari USD 900-950 per ton dikenakan bea keluar US\$ 52/MT. Lebih dari USD 950-1.000 per ton dikenakan US\$ 74/MT. Jika lebih dari USD 1.000-1.050 per ton dikenakan bea keluar US\$ 93/MT. Lebih dari USD 1.050-1.100 per ton dikenakan US\$ 116/MT. Jika lebih dari USD 1.100-1.150 per ton dikenakan bea keluar US\$ 144/MT. Lebih dari USD 1.150-1.200 per ton dikenakan US\$ 166/MT. Jika lebih dari USD 1.200-1.250 per ton dikenakan bea keluar US\$ 183/MT. Lebih dari USD 1.250 per ton dikenakan US\$ 200/MT.

Pengenaan pajak ekspor menurut Tandjung (2011) ada yang didasarkan secara *Ad Valorem* yaitu tarif yang dikenakan berdasarkan persentasi. Misalnya ekspor komoditas "X" bulan Februari sejumlah 1.000 MT dengan tarif PE (Pajak Ekspor) sebesar 3%, HPE (Harga Patokan Ekspor) sebesar USD160/MT dan Kurs USD1=Rp.8.800, maka jumlah pungutan ekspor terutang adalah: $3\% \times 1.000 \text{ MT} \times \text{USD}160 \times \text{Rp.}8.800 = \text{Rp.} 42.240.000$. Pungutan ekspor ada juga berdasarkan secara spesifik yaitu tarif yang dikenakan dengan nilai nominal uang. Misalnya ekspor komoditas "Y" bulan Mei 2003 sejumlah 1.000 m³ dengan tarif pungutan



ekspor sebesar USD5/ m³, dan Kurs USD1=Rp.8.600 maka jumlah pungutan ekspor terutang adalah: USD5 x 1.000 m³ x Rp.8.600 = Rp.43.000.000.

2.7. Teori Regresi Linier Berganda

Regresi adalah suatu studi menganalisis bagaimana suatu variabel dependen dipengaruhi oleh satu atau lebih variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi atau memprediksi nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Menurut Prastito (2002) dalam Mardiyanti (2013), analisis regresi linier berganda merupakan model statistik yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan demikian, tujuan utama regresi adalah untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan satu atau lebih variabel dependen (Widarjono, 2010). Variabel yang dianggap mempengaruhi atau disebut juga variabel bebas (*independent variable*) serta variabel yang dipengaruhi atau variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas biasa dinotasikan dengan X sedangkan variabel terikat dinotasikan dengan Y. Menurut Lains (2013), pengujian regresi dengan menggunakan regresi linier berganda kuadrat terkecil biasa (OLS) yang baik adalah bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*).

Adapun rumus persamaan regresi linier berganda yang dipergunakan menurut Prastito (2002) dalam Mardiyanti (2013), yaitu:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e$$

Dimana:

Y = Variabel dependen (variabel terikat)

X = Variabel independen (variabel bebas)

α = intersep/konstanta

β_{1-n} = koefisien

e = standar error



Iriawan dan Astuti, 2006 (dalam Mardiyanti, 2013) mengemukakan bahwa analisis regresi sangat bermanfaat dalam berbagai penelitian disebabkan beberapa hal berikut:

1. Model atau persamaan regresi dapat digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.
2. Model regresi dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh satu atau beberapa variabel independen terhadap variabel dependen.
3. Model regresi berguna untuk memprediksi pengaruh satu atau beberapa variabel independen terhadap variabel dependen.

Sebelum melakukan pengujian analisis linier berganda, terdapat beberapa uji asumsi klasik yang harus dipenuhi. Uji asumsi klasik digunakan untuk mendapatkan nilai koefisien sebagai penduga yang tidak bias dan efisien (*Best Linier Unbiass Estimator/BLUE*). Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian asumsi klasik yaitu (Sunyoto, 2009) dalam Mardiyanti (2013):

1. Uji Normalitas

Uji asumsi normalitas menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan, apakah terdistribusi normal atau tidak. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali. Cara normal *probability* plot digunakan dengan membandingkan data riil dengan data distribusi normal (otomatis oleh komputer) secara kumulatif. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika garis data riil (titik-titik) mengikuti garis diagonal.

2. Uji Multikolinearitas

Dalam menentukan ada tidaknya multikolinearitas dapat menggunakan nilai VIF (*Variance Inflating Factor*) yaitu faktor inflasi penyimpangan baku kuadrat. Variabel bebas tidak mengalami multikolinearitas jika nilai VIF hitung lebih kecil atau kurang dari 10 dengan menggunakan alpha sebesar 0.10. Cara mengatasi multikolinearitas adalah dengan menghilangkan salah satu atau lebih variabel bebas yang mempunyai koefisien korelasi tinggi atau menyebabkan multikolinearitas. Jika tidak dihilangkan, maka hanya dapat



digunakan untuk membantu memprediksi dan tidak untuk diinterpretasikan.

Cara lain dalam mengatasi multikolinearitas adalah dengan mengurangi hubungan linier antar variabel bebas dengan menggunakan logaritma natural (\ln) serta menggunakan metode lain, misalnya metode regresi bayesian dan metode regresi ridge.

3. Uji Heteroskedastisitas

Dalam persamaan regresi berganda perlu diuji mengenai sama atau tidak varians dari residual dari observasi yang satu dengan observasi yang lain. Jika residualnya mempunyai varians yang sama disebut terjadi homoskedastisitas.

Dan jika variannya tidak sama atau berbeda disebut terjadi heteroskedastisitas.

Persamaan regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Analisis uji asumsi heteroskedastisitas hasil output SPSS melalui grafik *scatterplot*.

Homoskedastisitas terjadi jika pada grafik *scatterplot* titik-titik hasil pengolahan menyebar di bawah ataupun di atas titik origin (angka 0) pada sumbu Y dan tidak mempunyai pola yang benar.

4. Uji Autokorelasi

Persamaan regresi yang baik adalah tidak memiliki masalah autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi. Masalah autokorelasi baru timbul jika ada korelasi secara linier antara kesalahan pengganggu periode t (berada) dan kesalahan pengganggu periode $t-1$ (sebelumnya). Ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan terjadi autokorelasi positif jika nilai DW di bawah -2 dan terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW di atas 2 .

Setelah terpenuhinya uji asumsi klasik atau model telah lolos dari pelanggaran asumsi maka langkah selanjutnya mengukur tingkat signifikan dengan menggunakan regresi linier berganda.

Pengujian model regresi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Uji F

Menurut Sugiyono (2009) uji F diformulasikan sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{variasi yang diterangkan}}{\text{variasi yang tidak diterangkan}} = \frac{R^2}{1-R^2}$$



Hipotesis:

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X_1, X_2, X_n terhadap Y).

$H_1 : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X_1, X_2, X_n terhadap Y).

Kaidah pengujian:

- a. Jika F hitung $<$ F tabel, maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (tolak H_0).
- b. Jika F hitung $>$ F tabel, maka variabel independen mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen (terima H_0).

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Merupakan bagian dari keragaman total variabel dependen (Y) yang dapat diterangkan atau diperhitungkan oleh keragaman variabel independen (X). Dengan kata lain, koefisien determinasi adalah kemampuan variabel X dalam mempengaruhi variabel Y (Sunyoto, 2009) dalam Mardiyanti (2013).

Adjusted R^2 dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$R^2 = \frac{a\sum y + b\sum xy - n(y)^2}{\sum y^2 - n(y)^2}$$

Keterangan:

R^2 = besarnya koefisien determinasi observasi

a = titik potong kurva terhadap sumbu y

b = garis (*slope*) taksiran yang paling baik (*best-fitting*)

n = jumlah data pengamatan

x = nilai variabel independen

y = nilai variabel dependen

3. Uji t

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan signifikan atau tidak masing-masing nilai koefisien regresi secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikat (Sunyoto, 2009) dalam Mardiyanti (2013). Rumus uji t_{hitung} sebagai berikut:

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$



Keterangan:

b_i = koefisien regresi

S_{b_i} = standar error koefisien regresi

Hipotesis yang diuji:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Kaidah pengujian:

a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 yang artinya terdapat pengaruh yang nyata antara variabel independen dan variabel dependen.

b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terima H_0 yang artinya tidak terdapat pengaruh yang nyata antara variabel independen dan variabel dependen (Gujarati, 2006).

III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

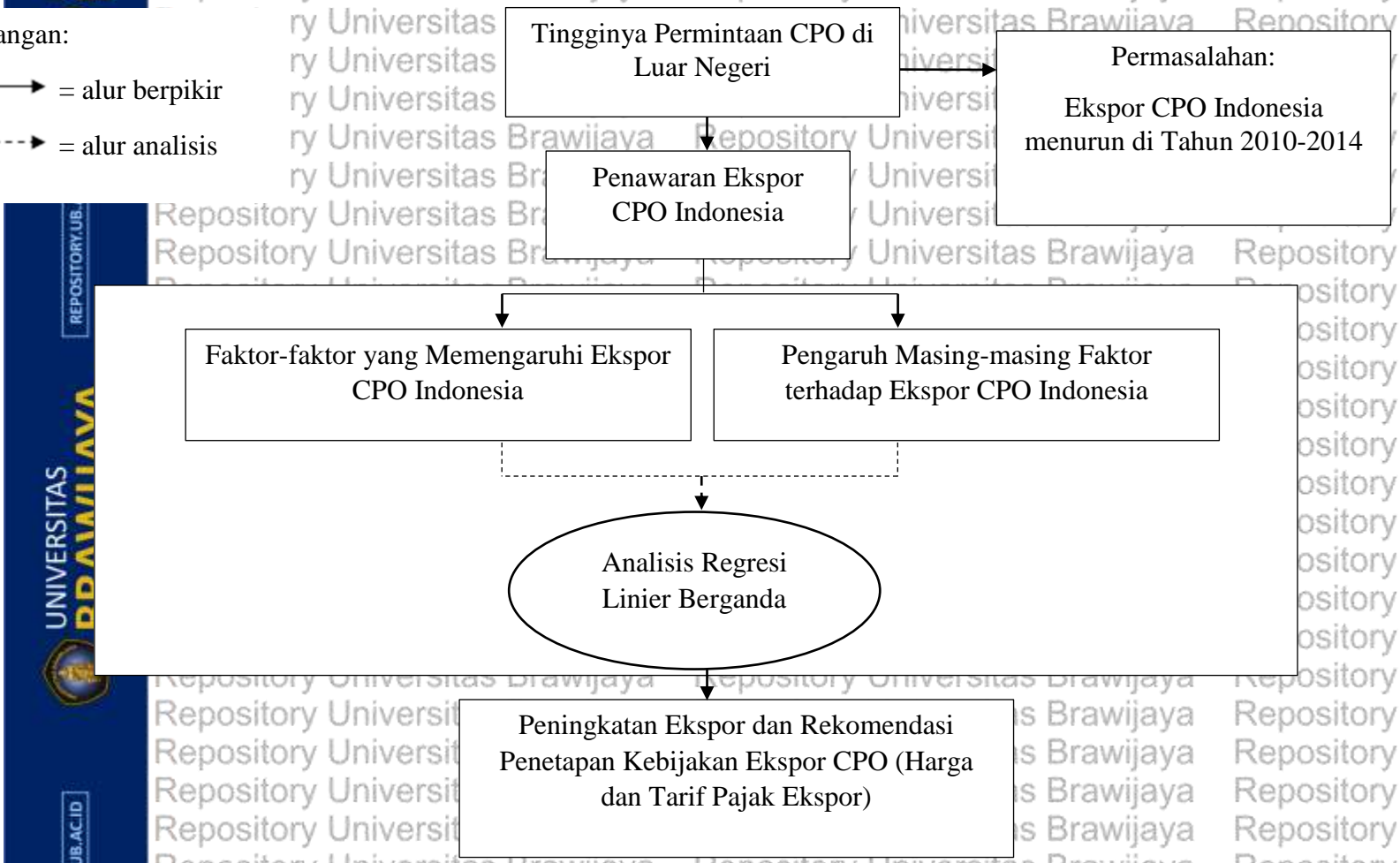
Permintaan CPO Indonesia oleh luar negeri yang semakin meningkat terutama di wilayah Asia dan Eropa membuat kinerja ekspor CPO terus meningkat. Peningkatan kebutuhan akan CPO di luar negeri tidak hanya sebagai kebutuhan produksi minyak goreng, melainkan juga karena wilayah Eropa sedang mengembangkan bahan bakar nabati yang berasal dari CPO sebagai bahan bakar yang terbarukan pengganti bahan bakar fosil. Oleh karena itu, CPO atau minyak kelapa sawit memegang peranan penting dalam penyumbang pendapatan negara.

