

ANALISIS EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT (CPO) INDONESIA

KE INDIA TAHUN 1990-2015

SKRIPSI



Oleh:

Nama : Nadiatul Khaira

Nomor Mahasiswa : 14313400

Program Studi : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA

2017

Analisis Pengaruh Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia ke India

Tahun 1990-2015

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar
Sarjana jenjang strata 1

Program Studi Ilmu Ekonomi

Pada Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Nadiatul Khaira

Nomor Mahasiswa : 14313400

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA**

2017

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 20 Desember 2017

Penulis,



Nadiatul Khaira

PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Pengaruh Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia ke India Tahun

1990-2015

Nama : Nadiatul Khaira

Nomor Mahasiswa : 14313400

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 20 Desember 2017

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT (CPO) INDONESIA KE INDIA TAHUN
1990-2015**

Disusun Oleh : **NADIATUL KHAIRA**

Nomor Mahasiswa : **14313400**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Senin, tanggal: 15 Januari 2018

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Agus Widarjono, SE., MA., Ph.D

Penguji : Nur Feriyanto, Dr., M.Si

Agus Widarjono
.....
Nur Feriyanto
.....

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

MOTTO

“Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu di antara kamu sekalian”. -(Q.S Al-Mujadilah: 11)

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.” -(Q.S. Al-Imran: 139)

“Bukan ilmu yang seharusnya mendatangimu, tapi kamu yang seharusnya mendatangi ilmu”. -(Imam Malik)

“Keinginan yang kuat, keyakinan yang tinggi dan cara yang benar akan membuka jalan menuju kesuksesan”.
-(Ary Ginanjar Agustian)

Be Smart, Get Up, Move UP !

ALL IS WELL !

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas ridho, rahmat, dan karunia-Nya, serta kelancaran dan kemudahan yang telah diberikan Allah SWT kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu dan harapan yang telah terpenuhi. Skripsi ini, penulis persembahkan kepada :

1. Kedua Orang tuaku, Kakak dan Adikku tercinta yang selalu memberikan do'a, cinta dan kasih sayang, motivasi dan fasilitas.
2. Seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, dukungan dan do'anya.
3. Bapak Agus Widarjono yang telah memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Sahabat dan teman-teman yang sudah membuatku termotivasi dan belajar dari realita hidup.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat serta salam semoga selalu dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya dan karena syafaatnya kita dapat hijrah dari zaman jahiliyah menuju zaman yang diridhoi oleh Allah SWT. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia ke India Tahun 1990-2015”.

Penyusunan skripsi ini adalah sebagai tugas akhir yang merupakan syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata 1 pada Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan laporan penelitian ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan laporan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pihak-pihak terkait lainnya.

Dalam penulisan penelitian ini penulis tidak lupa pula mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan yang dilimpahkan-Nya kepada penulis selama menulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
2. Kedua Orangtuaku, Ayah dan Ibu tercinta yang tiada pernah hentinya mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi dan do'a kepada penulis. Semoga selalu diberikan kesehatan, kemudahan segala urusan dan dilimpahkan rezeki oleh Allah SWT. Aamiin YRA. *Thanks a lot and I love too much my parents.*
3. Untuk yang selalu ada Kakakku Ba'as Aulady dan Adikku Atikah Hanum, terimakasih sudah memberikan do'a, perhatian dan pengertian kepada penulis, semoga kita bisa menjadi orang yang selalu bermanfaat untuk semua orang. Aamiin YRA. *Be success and I love too much you are.*
4. Kakakku Poppy Citra Melati yang sudah memberikan perhatian dan motivasi kepada penulis, semoga selalu menjadi orang yang bermanfaat untuk orang lain. *Be Success and I love too much.*
5. Seluruh Keluarga besar Sejati Group, semoga selalu dimudahkan rezeki dan dilancarkan segala urusan. Aamiin YRA.
6. Bapak Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini, terima kasih telah membimbing dan memberikan arahannya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Ilmu-ilmu dan pengalaman

yang Bapak berikan kepada penulis selama menempuh jenjang Strata 1 juga dijadikan penulis sebagai bekal untuk kedepannya.