Indonesia telah menjadi produsen terbesar minyak kelapa sawit di dunia dan tingkat ekspor CPO Indonesia semakin tahun cenderung semakin meningkat. Namun pada tahun 2010-2014 tingkat penawaran ekspor CPO Indonesia mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat dari data menurut BPS tahun 2009 ekspor Indonesia mencapai 9.566.746 ton kemudian turun di tahun 2010-2014 menjadi 9.444.170 ton, 8.424.037 ton, 7.252.519 ton, 6.584.732 ton, 5.726.819 ton. Selanjutnya kembali naik di tahun 2015 menjadi 7.788.550 ton. Hal ini tentunya akan berpengaruh pada tingkat devisa yang diterima oleh pemerintah atau penerimaan produsen CPO di dalam negeri.

Selama periode 2009-2015 tingkat produksi domestik CPO Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Bahkan terjadi impor di tahun 2009-2011 sebesar 2.008 ton, 4.000 ton dan 22.999 ton. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi atau kebutuhan dari dalam negeri juga meningkat. Namun, Indonesia tetap mengekspor produk CPO ke luar negeri. Hal ini tentunya perlu diteliti kembali terkait ekspor CPO Indonesia. Faktor-faktor yang digunakan yaitu produksi domestik CPO Indonesia, harga domestik CPO Indonesia, harga internasional CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika, tarif pajak ekspor dan penawaran ekspor CPO sebelumnya. Faktor-faktor tersebut diambil dari referensi penelitian terdahulu yaitu Nasution dan Faisal (2016), Pratiwi (2013), Abidin (2008), Hutabarat (2008), Kumalasari (2009), Lipsey (1995), Sukirno (2004), Nurahmat (2011) dan Maygirtasari, dkk (2015).

Keterangan:

- = alur berpikir
- - - - - → = alur analisis



Gambar 2. Skema Kerangka Pemikiran Penelitian Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penawaran Ekspor CPO Indonesia



3.2. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu dilakukan pembatasan masalah untuk memperjelas permasalahan dan mempermudah dalam pembahasan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Komoditas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelapa sawit dalam bentuk CPO (*Crude Palm Oil*), bukan hasil olahan lainnya seperti PKO (*Palm Kernel Oil*) atau produk turunan lainnya. Hal ini dikarenakan CPO merupakan produk olahan utama kelapa sawit dan memiliki tingkat ekspor yang tinggi.
2. Batas tahun pengambilan data yaitu 2009-2015. Hal ini dikarenakan jumlah data sudah dinilai cukup dan data tahun terakhir hanya diperoleh sampai tahun 2015.
3. Penelitian yang dilakukan hanya terkait tentang ekspor CPO Indonesia.

3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Variabel endogen adalah variabel terikat yang nilainya ditentukan dalam model. Variabel endogen dalam penelitian ini yaitu penawaran ekspor CPO Indonesia. Penawaran ekspor yang dimaksudkan yaitu total ekspor CPO setiap bulannya dilakukan oleh Indonesia.
2. Variabel eksogen yaitu variabel bebas yang ditentukan nilainya di luar model dan telah diketahui besarnya. Variabel eksogen dalam penelitian ini yaitu pajak ekspor CPO.
3. Penawaran ekspor yaitu tingkat atau volume CPO yang diekspor ke luar negeri pada waktu tertentu dalam satuan ton.
4. Tarif pajak ekspor CPO adalah tarif yang dibebankan pada komoditas yang diekspor dalam hal ini adalah komoditas CPO. Tarif yang dikenakan sesuai dengan keputusan Kementerian Keuangan yang berlaku dan dihitung dalam satuan US\$/Ton.
5. Produksi CPO domestik adalah produksi CPO di Indonesia yang diukur berdasarkan satuan ton pada waktu yang bersangkutan.
6. Harga domestik CPO adalah harga rata-rata CPO tahunan diukur dengan satuan Rp/Kg.



7. Harga internasional CPO adalah harga rata-rata CPO tahunan internasional diukur dengan satuan US\$/Ton.
8. Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika adalah nilai mata uang rupiah terhadap nilai mata uang dolar Amerika Serikat dan diukur dengan satuan Rp/US\$.
9. Penawaran ekspor CPO Indonesia tahun sebelumnya adalah jumlah CPO yang diekspor ke luar negeri yang tidak dikonsumsi di dalam negeri diukur dengan satuan ton pada waktu sebelumnya.



IV. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Semua faktor berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor CPO Indonesia.
2. Faktor tarif pajak ekspor CPO berpengaruh secara signifikan negatif terhadap ekspor CPO Indonesia.

V. METODE PENELITIAN

5.1. Metode Penentuan Lokasi

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja pada tingkat Indonesia dengan alasan bahwa Indonesia merupakan negara produsen terbesar minyak sawit di dunia sejak 2009 dan memiliki tingkat ekspor minyak sawit yang cenderung semakin meningkat setiap tahunnya. Selain itu, Indonesia juga menerapkan kebijakan tarif pajak ekspor untuk produk CPO (*Crude Palm Oil*) sebagai salah satu faktor yang akan diteliti. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei-Juni 2017.

5.2. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Pengumpulan data sekunder bersumber dari publikasi ataupun data yang dikeluarkan oleh pihak-pihak terkait melalui web resminya, seperti BPS (Badan Pusat Statistik), Ditjenbun Deptan (Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian), Kemendag (Kementerian Perdagangan), Bank Indonesia serta sumber-sumber publikasi lainnya yang terkait. Selain itu, data sekunder diperoleh dari jurnal dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian. Jenis data yang digunakan adalah data deret waktu (*time series*) bulanan selama 7 tahun mulai dari Januari 2009 sampai Desember 2015. Data diambil berdasarkan data nasional dari 34 provinsi di Indonesia. Adapun data yang dikumpulkan yaitu data produksi CPO domestik, harga domestik CPO, harga internasional CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika, tarif pajak ekspor CPO dan penawaran ekspor CPO Indonesia.

5.3. Metode Analisis Data

5.3.1. Analisis Deskriptif

Analisis data deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan data-data yang diperoleh meliputi produksi CPO domestik, harga domestik CPO, harga internasional CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar



Amerika, tarif pajak ekspor CPO dan penawaran ekspor CPO Indonesia tahun sebelumnya. Selain itu, untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap penawaran ekspor CPO. Sehingga analisis deskriptif ini dapat memperkuat analisis kuantitatif.

5.3.2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif yang digunakan yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi penawaran ekspor CPO Indonesia dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Adapun tahapannya yaitu sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui model analisis yang tepat dalam suatu penelitian atau mendapatkan nilai koefisien sebagai penduga yang tidak bias dan efisien (*Best Linier Unbiass Estimator/BLUE*). Uji asumsi dilakukan karena dalam penelitian menggunakan alat analisis model regresi linier berganda. Uji asumsi klasik ada 4 yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas dan uji autokorelasi. Langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali (Sunyoto, 2009) dalam Mardiyanti (2013). Uji normalitas digunakan dalam suatu model regresi untuk menguji apakah variabel independen (X), variabel dependen (Y) atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan untuk menguji normalitas adalah dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik *Normal P-Plot*. Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan kriteria uji, yaitu jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas dan jika menyebar dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinearitas



Uji multikolinearitas berfungsi untuk menguji apakah model regresi yang digunakan terdapat adanya hubungan atau korelasi antar variabel independen. Menurut Prastito (2002) dalam Mardiyanti (2013), multikolinearitas adalah keadaan dimana variabel-variabel independen dalam persamaan regresi mempunyai korelasi (hubungan) yang erat satu sama lain. Uji multikolinearitas dapat dilihat berdasarkan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Apabila nilai VIF lebih kecil dari 10 dengan $\alpha = 0,10$ maka tidak ada multikolinearitas dalam variabel dependen dalam model regresi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2008). Adapun cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik *scatterplot*.

Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$). Adapun dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan dasar analisis sebagai berikut:

- 1). Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berfungsi untuk menguji apakah terdapat hubungan/korelasi antara galat/faktor pengganggu dalam model regresi yang digunakan. Untuk menguji autokorelasi dapat digunakan 3 metode yaitu metode grafis, uji *run*, dan uji Durbin-Watson (Gujarati, 2006). Dalam penelitian ini, uji autokorelasi



menggunakan uji Durbin Watson dengan melihat di bawah ini mengenai penampilan keputusan ada tidaknya autokorelasi.

Hipotesis yang diuji:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Metode yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan:

- 1). Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- 2). Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak ada autokorelasi.
- 3). Jika d terletak diantara dL dan dU atau antara $(4-dL)$ dan $(4-dU)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti atau dalam daerah keraguan.

Rumus uji Durbin-Watson sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum(e_n - e_{n-1})^2}{\sum e_n^2}$$

Keterangan:

d = nilai Durbin-Watson

e = residual

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Setelah asumsi klasik tersebut terpenuhi atau model telah lolos dari pelanggaran asumsi, maka langkah selanjutnya yaitu mengukur tingkat signifikan dengan menggunakan regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Adapun persamaan linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

Dimana:

Y = Penawaran ekspor CPO Indonesia (Ton)

X_1 = Produksi CPO domestik (Ton)

X_2 = Harga domestik CPO (Rp/Kg)



X_3 = Harga internasional CPO (US\$/Ton)

X_4 = Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika (Rp/US\$)

X_5 = Tarif pajak ekspor CPO (US\$/Ton)

X_6 = Penawaran ekspor CPO Indonesia tahun sebelumnya (Ton)

α = Intersep/konstanta

β_{1-6} = Koefisien

e = eror

Pengujian model regresi digunakan untuk melihat ketepatan model-model yang dianalisa. Dalam penelitian ini digunakan pengujian sebagai berikut:

a. Uji F (uji serentak)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2009). Atau Uji F digunakan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan secara serentak antara variabel independen dengan variabel dependen.

Uji F diformulasikan sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{variasi yang diterangkan}}{\text{variasi yang tidak diterangkan}} = \frac{R^2}{1 - R^2}$$

Hipotesis yang diuji:

H_0 : $\beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ terhadap Y).

H_1 : $\beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ terhadap Y).

Kaidah pengujian:

1) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (tolak H_1)

2) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (terima H_1)

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang ada di dalam model, R^2 sama dengan 0 maka tidak ada sedikitpun persentase sumbangan pengaruh



yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen atau variabel independen yang digunakan tidak dapat menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya R^2 sama dengan 1 maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model dapat menjelaskan 100% variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara $0 < R^2 < 1$. Koefisien determinasi menurut (Gujarati dan Porter, 2012) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}$$

Keterangan:

\hat{Y}_i = Hasil estimasi nilai variabel endogen

\bar{Y} = Rata-rata nilai variabel endogen

Y_i = Nilai observasi variabel endogen

e. Uji t

Untuk menguji seberapa besar pengaruh dari masing-masing variabel independen digunakan uji statistik t_{hitung} sehingga dapat diketahui apakah hipotesis yang telah dikemukakan dalam penelitian ini diterima atau ditolak dengan menggunakan $\alpha = 0,10$. Rumus uji t_{hitung} sebagai berikut (Sunyoto, 2009) dalam Mardiyanti (2013).

$$t = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Keterangan:

b_i = koefisien regresi

Sb_i = standar eror koefisien regresi

Hipotesis yang diuji:

$H_0 : \beta_i = 0$

$H_1 : \beta_i \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya adalah variabel-variabel independen yang meliputi produksi CPO domestik, harga domestik



CPO, harga ekspor CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika, tarif pajak ekspor CPO dan penawaran ekspor CPO Indonesia tahun sebelumnya secara parsial berpengaruh signifikan terhadap penawaran ekspor CPO Indonesia.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya variabel-variabel independen yang meliputi produksi CPO domestik, harga domestik CPO, harga ekspor CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika, tarif pajak ekspor CPO dan penawaran ekspor CPO Indonesia tahun sebelumnya secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap penawaran ekspor CPO Indonesia.

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1. Gambaran Umum Perkembangan CPO Indonesia

6.1.1. Perkembangan Produksi CPO Indonesia dan Luas Areal Perkebunan Kelapa Sawit

Indonesia merupakan salah satu produsen CPO terbesar di dunia. Dapat dilihat pada Tabel 2, produksi Indonesia tahun 2009-2015 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2009, total produksi CPO Indonesia mencapai 21.390.326 ton, kemudian di tahun 2010 Indonesia mampu meningkatkan produksi CPO menjadi 22.496.857 ton, dan terus meningkat menjadi 23.995.973 ton pada tahun 2011. Kemudian mengalami peningkatan produksi yang tinggi di tahun 2012 yaitu sebesar 26.015.519 ton. Kemudian meningkat lagi di tahun 2013 sebesar 27.782.004 ton dan menjadi 29.278.189 ton di tahun 2014. Diperkirakan pada tahun 2015 produksi CPO akan terus mengalami peningkatan menjadi 31.284.306 ton.

Produksi CPO di Indonesia dihasilkan oleh beberapa status perusahaan yaitu Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Negara (PBN) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). PBS merupakan status perusahaan yang memproduksi CPO paling besar daripada PR dan PBN di Indonesia. Hal ini dikarenakan, terdapatnya banyak perusahaan swasta yang bergerak di industri kelapa sawit di Indonesia dan memiliki luas areal lahan yang besar. Berdasarkan status perusahaan tersebut, selama 2009-2015 PBS mampu berkontribusi dalam memproduksi CPO sebanyak 56,28% atau 102.573.378 ton, PR mampu berkontribusi dalam memproduksi CPO sebesar 35,59% atau 64.856.635 ton dan PBN hanya mampu berkontribusi dalam memproduksi CPO sebesar 8,13% atau 14.818.161 ton. Di Indonesia, provinsi yang mampu memproduksi CPO terbesar yaitu Provinsi Riau dengan total produksi di tahun 2009 sebesar 5.311.368 ton, 2010 sebesar 5.462.482 ton, 2011 sebesar 5.748.867 ton, 2012 sebesar 6.384.537 ton, 2013 sebesar 6.646.997 ton, 2014 sebesar 6.993.241 ton dan 2015 diperkirakan sebesar 7.333.610 ton.





Jika dilihat dari persentase pertumbuhannya, terjadi fluktuasi peningkatan produksi CPO. Pada tahun 2009 tingkat pertumbuhan CPO yaitu 10,25% dan kemudian di tahun 2010, pertumbuhan produksi CPO menurun menjadi 5,17% dan meningkat kembali di tahun 2011 menjadi 6,66%. Selanjutnya, di tahun 2012 terjadi peningkatan pertumbuhan produksi CPO yang cukup tinggi menjadi 8,42%. Namun, di tahun 2013 dan 2014 terjadi penurunan pertumbuhan menjadi 6,79% dan 5,39%. Diperkirakan akan terjadi peningkatan pertumbuhan produksi CPO di tahun 2015 sebesar 6,85%. Walaupun persentase pertumbuhan mengalami fluktuasi, namun tingkat produksi setiap tahunnya meningkat. Jadi, pertumbuhan produksi CPO paling tinggi terjadi pada tahun 2009 dan 2012 dengan tingkat persentase pertumbuhan yang juga tinggi yaitu sebesar 10,25% dan 8,42%. Sedangkan tingkat pertumbuhan produksi terendah dari tahun 2009-2015 terjadi di tahun 2010 dan 2014 dengan tingkat persentase pertumbuhan sebesar 5,17% dan 5,39%.

Tabel 2. Perkembangan Produksi CPO Indonesia (2010-2015)

Tahun	Produksi CPO (Ton)				
	PR	PBN	PBS	Indonesia	Pertumbuhan (%)
2009	7.517.724	1.943.212	11.929.390	21.390.326	10,25
2010	8.458.709	1.921.660	12.116.488	22.496.857	5,17
2011	8.797.925	2.154.218	13.043.830	23.995.973	6,66
2012	9.197.729	2.133.007	14.684.783	26.015.519	8,42
2013	10.010.728	2.144.651	15.626.625	27.782.004	6,79
2014	10.205.395	2.229.336	16.843.458	29.278.189	5,39
2015*	10.668.425	2.287.077	18.328.804	31.284.306	6,85

Sumber: BPS, 2009-2015 (diolah)

Keterangan:

*) angka sementara

PR = Perkebunan Rakyat

PBN = Perkebunan Besar Negara

PBS = Perkebunan Besar Swasta

Peningkatan produksi CPO Indonesia disebabkan atau didukung oleh semakin meningkatnya luas areal (Ha) perkebunan kelapa sawit. Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa di tahun 2009-2015, luas areal perkebunan kelapa sawit semakin meningkat dengan pertumbuhan yang positif. Pada tahun 2009, luas areal



perkebunan kelapa sawit Indonesia mencapai 7.949.389 Ha. Kemudian di tahun 2010, luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia meningkat menjadi 8.548.828 Ha. Kemudian mengalami peningkatan lagi menjadi 9.102.296 Ha di tahun 2011. Pada tahun 2012 terjadi peningkatan luas areal yang cukup tinggi menjadi 10.133.322 Ha dan terus meningkat pada tahun 2013 dan 2014 menjadi 10.465.020 Ha dan 10.754.801 Ha. Diperkirakan pada tahun 2015, luas areal perkebunan kelapa sawit akan terus mengalami peningkatan menjadi 11.300.370 Ha.

Persentase pertumbuhan luas areal perkebunan kelapa sawit juga mengalami fluktuasi namun tidak terjadi penurunan jumlah luas areal lahan. Pada tahun 2009, pertumbuhan luas areal kelapa sawit di Indonesia yaitu 8,39%. Kemudian di tahun 2010, pertumbuhannya menurun menjadi 7,54% dan kemudian turun lagi menjadi 6,47% di tahun 2011. Selanjutnya di tahun 2012 terjadi peningkatan pertumbuhan yang cukup tinggi menjadi 11,33% dan kembali turun di tahun 2013 dan 2014 menjadi 3,27% dan 2,77%. Namun, diperkirakan di tahun 2015 akan terjadi peningkatan kembali luas areal lahan perkebunan kelapa sawit menjadi 5,07%. Jadi, pertumbuhan peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit periode 2009-2015 yang tertinggi terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar 11,33% dimana juga terjadinya peningkatan produksi yang tinggi. Pertumbuhan terendah yaitu pada tahun 2014 yang hanya 2,77%.

Tabel 3. Perkembangan Luas Areal Perkebunan Kelapa Sawit (2010-2015)

Tahun	Luas Areal (Ha)				
	PR	PBN	PBS	Indonesia	Pertumbuhan (%)
2009	3.061.412	651.216	4.236.761	7.949.389	8,39
2010	3.387.258	658.492	4.503.078	8.548.828	7,54
2011	3.782.480	692.065	4.657.751	9.102.296	6,47
2012	4.137.621	734.077	5.261.624	10.133.322	11,33
2013	4.356.087	727.767	5.381.166	10.465.020	3,27
2014	4.422.365	729.022	5.603.414	10.754.801	2,77
2015*	4.575.101	750.160	5.975.109	11.300.370	5,07

Sumber: BPS, 2009-2015 (diolah)

Keterangan:

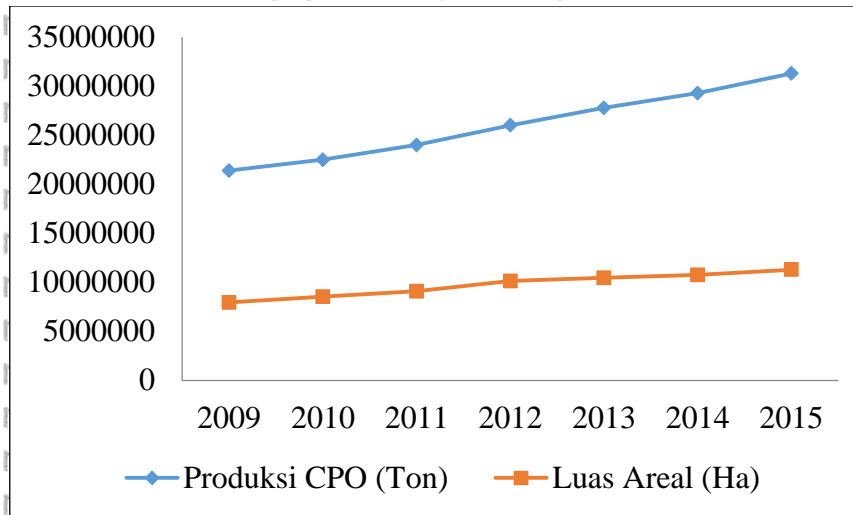
*) angka sementara



Berdasarkan status pengusahaannya, PBS memiliki luas lahan yang tertinggi dan semakin meningkat setiap tahunnya. Selain itu, PR juga memiliki total luas lahan yang tinggi dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya selama periode 2009-2015. Sedangkan PBN tidak memiliki luas areal lahan perkebunan kelapa sawit yang begitu tinggi. Selain itu, selama periode 2009-2015 PBN juga mengalami penurunan tingkat luas areal lahan perkebunan di tahun 2013. Dimana pada tahun 2012 luas lahan yaitu sebesar 734.077 Ha turun menjadi 727.767 Ha di tahun 2013. Namun di tahun 2014 mengalami peningkatan kembali dan diperkirakan tahun 2015 juga akan mengalami peningkatakan perluasan lahan. Provinsi yang memiliki luas areal perkebunan kelapa sawit tertinggi yaitu provinsi Riau dengan luas lahan pada tahun 2009 yaitu sebesar 1.612.517 Ha, 2010 sebesar 1.780.054 Ha, 2011 sebesar 1.940.444 Ha, 2012 sebesar 2.139.824 Ha, 2013 sebesar 2.193.721 Ha, 2014 sebesar 6.993.241 Ha dan tahun 2015 diperkirakan luas areal perkebunan kelapa sawit menjadi 7.333.610 Ha.