7. Bapak Dr. Ir. Harsoyo, MS selaku mantan Rektor Universitas Islam Indonesia.
8. Bapak Dr. D Agus Hardjito, M.Si, CMA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
9. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, yang telah mengajarkan ilmu yang tidak ternilai, hingga penulis menyelesaikan studi di Fakultas Ekonomi Prodi Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
10. Dini Aprilia, Ulfa Anindhita, Taskiyah Mufidah, Farah Fadilah, Dinda Faradila, Mulya Herlina dan Nabila Ulfah. Terimakasih untuk persahabatan 3,5 tahun ini, sukses selalu untuk kita bersama.
11. Terimakasih buat teman-teman The Best Muslimah Model 2017 Yogyakarta yang selalu memberikan dukungan, pengertian dan perhatian kepada penulis.
12. Teman-teman seperjuangan yang dipertemukan diawal dan akhir kuliah yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih sudah menjadi teman yang saling tolong-menolong.
13. Teman-teman KKN Desa Ringin Putih (Disty, Dandi, Wiwik, Fachry, Luthfi, Uqi, Meka dan Nisa). Terimakasih sudah menjadi keluarga kecilku.

14. Terimakasih buat teman-teman satu bimbingan skripsi yang saling membantu sama lain.
15. Teman-teman mahasiswa Jurusan Ilmu ekonomi angkatan 2014 yang telah banyak berbagi informasi.
16. Dan akhirnya, semua pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga segala kebaikan yang tulus dari semua pihak dapat diterima oleh Allah SWT serta mendapatkan pahala yang berlipat dari-Nya

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak yang membutuhkan dan dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan tentu masih banyak kekurangan, sehingga dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan skripsi atas skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Desember 2017

Nadiatul Khaira

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN UJIAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	xvi
BAB 1_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Penelitian	7
1.3.2 Manfaat Penelitian	7
1.4 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II_KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
1.1 Kajian Pustaka	10
1.1 Landasan Teori	13
2.2.1 Teori Perdagangan Internasional.....	13
2.2.2 Ekspor	17
2.2.3 Teori Permintaan dan Penawaran Ekspor	18
2.3 Hipotesis Penelitian	22
BAB III_METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	24

3.2	Definisi Operasional variabel	24
3.2.1	Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	24
3.2.2	Variabel Bebas (<i>Independent</i>).....	24
3.3	Metode Analisis Data	25
3.3.1	Model Persamaan Simultan Permintaan dan penawaran	26
3.3.2	Two Stage Least Squares (TSLS)	30
3.4	Uji Asumsi Klasik	31
3.4.1	Uji Autokorelasi	31
3.4.2	Uji Heteroskedastisitas	32
3.4.3	Koefisien determinasi (R^2).....	32
3.4.4	Pengujian Koefisien Regresi (Uji F)	33
3.4.5	Uji T Statistik	33
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		35
4.1	Diskripsi Data Penelitian	35
4.2	Hasil Persamaan Simultan	35
4.3	Uji Asumsi Klasik Permintaan Kelapa Sawit dari Indonesia	39
4.3.1	Penentuan penggunaan Lag.....	39
4.3.2	Uji Autokorelasi	40
4.3.3	Uji Multikolinieritas	41
4.3.4	Heteroskedastisitas Permintaan dan Penawaran	43
4.3.5	Evaluasi Hasil.....	45
4.4	Analisis Ekonomi	47
BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Implikasi	50

DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia 2010-2015.....	2
Tabel 4. 1 Two Stage Least Square (TSLS).....	36
Tabel 4. 2 Two Stage Least Square (TSLS).....	37
Tabel 4. 3 Hasil Uji Penyembuhan Autokorelasi.....	40
Tabel 4. 4 Penyembuhan Autokorelasi	41
Tabel 4. 5 Hasil Uji Heteroskedastisitas Permintaan	43
Tabel 4. 6 Hasil Uji Heterokesdatisitas Penawaran	44

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 Produksi dan Luas Lahan Sawit Tahun 1970-2015	4
---	---

Analisis Pengaruh Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia ke India Tahun 1990-2015

Oleh:
Nadiatul Khaira 14313400

Abstrak

Minyak Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas utama ekspor Indonesia dalam perdagangan internasional. Minyak kelapa sawit mempunyai prospek yang baik sebagai sumber pendapatan devisa dan mampu menciptakan kesempatan kerja sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam proses pengolahan produksi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tentang pengaruh harga domestik, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat, GDP Perkapita India, produksi dan produktivitas ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia ke India. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder dengan deret waktu (*Time Series*) dari tahun 1990-2015 dengan model persamaan simultan metode *Two Stage Least Square* (TSLS) pendekatan permintaan dan penawaran ekspor.