Pada Gambar 3, dapat dilihat bahwa selama periode 2009-2015 luas lahan perkebunan kelapa sawit cenderung mengalami peningkatan dan produksi CPO juga cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut status pengusahaannya, PBS menepati urutan pertama dalam kontribusi produksi CPO dan tingkat luas lahan. Persentase pertumbuhan tingkat produksi CPO Indonesia mengalami peningkatan yang cukup pada tahun 2012 sebesar 8,42% dan luas areal juga mengalami persentase pertumbuhan luas areal yang cukup tinggi sebesar 11,33% selama periode 2009-2015.

Perkembangan produktivitas kelapa sawit Indonesia menurut Direktorat Jenderal Perkebunan (2015), mulai tahun 2014, 2015 dan 2016 mengalami peningkatan yaitu 3.601 Kg/Ha, 3.679 Kg/Ha dan 3.818 Kg/Ha. Namun, untuk tahun 2015 dan 2016 hanyalah angka estimasi. Peningkatan produktivitas kelapa sawit sesuai dengan perkembangan produksi dari kelapa sawit Indonesia. Jumlah petani kelapa sawit mulai tahun 2014, 2015 dan 2016 semakin meningkat yaitu 2.052.050 KK, 2.140.774 KK, 2.216.181 KK. Selain itu, jumlah tenaga kerja kelapa sawit di Indonesia mulai tahun 2014, 2015 dan 2016 juga mengalami peningkatan yaitu 3.166.273, 3.362.644 TK, 3.454.544 TK.



Gambar 3. Grafik Perkembangan Produksi CPO dan Luas Areal Perkebunan Sawit Indonesia (2009-2015)

6.1.2. Perkembangan Produksi dan Ekspor CPO Indonesia

Produksi CPO Indonesia sebagian besar diekspor dan dikonsumsi di dalam negeri sebagai bahan industri minyak goreng atau industri lainnya. Selama periode tahun 2009-2014, tingkat produksi mengalami peningkatan sedangkan tingkat ekspor CPO Indonesia mengalami penurunan. Namun, pada tahun 2015, terjadi peningkatan pada ekspor CPO. Tingkat produksi CPO Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya selama periode 2009-2015. Namun, persentase pertumbuhannya mengalami fluktuasi dimana tingkat pertumbuhan yang tinggi terjadi di tahun 2009 dan 2012 yaitu sebesar 10,25% dan 8,42%.

Tingkat ekspor terus mengalami penurunan selama periode 2009-2014 dan mengalami peningkatan di tahun 2015. Pada tahun 2009, tingkat ekspor CPO Indonesia yaitu 9.566.746 ton, kemudian menurun menjadi 9.444.170 ton. Penurunan tingkat CPO juga terjadi di tahun selanjutnya menjadi 8.424.037 ton di tahun 2011, 7.252.519 ton di tahun 2012, 6.584.732 di tahun 2013 dan 5.726.819 ton di tahun 2014. Namun, pada tahun 2015 tingkat ekspor mengalami peningkatan yaitu sebesar 7.788.550 ton. Penurunan tingkat ekspor dapat dilihat dari persentase pertumbuhan yang menurun bahkan negatif. Artinya bahwa tingkat ekspor di tahun sebelumnya jauh lebih tinggi daripada tahun yang berlaku.

Pada tahun 2009, persentase pertumbuhan ekspor masih positif dan tinggi yaitu sebesar 21,03%. Kemudian di tahun 2010 menurun dan mengalami

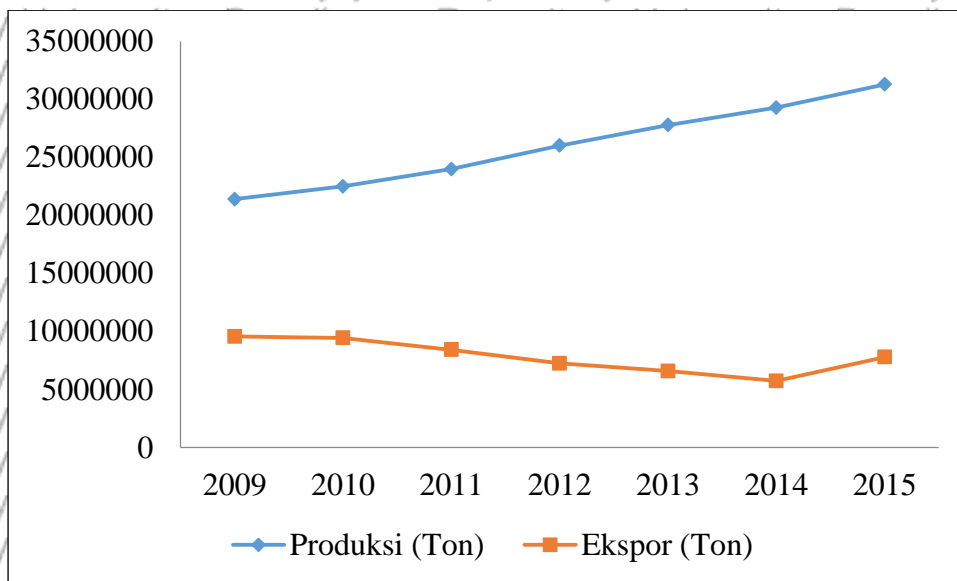


pertumbuhan yang negatif menjadi -1,28%. Pada tahun 2011-2012 penurunan semakin tinggi yaitu sebesar -10,80% dan 13,91%. Kemudian pada tahun 2013 persentase pertumbuhan ekspor naik menjadi -9,21% dan di tahun 2014 persentase pertumbuhannya menjadi -13,03%. Persentase pertumbuhan ekspor yang negatif terjadi dikarenakan penurunan dari tingkat ekspor. Kemudian di tahun 2015 terjadi peningkatan ekspor kembali dengan persentase pertumbuhan ekspor yang positif yaitu sebesar 36,00%. Pada grafik di Gambar 4, dapat dilihat bahwa selama periode 2009-2015 produksi CPO Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Sedangkan untuk tingkat ekspor mengalami penurunan di tahun 2010-2014 dan mengalami peningkatan di tahun 2015.

Tabel 4. Perkembangan Produksi dan Ekspor CPO Indonesia (2009-2015)

Tahun	Produksi (Ton)	Pertum-buhan (%)	Ekspor (Ton)	Pertum-buhan (%)
2009	21.390.326	10,25	9.566.746	21,03
2010	22.496.857	5,17	9.444.170	-1,28
2011	23.995.973	6,66	8.424.037	-10,80
2012	26.015.519	8,42	7.252.519	-13,91
2013	27.782.004	6,79	6.584.732	-9,21
2014	29.278.189	5,39	5.726.819	-13,03
2015	31.284.306	6,85	7.788.550	36,00

Sumber: BPS, 2009-2015 (diolah)



Gambar 4. Grafik Perkembangan Produksi dan Ekspor CPO Indonesia (2009-2015)



6.1.3. Perkembangan Harga CPO Indonesia

CPO merupakan komoditi ekspor yang memiliki harga domestik dan harga ekspor atau harga internasional. Harga domestik yaitu tingkat harga yang berlaku di dalam suatu negara atau harga yang dijual untuk suatu produk di dalam negeri.

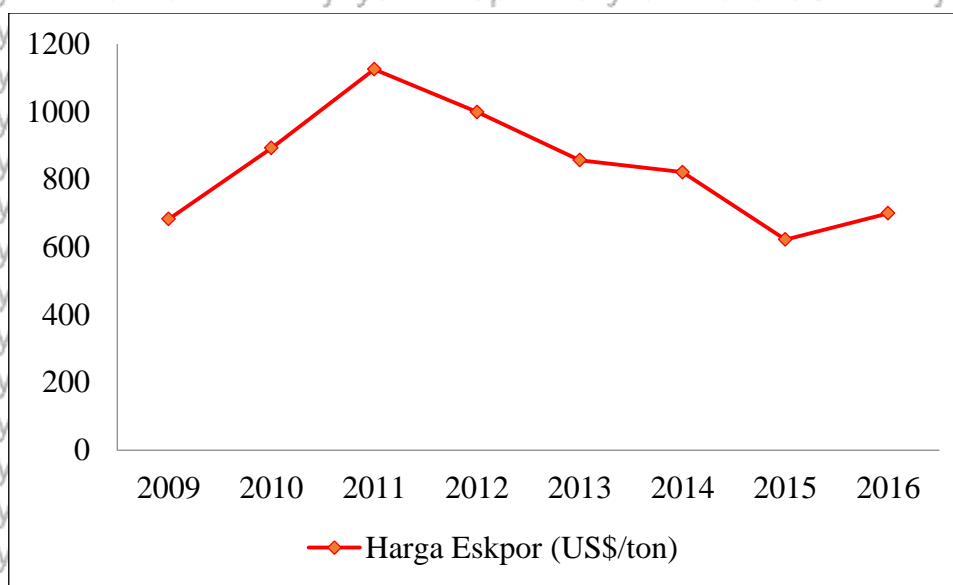
Sedangkan harga internasional atau harga ekspor merupakan tingkat harga yang berlaku di pasar internasional dalam satuan (US\$/Ton).

Tabel 5. Perkembangan Harga Domestik dan Ekspor CPO Indonesia (2009-2015)

Tahun	Harga Ekspor (US\$/Ton)	Pertumbuhan (%)	Harga Domestik (Rp/Kg)	Pertumbuhan (%)
2009	683		6.813	
2010	893	30,74	7.842	15,10
2011	1.125	25,97	8.905	13,55
2012	999	-11,20	8.533	-4,17
2013	857	-14,21	8.374	-1,86
2014	821	-4,20	9.200	9,86
2015	623	-24,11	7.473	-18,77

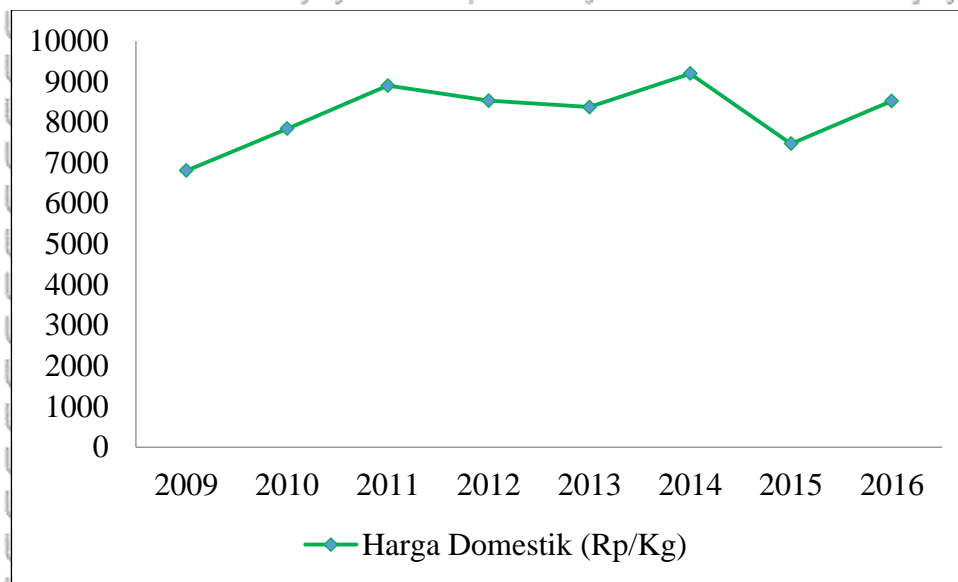
Sumber: Kemendag, 2009-2015 (diolah)

Pada Tabel 5 dapat dilihat perkembangan harga ekspor dan domestik CPO serta persentase pertumbuhannya. Harga ekspor mengalami fluktuasi selama periode 2009-2015. Pada tahun 2009 sampai 2011, harga ekspor CPO mengalami peningkatan. Pada tahun 2009, harga ekspor CPO yaitu 683 US\$/Ton dan mengalami peningkatan di tahun 2010 yaitu menjadi 893 US\$/Ton dan 1.125 US\$/Ton pada tahun 2011. Namun, pada tahun 2012-2015 terjadi penurunan harga ekspor CPO. Tahun 2012, harga ekspor CPO turun menjadi 999 US\$/Ton, kemudian di tahun 2013 terus mengalami penurunan menjadi 857 US\$/Ton. Pada tahun 2014, penurunan harga ekspor CPO menjadi 821 US\$/Ton dan menurun lagi di tahun 2015 menjadi 623 US\$/Ton. Jika dilihat dari pertumbuhannya, pada tahun 2010-2011 terjadi pertumbuhan harga yang positif. Pada tahun 2010, persentase pertumbuhan harga yaitu 30,74% menjadi 25,97% di tahun 2011. Namun, pada tahun 2012-2015 terjadi pertumbuhan harga yang negatif. Pada tahun 2012, persentase pertumbuhan harga yaitu -11,20%. Kemudian di tahun 2013 menjadi -14,21%, selanjutnya menjadi -4,20% di tahun 2014 dan masih dalam pertumbuhan negatif di tahun 2015 yaitu -24,11%.



Gambar 5. Grafik Perkembangan Harga Ekspor CPO Indonesia Tahun 2009-2015

Sama halnya dengan perkembangan harga domestik untuk CPO Indonesia yang berfluktuasi. Tingkat harga domestik selama periode 2009-2011 terus mengalami peningkatan. Namun, pada tahun 2012-2013 harga domestik CPO mengalami penurunan dan menguat kembali di tahun 2014. Selanjutnya turun lagi di tahun 2015. Pada tahun 2009, harga domestik CPO yaitu Rp 6.813/Kg dan meningkat di tahun selanjutnya menjadi Rp 7.842/Kg. Selanjutnya, harga domestik CPO di tahun 2011 yaitu sebesar Rp 8.905/Kg turun menjadi Rp 8.533/Kg di tahun 2012. Pada tahun 2013, harga domestik CPO turun menjadi Rp 8.374/Kg dan kemudian menguat kembali di tahun 2014 menjadi Rp 9.200/Kg. Pada tahun 2015, harga domestik CPO turun menjadi Rp 7.473/Kg. Dilihat dari persentase pertumbuhannya, selama periode 2010-2011 dan tahun 2014 tingkat harga domestik CPO mengalami pertumbuhan yang positif dan negatif pada tahun 2012, 2013 dan 2015. Pada tahun 2010, persentase pertumbuhan harga ekspor CPO yaitu 15,10% dan 13,55% di tahun 2011. Kemudian pada tahun 2012, pertumbuhannya menjadi -4,17% dan -1,86% di tahun 2013. Pada tahun 2014 pertumbuhannya kembali positif yaitu 9,86% namun kembali negatif menjadi -18,77%. Hal ini terlihat jelas bahwa harga ekspor CPO dengan harga domestiknya saling memengaruhi. Pada grafik terlihat jelas bahwa harga ekspor dan domestik CPO Indonesia mengalami fluktuasi selama periode 2009-2015.



Gambar 6. Grafik Perkembangan Harga Domestik CPO Indonesia Tahun 2009-2015

6.1.4. Perkembangan Ekspor dan Impor CPO Indonesia

6.1.4.1. Ekspor CPO Indonesia

Perkembangan volume ekspor dan nilai ekspor CPO Indonesia periode 2009-2015 mengalami fluktuasi. Jika dilihat dari nilai ekspornya, pada tahun 2009 nilai ekspor CPO yaitu 6.561.330 (000 US\$) kemudian menurun di tahun 2010 menjadi 7.649.966 (000 US\$) seiring dengan penurunan volume ekspor. Namun, pada tahun 2011, nilai ekspor mengalami peningkatan menjadi 8.777.016 (000 US\$) tetapi volume ekspor tetap mengalami penurunan. Pada tahun 2012-2014 nilai ekspor mengalami penurunan kembali yaitu menjadi 6.676.504 (000 US\$) di tahun 2012, 4.958.533 (000 US\$) di tahun 2013, 4.206.741 (000 US\$) di tahun 2013 dan 4.206.741 (000 US\$) di tahun 2014. Selanjutnya di tahun 2015, nilai ekspor CPO mengalami peningkatan kembali menjadi 4.388.094 (000 US\$).

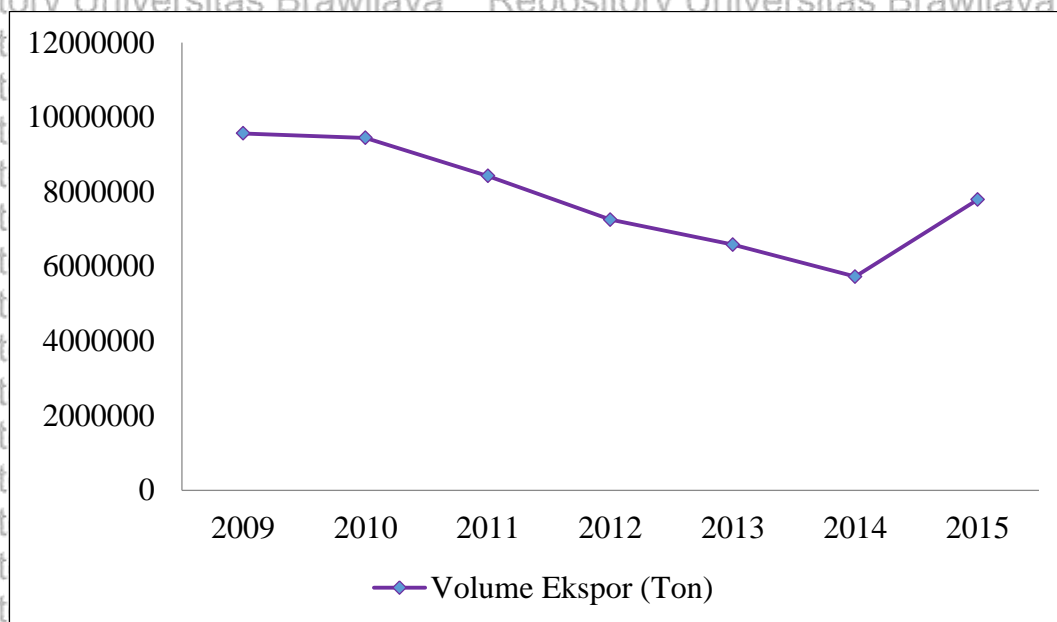
Jika dilihat dari persentase pertumbuhannya, nilai ekspor mengalami pertumbuhan yang negatif pada tahun 2009 yaitu -13,09%. Kemudian pertumbuhan kembali positif di tahun 2010-2011 yaitu 34,16% dan 14,73%. Namun, pada tahun 2012-2014 kembali mengalami pertumbuhan yang negatif yaitu -23,93% di tahun 2012, -25,73 di tahun 2013 dan -15,16 di tahun 2014. Selanjutnya kembali positif di tahun 2015 yaitu menjadi 4,31%. Pada grafik di Gambar 7, dapat dilihat fluktuatif dari perkembangan ekspor CPO Indonesia.



Tabel 6. Perkembangan Ekspor CPO Indonesia (2009-2015)

Tahun	Volume Ekspor (Ton)	Pertumbuhan Volume Ekspor (%)	Nilai Ekspor (000 US\$)	Pertumbuhan Nilai Ekspor (%)
2009	9.566.746	21,03	6.561.330	-13,09
2010	9.444.170	-1,28	7.649.966	34,16
2011	8.424.037	-10,80	8.777.016	14,73
2012	7.252.519	-13,91	6.676.504	-23,93
2013	6.584.732	-9,21	4.958.533	-25,73
2014	5.726.819	-13,03	4.206.741	-15,16
2015	7.788.550	36,00	4.388.094	4,31

Sumber: BPS, 2009-2015 (diolah)



Gambar 7. Grafik Perkembangan Ekspor CPO Indonesia Tahun 2009-2015

6.1.4.2. Perkembangan Impor CPO di Indonesia

Selama periode tahun 2009-2011, Indonesia juga mengimpor CPO dari luar negeri. Tingkat produksi yang terus meningkat, diimbangi dengan permintaan akan ekspor yang tinggi dan tidak menutup kemungkinan bagi Indonesia untuk mengimpor CPO dari luar negeri. Terjadinya impor dapat dikarenakan kebutuhan akan CPO di dalam negeri semakin meningkat. Hal ini dikarenakan, CPO dapat diturunkan menjadi minyak goreng dimana merupakan kebutuhan pokok manusia.

Apabila jumlah manusia atau penduduk meningkat maka akan meningkatkan

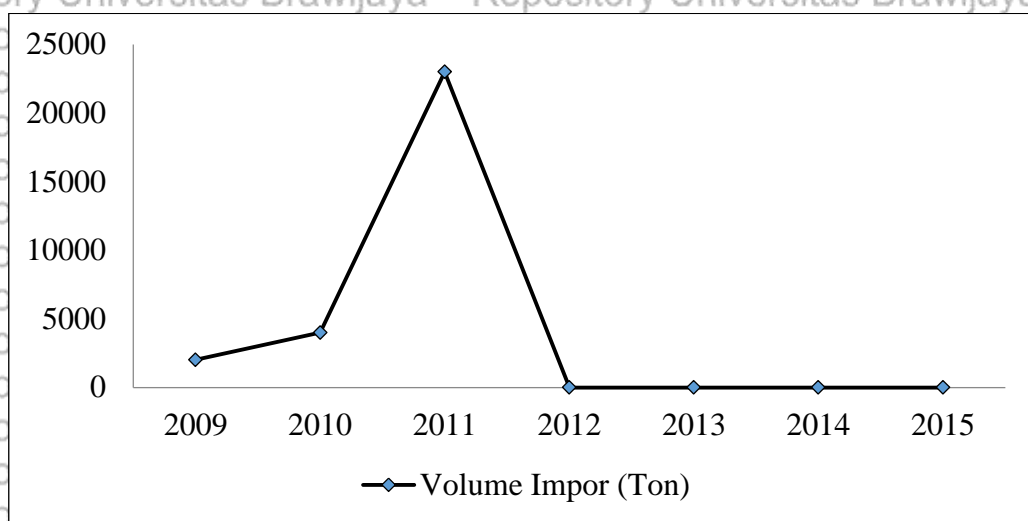


kebutuhan akan minyak goreng. Selain itu, juga sedang berkembangnya biodiesel sebagai bahan bakar nabati yang terbaharukan yang terbuat dari CPO. Namun, selama periode 2009-2015, impor CPO hanya dilakukan pada tahun 2009-2011. Pada tahun 2009, Indonesia mengimpor CPO sebanyak 2.008 ton dan meningkat di tahun 2010 dan 2011 menjadi 4.000 ton dan 22.999 ton. Namun, untuk tahun 2011-2013 Indonesia tidak mengimpor CPO dari luar negeri. Jika dilihat dari tingkat nilai impornya, pada tahun 2009 nilai impor yaitu 1.332 (000 US\$) dan meningkat di tahun 2010 menjadi 3.361 (000 US\$) dan terus mengalami peningkatan yang tinggi di tahun 2011 yaitu 24.506 (000 US\$).