Dalam kurun waktu tahun 1990-2015 secara umum hasil penelitian ini menunjukkan harga terhadap permintaan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India adalah tidak signifikan tetapi signifikan terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit. Sedangkan pada penawaran ekspor, harga minyak kelapa sawit Indonesia berpengaruh positif dan signifikan. Nilai tukar rupiah terhadap dolar berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan dan penawaran ekspor minyak kelapa sawit. Variabel GDP perkapita India menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Sementara variabel produksi dihilangkan ketika di uji tes karena variabel produktivitas sudah mampu menjelaskan tingkat ekspor minyak kelapa sawit dimana variabel produktivitas berpengaruh positif dan signifikan.

Kata Kunci : Harga CPO Domestik, Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar AS, GDP Perkapita India, Produksi CPO, Produktivitas CPO, Two Stage Least Square (TSLS)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara agraris dan beriklim tropis yang perkembangannya didukung oleh sub sektor pertanian. Salah satu sub sektor pertanian adalah perkebunan. Perkebunan merupakan sub sektor yang mempunyai peranan penting dalam pembangunan. Bagi perkembangan Indonesia, transaksi ekspor-impor adalah kegiatan ekonomi yang sangat penting. Hasil perkebunan yang diekspor dan menjadi komoditas unggulan yaitu minyak kelapa sawit. Minyak kelapa sawit mempunyai prospek yang baik sebagai sumber pendapatan devisa dan mampu menciptakan kesempatan kerja sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam proses pengolahan produksi.

Minyak Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas utama ekspor Indonesia dalam perdagangan internasional. Bagian penting dari tanaman kelapa sawit adalah buahnya yang dapat diolah menjadi minyak setengah jadi (*Crude Palm Oil*) dan minyak jadi (*Palm Oil*). Keunggulan minyak kelapa sawit (CPO) di Indonesia merupakan cerminan dari kondisi tanah yang sangat subur, curah hujan yang mencukupi serta sinar matahari yang mendukung untuk optimalisasi tanaman tersebut.

Secara umum, pertumbuhan produksi dan luas lahan perkebunan minyak kelapa sawit Indonesia tiap tahunnya mengalami peningkatan. Indonesia

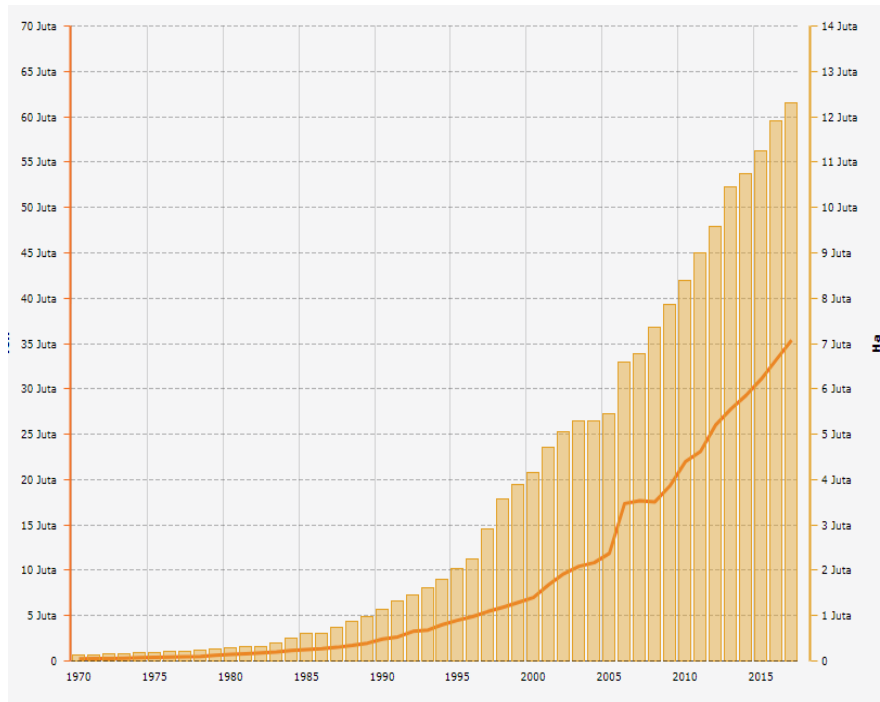
merupakan negara yang aktif dalam melakukan perdagangan internasional dan dikenal sebagai pengeksport produk-produk industri pertanian dan perkebunan, khususnya minyak kelapa sawit yang menjadi komoditas unggulan karena tingkat produksinya paling tinggi.