Tabel 7. Perkembangan Impor CPO Indonesia (2009-2015)

Tahun	Volume Impor (Ton)	Nilai Impor (000 US\$)
2009	2.008	1.332
2010	4.000	3.361
2011	22.999	24.506
2012	0	0
2013	0	0
2014	0	0
2015	0	0

Sumber: BPS, 2009-2015



Gambar 8. Grafik Perkembangan Impor CPO Indonesia Tahun 2009-2015



6.2. Hasil dan Pembahasan Penelitian

6.2.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk memenuhi penggunaan regresi linier berganda. Adapun pengujian yang dilakukan meliputi uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas dan uji autokorelasi. Masing-masing dari uji tersebut harus dipenuhi agar diperoleh model analisis yang tepat dalam penelitian.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dalam suatu model regresi untuk menguji apakah variabel independen (X), variabel dependen (Y) atau keduanya mempunyai data residual yang berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian selanjutnya. Prosedur pengujian normalitas dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan ketentuan sebagai berikut:

Hipotesis yang digunakan:

H_0 : residual tersebar normal

H_1 : residual tidak tersebar normal

Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka nilai berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka nilai residual tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

		Unstandardized Residual
N		84
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.13649165E5
Most Extreme Differences	Absolute Positive	.128
	Negative	.128
Kolmogorov-Smirnov Z		.065
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.173
		.128

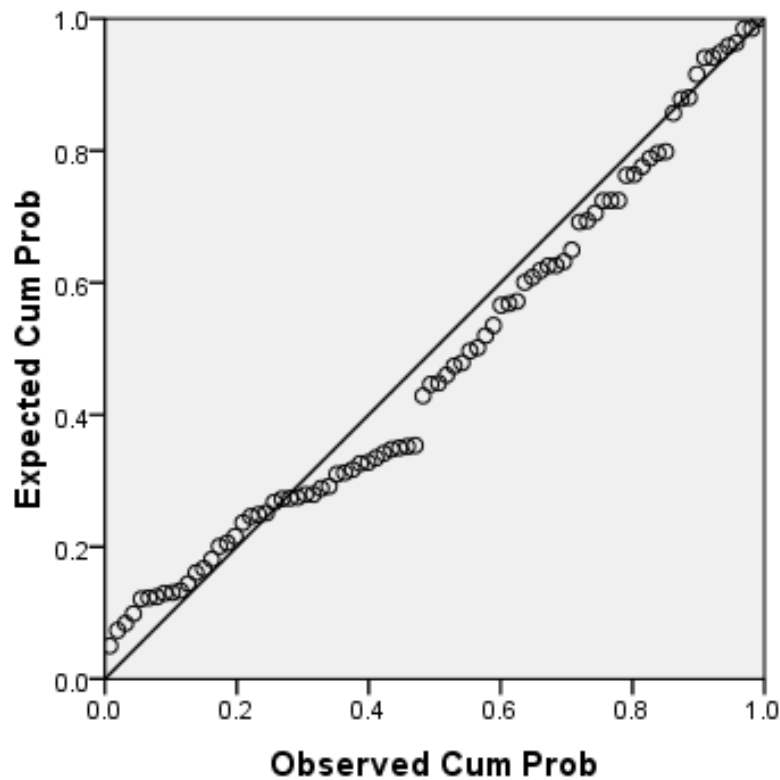
a. Test distribution is Normal

b. Calculated from data



Berdasarkan hasil uji normalitas berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi yang dapat dilihat pada nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yaitu sebesar 0,128 atau $> 0,05$. Maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal. Selain itu, pengujian normalitas dapat dilihat pada hasil histogram dan normal P-Plot seperti gambar yang dibawah ini.

Normal P-Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: Penawaran Ekspor CPO

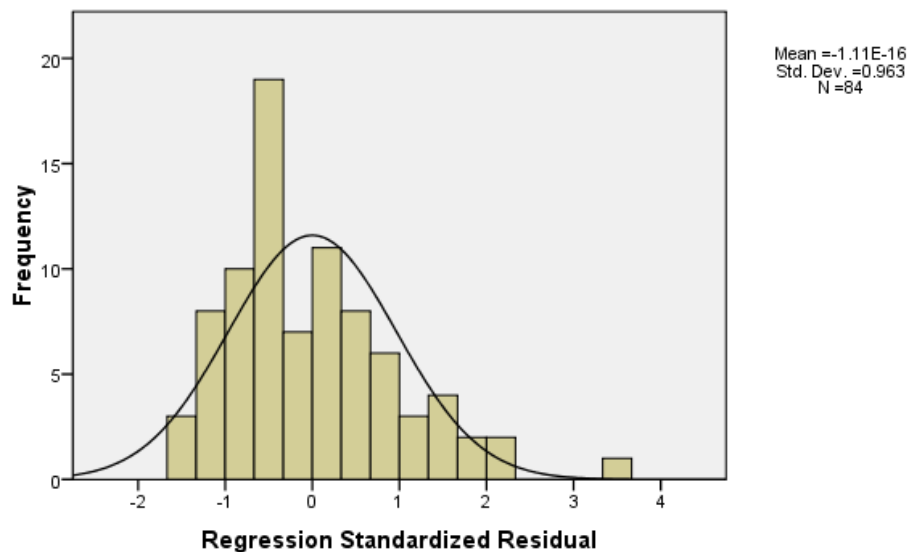


Gambar 9. Normal P-Plot dalam Uji Normalitas

Gambar 9 di atas menunjukkan bahwa data residual terdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari grafik Normal P-P Plot dimana apabila sebaran titik-titik mengikuti garis linear maka data terdistribusi normal. Selain itu juga dapat dilihat dari histogram yang membentuk kurva berbentuk lonceng (*bell-shaped curved*) yang kedua sisinya melebar sampai tidak terhingga (kedua sisi kurva tidak berpotongan dengan sumbu horizontal). Histogram dapat dilihat pada Gambar 10.



Histogram Dependent Variable: Penawaran Ekspor CPO



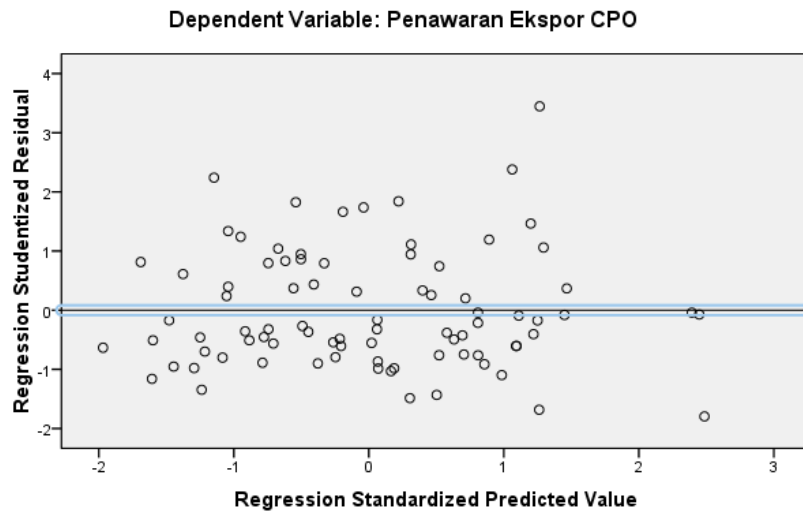
Gambar 10. Histogram Normality dalam Uji Normalitas

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik *scatterplot*. Adapun dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan dasar analisis sebagai berikut:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas dengan melihat sebaran titik pada *scatter plot* maka dapat dihasilkan bahwa data tidak terindikasi heteroskedastisitas karena sebaran titik tidak membentuk pola tertentu dan menyebar di bawah dan atas angka 0 pada sumbu Y.



Gambar 11. Scatter Plot Hasil Uji Heteroskedastisitas

3. Uji Multikolinearitas

Istilah multikolinearitas digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linier di antara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Pengujian multikolinearitas dapat dilihat dari nilai VIF nya. Apabila nilai $VIF < 10$ maka tidak terindikasi multikolinearitas. Selain itu dapat dilihat dari nilai *tolerance* yang diperoleh dari perhitungan regresi berganda. Apabila nilai *tolerance* $< 0,1$ maka terjadi multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Produksi Domestik CPO (X1)	.612	1.635
Harga CPO Domestik (X2)	.162	6.170
Harga CPO Internasional (X3)	.045	22.102
Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika (X4)	.138	7.258
Tarif Pajak Ekspor CPO (X5)	.216	4.633
Penawaran Ekspor CPO sebelumnya (X6)	.880	1.136

Hasil yang diperoleh yaitu:

- Tolerance* untuk variabel Produksi Domestik CPO adalah 0,612
- Tolerance* untuk variabel Harga CPO Domestik adalah 0,162
- Tolerance* untuk variabel Harga CPO Internasional adalah 0,045



d) *Tolerance* untuk variabel Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika adalah 0,138

e) *Tolerance* untuk variabel Tarif Pajak Ekspor CPO adalah 0,216

f) *Tolerance* untuk variabel Penawaran Ekspor CPO sebelumnya adalah 0,880

Kemudian hasil untuk nilai VIF yaitu sebagai berikut:

a) Nilai VIF untuk variabel Produksi Domestik CPO adalah 1,635

b) Nilai VIF untuk variabel Harga CPO Domestik adalah 6,170

c) Nilai VIF untuk variabel Harga CPO Internasional adalah 22,102

d) Nilai VIF untuk variabel Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika adalah 7,258

e) Nilai VIF untuk variabel Tarif Pajak Ekspor CPO adalah 4,633

f) Nilai VIF untuk variabel Penawaran Ekspor CPO sebelumnya adalah 1,136

Berdasarkan hasil di atas maka diketahui bahwa variabel Harga CPO Internasional terindikasi multikolinearitas karena memiliki nilai *tolerance* $> 0,1$ dan nilai VIF nya > 10 yaitu sebesar 22,102. Hal ini berarti variabel Harga CPO

Internasional memiliki hubungan linier dengan variabel bebas lainnya di dalam model regresi. Oleh karena itu, variabel Harga CPO Internasional harus dibuang dari dalam model. Menurut Sumodiningrat (1994), masalah multikolinearitas bisa timbul karena sifat-sifat yang terkandung dalam kebanyakan variabel ekonomi berubah bersama-sama sepanjang tahun. Oleh karena itu, dalam data *time series* pertumbuhan dan faktor-faktor kecenderungan (*trend*) merupakan penyebab utama adanya multikolinearitas. Setelah variabel Harga CPO Internasional CPO (X3) dibuang dari dalam model maka dilakukan pengujian ulang multikolinearitas. Hal ini dilakukan untuk melihat kembali apakah masing-masing dari variabel masih ada yang terindikasi multikolinearitas atau tidak.

Terlihat pada Tabel 10, masing-masing variabel bebas memiliki nilai VIF < 10 . Hal ini berarti, keseluruhan variabel pada Tabel 10 tidak terindikasi multikolinearitas. Maka, dapat disimpulkan bahwa data dapat dilanjutkan ke pengujian selanjutnya.



Tabel 10. Hasil Uji Multikolinieritas setelah X3 Dibuang

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Produksi Domestik CPO (X1)	.616	1.623
Harga CPO Domestik (X2)	.685	1.460
Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika (X4)	.459	2.180
Tarif Pajak Ekspor CPO (X5)	.526	1.901
Penawaran Ekspor CPO sebelumnya (X6)	.888	1.127

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berfungsi untuk menguji apakah terdapat hubungan atau korelasi antara galat/faktor pengganggu dalam model regresi yang digunakan. Khusus untuk regresi yang berbasis waktu (*time-series*) seharusnya tidak ada korelasi antara data dan waktu ke t dengan waktu sebelumnya ($t-1$). Dari hasil SPSS diperoleh nilai Durbin Watson (d) = 2,020. Berdasarkan tabel Durbin-Watson diketahui bahwa $d_U = 1,7736$ dan $d_L = 1,5254$. Dalam uji autokorelasi apabila nilai d terletak diantara d_U dan $4-d_U$ ($d_U < d < (4-d_U)$) maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak ada autokorelasi. Sehingga berdasarkan hasil uji SPSS tersebut diperoleh bahwa $1,7736 < 2,020 < 2,2264$ dan tidak terindikasi autokorelasi. Hasil uji autokorelasi atau nilai Durbin Watson dapat dilihat pada lampiran.