Tabel 1. 1 Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia 2010-2015

Negara Tujuan	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Berat Bersih (Ribu Ton)						
Tiongkok	2,174.40	2,032.80	2,842.10	2,343.40	2,357.30	3,629.60
Singapura	696.8	737.2	952.1	844	789.1	782
Malaysia	1,489.70	1,532.60	1,412.30	514.30	566.10	1,200.10
India	5,290.90	4,980.00	5,253.80	5,634.10	4,867.80	5,737.70
Pakistan	90.30	279.20	749.10	1,080.30	1,814.80	2,318.40
Bangladesh	771.20	804.90	743.50	655.40	1,043.00	1,132.00
Sri Lanka	12.70	25.40	10.80	29.40	38.90	50.00
Mesir	488.70	790.70	494.10	735.50	1,010.30	1,137.80
Belanda	1,197.30	873.00	1,358.30	1,361.40	1,218.90	1,213.70
Jerman	379.30	263.60	219.50	283.10	186.50	229.30
Lainnya	3,700.60	4,116.80	4,809.40	7,097.10	8,999.40	9,037.00
Jumlah	16,291.90	16,436.20	18,845.00	20,578.00	22,892.40	26,467.60

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat diketahui data volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia pada tahun 2010-2015. Ekspor minyak kelapa sawit tidak hanya ke negara berkembang tetapi juga negara maju. India merupakan negara tujuan minyak kelapa sawit terbesar di Indonesia. Penyebab tingginya produksi ekspor CPO ke India disebabkan terjadinya kegagalan panen karena ekstrimnya cuaca hujan di India dan semakin meningkatnya populasi penduduk menjadikan permintaan terhadap minyak kelapa sawit di India semakin meningkat, akan tetapi ekspor CPO tidak selalu mengalami peningkatan karena banyak faktor yang mempengaruhi meskipun volume ekspor CPO ke India lebih besar dibanding negara-negara lain. Pada tahun 2013 ekspor CPO ke India menurun dari 5,634.10 US\$ menjadi 4,867.80 di tahun 2014. Hal ini menyebabkan tidak stabilnya ekspor CPO tiap tahunnya di Indonesia.

Grafik 1. 1 Produksi dan Luas Lahan Sawit Tahun 1970-2015



Pada grafik 1.1 menjelaskan tentang produksi dan luas lahan sawit dari tahun 1970-2015. Dalam grafik dijelaskan bahwa produksi dan luas lahan sawit rata-rata tiap tahunnya mengalami peningkatan sebesar 10%-11%. Hal ini dapat memberikan hasil yang baik dengan bertambahnya produksi minyak kelapa sawit Indonesia yaitu prospek komoditas minyak kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia sangat cerah sehingga mendorong pemerintah dalam pengembangan areal pekebunan kelapa sawit. Perkebunan kelapa sawit dapat ditemukan hampir di seluruh wilayah di Indonesia khususnya terkonsentrasi di daerah Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi.

Kebutuhan kelapa sawit dalam negeri dan dunia akan terus mengalami peningkatan sebagai akibat dari pertumbuhan jumlah penduduk di dalam negeri dan luar negeri yang terus mengalami peningkatan. Kelapa sawit yang diproduksi di Indonesia sebagian kecil di konsumsi dalam negeri sebagai bahan mentah dalam pembuatan minyak goreng, sabun, mentega, *oleochemical* dan sebagian besar di ekspor dalam bentuk minyak sawit atau *Crude Palm Oil* (CPO) dan minyak inti sawit atau *Crude Palm Kernel Oil* (CPKO). Total produksi minyak kelapa sawit dunia diperkirakan lebih dari 45 juta ton dengan Indonesia dan Malaysia sebagai produsen dan eksportir utama dunia (Laporan World Growth, Februari 2011). Sementara, importir utama minyak kelapa sawit adalah India, China dan Uni Eropa. Total produksi ini membawa Indonesia menjadi peringkat pertama dalam hasil tahunan kelapa sawit. Hal ini berdampak sangat positif karena jumlah permintaan minyak kelapa sawit yang semakin tinggi.

Pergerakan harga pada minyak kelapa sawit yang tidak stabil di pasar internasional ataupun domestik akan mempengaruhi pendapatan devisa Indonesia, eksportir maupun pelaku bisnis minyak kelapa sawit. Pada saat harga internasional lebih besar di bandingkan harga domestik maka eksportir akan memilih untuk menjualnya ke pasar internasional. Hal tersebut akhirnya dapat mempengaruhi harga di pasar domestik karena lebih dari 77% produksi minyak kelapa sawit di ekspor. Perkembangan ekspor minyak kelapa sawit (CPO) di pengaruhi oleh harga minyak kelapa sawit (CPO), baik di pasar domestik maupun internasional. Faktor utama pendrong kenaikan permintaan

minyak kelapa sawit (CPO) adalah harga yang relatif rendah di bandingkan dengan harga kompetisi seperti minyak kedelai, minyak biji matahari, minyak kacang tanah, minyak kapas dan minyak lobak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka terdapat beberapa indikator yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini. Adapun rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh harga minyak kelapa sawit terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ?
2. Bagaimana pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ?
3. Bagaimana pengaruh GDP Perkapita India terhadap ekspor minyak kelapa sawit ?
4. Bagaimana pengaruh produksi minyak kelapa sawit terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ?
5. Bagaimana pengaruh produktivitas minyak kelapa sawit terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui dari hasil analisis pengaruh harga minyak kelapa sawit terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.
2. Mengetahui dari hasil analisis pengaruh harga minyak kelapa sawit terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.
3. Mengetahui dari hasil analisis pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.
4. Mengetahui dari hasil analisis pengaruh produksi minyak kelapa sawit terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.
5. Mengetahui dari hasil analisis pengaruh produktivitas minyak kelapa sawit terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini berharap dapat menjadi manfaat, yaitu :

1. Bagi Penulis

Penelitian ini sebagai salah satu penerapan ilmu dari hasil pembelajaran selama kuliah di jurusan Ilmu Ekonomi, UII sekaligus sebagai tolak ukur dengan ilmu yang diperoleh selama kuliah sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir dalam penelitian ini. Dapat menambah

wawasan dan mengerti tentang kegiatan perdagangan internasional khususnya dibidang ekspor-impor minyak kelapa sawit di Indonesia.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber acuan dan menambah pengetahuan seputar kegiatan ekspor minyak kelapa sawit di Indonesia khususnya yang mempunyai perkebunan kelapa sawit.

3. Bagi Penelitian Lain

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu saran dan rekomendasi, serta rujukan dalam penelitian-penelitian lainnya.

1.4 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini terdiri dari lima bab, yang mana terbagi dalam pembahasan, diantaranya sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Dalam bab ini, diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : Kajian Pustaka dan Landasan Teori

Pada bab ini, kajian pustaka berisi tentang beberapa unsur penelitian yang memuat penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini. Kajian pustaka yang dilakukan adalah dengan menggunakan data sekunder kemudian dilakukan kajian setelahnya.

Landasan teori berisi tentang teori-teori yang mendasar dalam melakukan penelitian variabel-variabel dan hipotesis mengenai penelitian yang berguna

untuk membuat dugaan sementara yang penulis dapatkan dari penelitian dan teori terdahulu.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ini, berisi tentang uraian jenis dan cara pengumpulan data, definisi operasional variabel dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV : Hasil Analisis dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang deskripsi data penelitian dan hasil analisis serta pembahasan yang mana berisi tentang temuan-temuan dalam penelitian dan analisisnya.