6.2.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menghitung besarnya pengaruh antara variabel bebas yaitu Produksi Domestik CPO (X_1), Harga CPO Domestik (X_2), Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika (X_4), Tarif Pajak Ekspor CPO (X_5) dan Penawaran Ekspor CPO Sebelumnya (X_6) terhadap variabel terikat yaitu Penawaran Ekspor CPO (Y). Berikut ini merupakan tabel hasil analisis regresi linier berganda menggunakan SPSS for Windows versi 16.0.

Model yang diperoleh dari hasil uji analisis regresi berganda yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

$$Y = 1,182E6 - 0,116X_1 - 7,556X_2 - 30,962X_4 - 1277,391X_5 + 0,227X_6 + e$$

Interpretasi berdasarkan persamaan di atas yaitu sebagai berikut:

1. Penawaran ekspor CPO Indonesia akan menurun untuk setiap penambahan X_1 sebesar satuan unit. Jadi, apabila produksi domestik CPO meningkat sebesar 1



ton maka penawaran ekspor CPO akan menurun sebesar 0,116 ton dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap.

2. Penawaran ekspor CPO Indonesia akan menurun untuk setiap penambahan X_2 sebesar satu satuan unit. Jadi, apabila harga domestik CPO meningkat sebesar Rp 1/Kg maka penawaran ekspor CPO akan menurun sebesar 7,556 ton dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap.

3. Penawaran ekspor CPO Indonesia akan menurun untuk setiap penambahan X_4 sebesar satu satuan unit. Jadi, apabila nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika meningkat sebesar 1 satuan maka penawaran ekspor CPO akan menurun sebesar 30,962 ton dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap.

4. Penawaran ekspor CPO Indonesia akan menurun untuk setiap penambahan X_5 sebesar satu satuan unit. Jadi, apabila tarif pajak ekspor CPO meningkat sebesar 1 US\$/Ton maka penawaran ekspor CPO akan menurun sebesar 1277,391 ton dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap.

5. Penawaran ekspor CPO Indonesia akan meningkat untuk setiap penambahan X_6 sebesar satu satuan unit. Jadi, apabila penawaran ekspor CPO sebelumnya meningkat sebesar 1 ton maka penawaran ekspor CPO akan meningkat sebesar 0,227 ton dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap.

A. Penentuan Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien regresi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol sampai satu ($0 < R^2 < 1$). Berdasarkan Tabel 11, diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu 0,21 atau 21%. Hal ini berarti variasi penawaran ekspor CPO Indonesia hanya dapat dijelaskan sebesar 21% oleh variabel independennya yaitu produksi domestik CPO, harga domestik CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika, tarif pajak ekspor CPO dan penawaran ekspor CPO sebelumnya sedangkan 79% lagi dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Koefisien determinasi yang diperoleh tergolong kecil atau dalam arti kurang berpengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya. Menurut Sumodiningrat (1994), penambahan variabel bebas tidak akan menurunkan R^2 . Maka oleh karena itu tidak dilakukan penambahan variabel dalam model.



Tabel 11. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Konstanta	1.182E6	305205.077		3.874	.000
Produksi Domestik CPO (X_1)	.116	.085	.175	1.374	.173
Harga CPO Domestik (X_2)	-7.556	26.357	-.035	-.287	.775
Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika (X_4)	-30.962	22.731	-.201	1.362	.177
Tarif Pajak Ekspor CPO (X_5)	-	699.516	-.252	1.826	.072
Penawaran Ekspor CPO Sebelumnya (X_6)	.227	.106	-.228	2.145	.035
R (Korelasi)	.466 ^a				
R Square	.218				
F hitung	4.338 dengan sig. .002 ^a				

B. Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah hasil dari analisis regresi signifikan atau tidak. Jika hasilnya signifikan atau $< 0,10$ maka H_1 diterima. Sedangkan jika hasilnya tidak signifikan maka H_1 ditolak. Hal ini dapat dikatakan sebagai berikut:

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Berdasarkan hasil dari tabel 11, dihasilkan bahwa nilai F hitung yaitu 4,338 dan F tabel yaitu $F(k;n-k) = F(5;84-5) = F(5;79) = 2,33$ berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $4,782 > 2,33$ atau nilai signifikan $F(0,002) < \alpha = 0,10$ maka model analisis regresi adalah signifikan yang berarti menerima H_1 dan tolak H_0 . Maka dapat diinterpretasikan bahwa secara simultan variabel penawaran ekspor CPO (Y) signifikan dapat dipengaruhi oleh variabel produksi domestik CPO (X_1), harga domestik CPO (X_2), nilai tukar rupiah terhadap dolar (X_4), tarif pajak ekspor CPO (X_5) dan penawaran ekspor CPO sebelumnya (X_6).



C. Uji t (Parsial)

Uji t diketahui untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependennya. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terima H_1 dan tolak H_0 . Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka terima H_0 dan tolak H_1 . Hasil Uji t dapat dilihat pada tabel 12 dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Uji t antara X_1 (Produksi Domestik CPO) dengan Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) menunjukkan $t_{hitung} = 1,374$, sedangkan $t_{tabel} = 1,66437$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,374 < 1,66437$ atau $\text{sig. } t(0,173) > \alpha = 0,10$ maka pengaruh X_1 (Produksi Domestik CPO) terhadap Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) adalah tidak signifikan. Besarnya pengaruh X_1 terhadap Y yaitu sebesar $-0,116$. Hal ini berarti H_1 ditolak dan H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa variabel Penawaran Ekspor CPO Indonesia (Y) dapat dipengaruhi secara tidak signifikan oleh variabel Produksi Domestik CPO (X_1) atau dengan meningkatkan variabel Produksi Domestik CPO (X_1) maka Penawaran Ekspor CPO Indonesia akan mengalami penurunan secara tidak nyata.
2. Uji t antara X_2 (Harga Domestik CPO) dengan Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) menunjukkan $t_{hitung} = 0,287$, sedangkan $t_{tabel} = 1,66437$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,287 < 1,66437$ atau $\text{sig. } t(0,775) > \alpha = 0,10$ maka pengaruh X_2 (Harga Domestik CPO) terhadap Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) adalah tidak signifikan. Besarnya pengaruh X_2 terhadap Y yaitu sebesar $-7,556$. Hal ini berarti H_1 ditolak dan H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa variabel Penawaran Ekspor CPO Indonesia (Y) dapat dipengaruhi secara tidak signifikan oleh variabel Harga Domestik CPO (X_2) atau dengan meningkatkan variabel Harga Domestik CPO (X_2) maka Penawaran Ekspor CPO Indonesia akan mengalami penurunan secara tidak nyata.
3. Uji t antara X_4 (Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika) dengan Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) menunjukkan $t_{hitung} = 1,362$, sedangkan $t_{tabel} = 1,66437$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,228 < 1,66437$ atau $\text{sig. } t$



$(0,177) > \alpha = 0,10$ maka pengaruh X_4 (Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika) terhadap Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) adalah tidak signifikan. Besarnya pengaruh X_4 terhadap Y yaitu sebesar $-30,962$. Hal ini berarti H_1 ditolak dan H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa variabel Penawaran Ekspor CPO Indonesia (Y) dapat dipengaruhi secara tidak signifikan oleh variabel Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika (X_4) atau dengan meningkatkan variabel Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika (X_4) maka Penawaran Ekspor CPO Indonesia akan mengalami penurunan secara tidak nyata.

4. Uji t antara X_5 (Tarif Pajak Ekspor CPO) dengan Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) menunjukkan t hitung $= 1,826$, sedangkan t tabel $= 1,66437$. Karena t hitung $> t$ tabel yaitu $1,826 > 1,66437$ atau sig. $t(0,072) < \alpha = 0,10$ maka pengaruh X_5 (Tarif Pajak Ekspor CPO) terhadap Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) adalah signifikan. Besarnya pengaruh X_5 terhadap Y yaitu sebesar $-1277,391$. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima dan dapat disimpulkan bahwa variabel Penawaran Ekspor CPO Indonesia (Y) dapat dipengaruhi secara signifikan oleh variabel Tarif Pajak Ekspor CPO (X_5) atau dengan meningkatkan variabel Tarif Pajak Ekspor CPO (X_5) maka Penawaran Ekspor CPO Indonesia akan mengalami penurunan secara nyata.

5. Uji t antara X_6 (Penawaran Ekspor CPO sebelumnya) dengan Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) menunjukkan t hitung $= 2,145$, sedangkan t tabel $= 1,66437$. Karena t hitung $> t$ tabel yaitu $2,145 > 1,66437$ atau sig. $t(0,035) > \alpha = 0,10$ maka pengaruh X_6 (Penawaran Ekspor CPO sebelumnya) terhadap Y (Penawaran Ekspor CPO Indonesia) adalah signifikan. Besarnya pengaruh X_6 terhadap Y yaitu sebesar $0,227$. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima dan dapat disimpulkan bahwa variabel Penawaran Ekspor CPO Indonesia (Y) dapat dipengaruhi secara signifikan oleh variabel Penawaran Ekspor CPO sebelumnya (X_6) atau dengan meningkatkan variabel Penawaran Ekspor CPO sebelumnya (X_6) maka Penawaran Ekspor CPO Indonesia akan mengalami peningkatan secara nyata.



Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh pada penjelasan sebelumnya maka dapat diuraikan pembahasan dalam penelitian ini. Berdasarkan koefisien determinasi yang diperoleh yaitu $R^2 = 0,21$ atau dalam arti Penawaran Ekspor CPO Indonesia dipengaruhi oleh Produksi Domestik CPO (X_1), Harga Domestik CPO (X_2), Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar (X_4), Tarif Pajak Ekspor CPO (X_5) dan Penawaran Ekspor CPO Sebelumnya (X_6) sebesar 0,21 atau 21% sedangkan sisanya 79% dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Variabel lain di luar model yang dimaksud yaitu variabel-variabel yang tidak termasuk ke dalam model regresi penelitian yang dilakukan. Koefisien determinan yang kecil menandakan bahwa variabel bebas dalam model regresi hanya memiliki pengaruh yang kecil dalam menjelaskan variabel Y.

Berdasarkan hasil uji F yang diperoleh yaitu diketahui bahwa variabel Produksi Domestik CPO (X_1), Harga Domestik CPO (X_2), Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar (X_4), Tarif Pajak Ekspor CPO (X_5) dan Penawaran Ekspor CPO Sebelumnya (X_6) berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel Penawaran Ekspor CPO (Y) secara signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu menurut Maygirtasari (2015), Produksi CPO Domestik, Harga CPO Domestik, Harga CPO Internasional dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar secara bersama-sama atau simultan berpengaruh nyata terhadap Volume Ekspor CPO Indonesia. Menurut Pratiwi (2013), Harga Dunia, Pajak Ekspor dan Ekspor CPO Sebelumnya berpengaruh secara bersama-sama terhadap Ekspo CPO Indonesia. Menurut Abidin (2008), Harga CPO Domestik, Harga CPO Luar, Nilai Tukar dan Produksi CPO secara simultan berpengaruh terhadap Nilai Ekspor CPO. Berdasarkan hasil pertanian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya terdapat kesesuaian hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penawaran ekspor CPO. Sehingga keputusan dalam melakukan penawaran ekspor dapat melihat faktor-faktor yang memengaruhi sesuai hasil penelitian. Hasil uji F sesuai dengan hipotesis pertama.