BAB V : Kesimpulan dan Implikasi

Pada bab ini, berisi tentang kesimpulan-kesimpulan dari hasil penelitian bab sebelumnya yaitu bab IV. Kesimpulan ini telah menjadi hasil jawaban dari rumusan masalah yang dapat ditarik menjadi implikasi teoritis dalam penelitian ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

1.1 Kajian Pustaka

Tyanma Maygirtasari dkk (2015), melakukan penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga CPO domestik dan internasional, produksi CPO, nilai tukar rupiah terhadap dolar AS. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik regresi linier berganda menggunakan program SPSS 21. Secara parsial, terdapat tiga variabel yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia yaitu produksi CPO domestik, harga CPO domestik dan nilai tukar rupiah terhadap dolar sedangkan harga internasional CPO berpengaruh tidak signifikan terhadap volume ekspor Indonesia.

Andi Alatas (2015), melakukan penelitian dengan judul “Trend Produksi dan Ekspor Minyak Sawit (CPO) Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui trend produksi kelapa sawit, trend nilai produksi, trend volumen ekspor, trend nilai ekspor CPO Indonesia, serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia dan keunggulan CPO Indonesia. Khusus untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia, data yang digunakan adalah data tahunan (*time series*) yang menggunakan analisis regresi untuk mengestimasi faktor-faktor yang berpengaruh. Dari hasil penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor

Negara India adalah harga CPO domestik dan Internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan per kapita, jumlah penduduk dan harga substitusi.

Ega ewaldo (2015), melakukan penelitian dengan judul “Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit di Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia tahun 2000-2013, pengaruh harga ekspor, nilai tukar dan produksi terhadap nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia tahun 2000-2013. Analisis digunakan secara deskriptif serta alat analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menemukan bahwa rata-rata perkembangan nilai ekspor minyak kelapa sawit Indonesia selama periode Tahun 2000 – 2013 adalah sebesar 30,81 persen pertahunnya. Secara simultan, harga ekspor, kurs dan produksi minyak kelapa sawit berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspornya. Meskipun demikian, secara parsial kurs tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Alingga Kinanti (2012), melakukan penelitian yang senada dengan judul “Analisis Ekspor karet Indonesia ke Amerika Serikat tahun 1995-2015 : Pendekatan Penawaran Ekspor”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produksi dan produktivitas karet Indonesia, harga karet internasional dan nilai tukar rupiah terhadap ekspor karet Indonesia ke Amerika Serikat. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Hasil dari penelitian diperoleh empat variabel yaitu produksi karet Indonesia (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke AS, produktivitas karet Indonesia (X2) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke AS, harga karet internasional (X3) tidak

berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke AS dan nilai tukar rupiah (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke AS.

Mujahid (2012), melakukan penelitian dengan judul “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India”. Penelitian ini menggunakan data *time series* tahun 1990-2014 dan menggunakan metode analisis *Error Correction Model* (ECM) untuk melihat hubungan dalam jangka pendek dan panjang. Harga minyak kelapa sawit dunia mempunyai hubungan dalam jangka panjang. GDP perkapita India mempunyai hubungan dalam jangka panjang. Kurs rupiah terhadap ekspor minyak kelapa sawit tidak berpengaruh.

Zore (2013), melakukan penelitian dengan judul “Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia ke Beberapa Negara Tujuan Ekspor Tahun 2009-2014”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel. Data yang digunakan yaitu *Cross Section* meliputi 5 negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia dari beberapa dari beberapa negara tujuan ekspor lainnya dan data *time series* dari tahun 2009-2014. Hasil uji regresi data panel diduga menunjukkan bahwa model yang terpilih yang paling tepat yaitu *random effect*, dimana dalam model ini harga harga CPO signifikan dan berpengaruh positif terhadap ekspor CPO, GDP total negara tujuan ekspor CPO tidak signifikan dan berpengaruh positif terhadap ekspor CPO, sedangkan kurs jual signifikan an berpengaruh negatif terhadap terhadap ekspor CPO.

1.1 Landasan Teori

2.2.1 Teori Perdagangan Internasional

Pengertian perdagangan internasional adalah pertukaran perdagangan antar negara atau lintas negara yang mencakup ekspor dan impor. Perdagangan internasional terjadi karena setiap negara tidak memenuhi semua kebutuhan dari hasil produksi negaranya sendiri sehingga diperlukan transaksi perdagangan. Perdagangan antar negara berlangsung atas dasar saling percaya dan saling menguntungkan seperti barter dan transaksi jual beli antar negara. Hal ini terjadi karena setiap negara dengan mitra dagangnya mempunyai beberapa perbedaan, diantaranya perbedaan sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), teknologi, struktur ekonomi dan sebagainya. Dari perbedaan tersebut, maka atas dasar saling menguntungkan adalah maka terjadilah proses pertukaran dalam skala luas yang dikenal dengan perdagangan internasional (Halwani, 2003).

Menurut Adam Smith, suatu negara akan mengekspor barang tertentu karena negara tersebut bisa menghasilkan barang dengan biaya yang secara mutlak lebih murah daripada negara lain, yaitu karena memiliki keunggulan mutlak. Adanya keunggulan mutlak menurut Adam Smith merupakan kemampuan suatu negara untuk menghasilkan suatu barang dan jasa per unit dengan menggunakan sumber daya yang lebih sedikit dibandingkan kemampuan negara-negara lain.

Teori keunggulan mutlak (*Absolute Advantage*) lebih mendasarkan pada besaran atau variabel ril bukan moneter sehingga sering dikenal dengan teori murni (*pure theory*) perdagangan internasional. Murni dalam arti bahwa teori ini memusatkan perhatiannya variabel ril seperti misalnya nilai suatu barang diukur dengan banaknya tenaga kerja yang dipergunakan untuk menghasilkan barang. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka akan semakin tinggi nilai barang (*Labor Theory of Value*).

Menurut David Ricardo, meskipun suatu negara kurang efisien (tidak memiliki keunggulan absolut terhadap suatu negara) dari suatu negara yang berbeda dalam memproduksi 2 jenis komoditas yang sama, negara tersebut masih dapat menikmati keuntungan dalam perdagangan karena yang menentukan bukanlah absolute cost dalam produksi, melainkan opportunity costnya. David Ricardo menggunakan beberapa asumsi sederhana sebagai dasar teorinya, yaitu hanya terdapat 2 negara dan 2 komoditas, perdagangan bebas, mobiltas sempurna pada faktor tenaga kerja didalam negeri tetapi tidak bebas diantara kedua negara, biaya produksi yang konstan, tidak ada biaya transportasi dan tidak ada perubahan teknologi. Selain itu, terdapat tambahan asumsi yaitu spesialisasi yang *complete* dalam berproduksi oleh masing-masing negara. Artinya adalah semua faktor produksi yang dimiliki oleh negara akan digunakan untuk memproduksi satu jenis barang tertentu saja.

Dalam penelitian empiris, konsep keunggulan komparatif dianggap mempunyai dua aplikasi yang berguna yaitu: pertama, sebagai dasar untuk menjalankan pola spesialisasi internasional dalam produksi dan perdagangan, yang di kemukakan sebagai salah satu konsep fundamental dalam teori perdagangan yang bersifat deskriptif, dan kedua dapat di pakai sebagai petunjuk pemerintah dalam menentukan kebijakan yang berhubungan dengan alokasi sumber-sumber daya dan perdagangan. Dalam hal ini keunggulan komparatif memegang peran penting dalam masalah-masalah ekonomi yang bersifat *prescriptive* (menentukan).

Teori Heckscher-Ohlin (H-O) menjelaskan beberapa pola perdagangan dengan baik, negara-negara cenderung untuk mengekspor barang-barang yang menggunakan faktor produksi yang relatif melimpah secara intensif. Menurut H-O, suatu negara akan melakukan perdagangan dengan negara lain disebabkan negara tersebut memiliki keunggulan komparatif yaitu keunggulan dalam teknologi dan keunggulan faktor produksi. Dasar dari keunggulan komparatif adalah :

1. Faktor *Intensity*, yaitu teknologi yang digunakan dalam proses produksi, apakah *labor intensity* atau *capital intensity*.
2. Faktor *endowment*, yaitu kepemilikan faktor-faktor produksi di dalam suatu negara.