Uji t yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu variabel Produksi Domestik CPO (X_1) memiliki pengaruh yang tidak nyata negatif terhadap Penawaran Ekspor



CPO Indonesia (Y). Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Maygirtasari (2015) dan Abidin (2008), yaitu Produksi Domestik CPO berpengaruh secara nyata atau signifikan terhadap Volume Ekspor CPO. Selain itu, Putra (2014) juga menyatakan bahwa Produksi Domestik CPO berpengaruh secara positif terhadap Volume Ekspor CPO. Seperti yang diketahui bahwa apabila produksi CPO meningkat maka kemungkinan penawaran ekspor CPO juga akan meningkat. Hal ini berarti selama periode tahun 2009-2015 hal ini tidak berlaku. Namun, hal ini dapat dipengaruhi oleh tingkat konsumsi atau kebutuhan di dalam negeri juga meningkat sehingga produksi CPO juga lebih banyak dialokasikan untuk kebutuhan dalam negeri. Atau juga pengaruh faktor-faktor lain seperti kebijakan pemerintah, permintaan luar negeri, dan lain sebagainya.

Kemudian, variabel Harga Domestik CPO (X_2) berpengaruh secara tidak nyata negatif terhadap Penawaran Ekspor CPO Indonesia. Menurut Maygirtasari (2015) dan Abidin (2008), Harga Domestik CPO berpengaruh secara nyata terhadap volume ekspor. Selanjutnya, Putra (2014) menyatakan bahwa Harga Domestik CPO berpengaruh secara negatif terhadap Volume Ekspor CPO. Terdapat kesesuaian dengan peneliti selanjutnya yaitu pengaruh negatif antara variabel harga domestik CPO dengan penawaran ekspor CPO Indonesia. Hal ini berarti apabila ada peningkatan harga CPO domestik maka perusahaan akan memilih untuk melakukan penawaran ke dalam negeri sehingga tingkat ekspor akan berkurang. Hal ini sesuai dengan teori penawaran yaitu apabila tingkat harga di pasar tinggi maka produsen akan menawarkan barang dengan jumlah lebih tinggi. Namun, pengaruh tersebut berpengaruh secara tidak nyata.

Hasil uji t selanjutnya yaitu, Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika (X_4) berpengaruh secara tidak nyata negatif terhadap Penawaran Ekspor CPO Indonesia (Y). Menurut Maygirtasari (2015), Nilai Tukar Rupiah berpengaruh secara nyata terhadap Volume Ekspor. Namun, menurut Abidin (2008) Nilai Tukar berpengaruh secara tidak nyata terhadap Nilai Ekspor CPO. Hal ini berarti terdapat kesesuaian hasil yang diperoleh dengan peneliti sebelumnya. Pengaruh perubahan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika tidak nyata terhadap penawaran ekspor CPO Indonesia. Apabila nilai tukar rupiah terhadap dolar



Amerika meningkat maka akan menurunkan penawaran ekspor CPO Indonesia.

Hal ini dapat disebabkan pada tidak dapat diduganya nilai tukar dolar pada periode tahun 2009-2015.

Tarif Pajak Ekspor CPO (X_5) berpengaruh secara nyata negatif terhadap Penawaran Ekspor CPO Indonesia. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Pratiwi, 2013) yang menjelaskan bahwa Pajak Ekspor berpengaruh secara nyata negatif terhadap Volume Ekspor CPO. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis kedua. Jadi apabila pajak ditingkatkan maka penawaran ekspor akan berkurang dan pendapatan negara tentu akan berkurang. Kenaikan tarif pajak perlu lebih diperhatikan kembali oleh pemerintah Indonesia.

Untuk variabel Penawaran Ekspor CPO Sebelumnya (X_6) berpengaruh secara nyata positif terhadap Penawaran Ekspor CPO Indonesia. Hal ini sesuai dengan pernyataan Pratiwi (2013) yang menyatakan bahwa Ekspor Sebelumnya berpengaruh nyata terhadap Volume Ekspor CPO Indonesia. Produsen CPO akan melakukan penawaran saat ini dengan melihat penawaran sebelumnya. Hal ini dikarenakan CPO merupakan produk yang sangat dibutuhkan oleh semua negara karena dapat diolah menjadi minyak goreng. Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok yang harus dipenuhi oleh setiap manusia. Selain itu, negara luar juga sedang mengembangkan bioenergi atau energi yang terbaharukan dari CPO.



VII. PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan berdasarkan penelitian ini yaitu:

1. Variabel Produksi Domestik CPO (X_1), Harga Domestik CPO (X_2), Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika (X_4), Tarif Pajak Ekspor (X_5) dan Penawaran Ekspor CPO Indonesia sebelumnya (X_6) secara simultan berpengaruh secara nyata terhadap penawaran ekspor CPO Indonesia (Y) dengan tingkat signifikansi 99,98%. Hal ini berarti hipotesis pertama dapat diterima.
2. Secara parsial variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Penawaran Ekspor CPO Indonesia (Y) yaitu Tarif Pajak Ekspor (X_5) dan Penawaran Ekspor CPO Indonesia sebelumnya (X_6). Sedangkan variabel yang berpengaruh secara tidak signifikan terhadap variabel Penawaran Ekspor CPO Indonesia (Y) yaitu variabel Produksi Domestik CPO (X_1), Harga Domestik CPO (X_2), Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika (X_4).

7.2. Saran

Beberapa saran yang diberikan peneliti untuk pihak-pihak terkait penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Pemerintah harus memperhatikan kembali harga domestik CPO. Hal ini karena peningkatan harga domestik CPO akan menurunkan penawaran ekspor CPO Indonesia.
2. Kebijakan tarif pajak ekspor CPO yang diterapkan dapat diturunkan atau bahkan dikurangi karena variabel pajak ekspor memiliki pengaruh yang signifikan negatif terhadap penawaran ekspor CPO Indonesia.
3. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan variabel lain di luar model regresi yang digunakan dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh variabel yang memengaruhi penawaran ekspor CPO.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Z. 2008. Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia. *Jurnal Aplikasi Manajemen*. Vol 6 (1).
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2009*. BPS. Jakarta.
- _____. 2011. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2010*. BPS. Jakarta.
- _____. 2012. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2011*. BPS. Jakarta.
- _____. 2013. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2012*. BPS. Jakarta.
- _____. 2014. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2013*. BPS. Jakarta.
- _____. 2015. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2014*. BPS. Jakarta.
- _____. 2016. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2015*. BPS. Jakarta.
- _____. 2016. *Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulan 2012-2016*. BPS. Jakarta.
- _____. 2017. *Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut Tujuan Utama 2000-2015*. <http://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id1026> (diakses 23 Januari 2017).
- Bank Indonesia. 2017. *Informasi Kurs*. <http://www.bi.go.id/id/moneter/informasi-kurs/referensi-jisdor/Default.aspx>. Diakses (03 Juni 2017).
- Bappebti. 2017. *Harga Harian Komoditi*. http://www.bappebti.go.id/id/api/harga_bursa.html. Diakses (02 Juni 2017).
- Ditjenbun. 2012. *Ekspor Komoditi Pertanian Berdasarkan HS*. <http://database.pertanian.go.id/eksim2012/eksporHs.php>. Diakses (03 Juni 2017).
- Ghozali, I. 2008. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Undip Press. Semarang.
- Gilarso, T. 2003. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Gujarati, D.N. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Edisi Ketiga. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Gujarati, D.N dan Porter. 2012. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Edisi Ke-5. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- Hagi, Syaiful H dan Ermi T. 2012. Analisis Daya Saing Ekspor Minyak Sawit Indonesia dan Malaysia di Pasar Internasional. *Pekbis Jurnal*. Vol 4 (3).



Hardy, J. 2015. Analisis Determinan Ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia ke Uni Eropa. Jurnal Iliah "Integritas" Vol 1 (4).

Haryana, A. 2010. Kebijakan dan Strategi dalam Meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing Kelapa Sawit Indonesia secara Berkelanjutan dan Berkeadilan. Direktorat Pangan dan Pertanian. BAPPENAS. Jakarta.

Hutabarat, M. I. 2008. Analisis Pengaruh Pajak Ekspor Terhadap Kinerja Industri Kelapa Sawit. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

Kemendag. 2017. Tabel Harga Internasional. <http://www.kemendag.go.id/id/economic-profile/prices/international>. Diakses (02 Juni 2017).

Kementan. 2015. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Perkebunan Tahun 2015-2019. Jakarta.

Kementerian Pertanian. 2016. *Outlook Kelapa Sawit*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Jakarta.

Kurniawan, P dan Made K.S.B. 2015. Pengantar Ekonomi Mikro & Makro. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Lains, A. 2003. *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*. Pustaka LP3ES Indonesia. Jakarta.

Mankiw, N.G, Euston Q, Peter W. 2014. Pengantar Ekonomi Makro: An Asian Edition Volume. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.

Mardiyanti, N. 2013. Analisis Pengaruh Promosi dan Bauran Distribusi Produk Souklat Terhadap Peningkatan Volume Penjualan. Skripsi. Fakultas Pertanian UB. Malang.

Maygirtasari T., Edy Y dan Mukhammad K.W. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia. Jurnal Administrasi Bisnis. Vol 25 (2).

Menteri Keuangan RI. 2015. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 136/PMK.010/2015 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 75/PMK.011/2012 tentang Penetapan Barang Ekspor yang Dikenakan Bea Keluar dan Tarif Bea Keluar. Jakarta.

Nasution, A.H & Faisal. 2016. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pajak Ekspor Terhadap Perdagangan Minyak Sawit di Indonesia. Pekbis Jurnal. Vol 8 (1).

Negara, T.A.S. 2006. Pengantar Hukum Pajak. Bayumedia Publishing. Malang.



Nurahmat, D. 2011. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penawaran Ekspor CPO Indonesia ke India (Periode Analisis Tahun 1989-2010). Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.

Nuryanti, S. 2008. Nilai Strategis Industri Sawit. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor. Vol 6 (4).

Piermartini, R. 2004. *The Role of Export Taxes in The Field of Primary Comodition. World Trade Organization.*

Pardamean, M. 2008. Panduan Lengkap Pengelolaan Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Pratiwi, P, D. 2013. Dampak Kebijakan Pajak Ekspor Terhadap Kinerja Ekspor CPO (*Crude Palm Oil*), Produksi, dan Konsumsi Minyak Goreng di Pasar Dometik. Tesis. Universitas Brawijaya. Malang.

Putra, S.H. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia di Pasar Internasional. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.

Rifai, A. 2001. Analisis Ekspor dan Kebijakan Tata Niaga Minyak Kelapa Sawit Indonesia. Tesis. Universitas Brawijaya. Malang.

Sibuea, P. 2014. Minyak Kelapa Sawit: Teknologi & Manfaatnya untuk Pangan Nutrasetikal. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Sugiarto, Tedi H, B, Rachmat S, Said K. 2007. Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung.

Sukirno, S. 2005. Mikro Ekonomi: Teori Pengantar. Edisi Ketiga. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sumodiningrat, G. 1994. Ekonometrika Pengantar. BPFE Yogyakarta: Yogyakarta.

Suparmoko, M. 2007. Ekonomi SMA Kelas X. Penerbit Yudhistira. Jakarta.

Sutedi, A. 2012. Aspek Hukum Kepabeanaan. Penerbit Sinar Grafika. Jakarta.

Tandjung, M. 2011. Aspek dan Prosedur Ekspor-Impor. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.

Widarjono. 2010. Analisis Statistika Multivariat Terapan. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.