Teori modern Heckscher-Ohlin menggunakan 2 kurva pertama adalah kurva isocoat yaitu kurva yang menggambarkan total biaya produksi yang sama dan kurva isoquant yaitu kurva yang menggambarkan total kuantitas produk yang sama. Sebelum masuk ke pembahasan teori H-O, tulisan ini sedikit akan menjelaskan kelemahan teori klasik yang mendorong munculnya teori H-O. Teori klasik *Comparative Advantage* menjelaskan bahwa perdagangan internasional dapat terjadi karena adanya perbedaan dalam produktivitas tenaga kerja (Faktor produksi yang secara eksplisit dinyatakan) antar negara (Salvatore, 2006). Namun, teori ini tidak memberikan penjelasan mengenai penyebab perbedaan produktivitas tersebut.

Teori H-O kemudian menjelaskan mengenai penyebab terjadinya perbedaan produktivitas tersebut. Teori H-O menyatakan penyebab perbedaan produktivitas karena adanya jumlah atau proporsi faktor yang dimiliki (*endowment factors*) oleh masing-masing negara, sehingga selanjutnya menyebabkan terjadinya perbedaan harga barang yang dihasilkan. Oleh karena itu, teori modern H-O ini dikenal sebagai "*The Proportional Factor Theory*". Negara-negara yang memiliki faktor produksi relatif banyak atau murah dalam memproduksinya akan melakukan spesialisasi produksi untuk kemudian mengekspor barangnya. Sebaliknya, masing-masing negara akan mengimpor barang tertentu jika negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif langka atau mahal dalam memproduksinya.

2.2.2 Ekspor

Menurut Departemen Perindustrian dan Perdagangan, ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean. Definisi daerah pabean adalah wilayah Republik Indonesia yang meliputi wilayah daratan, perairan dan ruang udara di atasnya serta tempat-tempat tertentu didalamnya berlaku Undang-Undang No 10 Tahun 1995, tentang Kepabean. Sedangkan eksportir adalah perusahaan atau perorangan yang melakukan ekspor. Menurut *G.M Meier dan Badwin*, ekspor adalah salah satu sektor perekonomian yang memegang peranan penting melalui perluasan dalam sektor industri, sehingga mendorong dalam industri lain, selanjutnya mendorong sektor lainnya dari perekonomian (Badwin, 1965:313). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ekspor, antara lain :

1. Harga Internasional

Semakin tinggi selisih antara harga dipasar internasional dengan domestik akan menyebabkan jumlah komoditi yang akan diekspor menjadi bertambah.

2. Nilai Tukar Uang (*Exchange Rate*)

Semakin tinggi nilai tukar uang suatu negara atau disebut apresiasi maka harga ekspor negara itu dipasar internasional menjadi mahal. Sebaliknya, makin rendah nilai mata uang suatu negara atau disebut depresi maka harga ekspor negara itu dipasar internasional menjadi lebih rendah.

3. Kuota ekspor-impor

Yaitu kebijaksanaan perdagangan internasional berupa kuantitas jumlah barang, semakin tinggi produksi, maka semakin tinggi kuantitas yang bisa diekspor.

4. Kebijakan Tarif dan Non Tarif

Yaitu kebijaksanaan perdagangan untuk menjaga harga produk dalam negeri dalam tingkat tertentu yang dianggap mampu atau dapat mendorong pengembangan komoditas barang tersebut.

2.2.3 Teori Permintaan dan Penawaran Ekspor

2.2.3.1 Teori Permintaan Ekspor

Permintaan (*Demand*) merupakan sejumlah barang dan jasa yang diminta oleh seseorang atau konsumen pada waktu tertentu pada berbagai tingkat harga. Permintaan dari suatu barang atau komoditas timbul dikarenakan adanya keinginan dan kemampuan konsumen untuk membeli suatu barang tertentu. Ada 3 hal konsep dalam permintaan. Pertama, jumlah yang diminta atau jumlah yang inginkan pada harga tersebut, sedangkan harga barang lain, pendapatan konsumen, selera dan lain-lain adalah tetap. Kedua, apa yang diinginkan tidak merupakan harapan kosong, tetapi merupakan permintaan efektif. Artinya, jumlah dimana orang bersedia membeli pada harga yang mereka harus bayar untuk komoditas tersebut. Ketiga, kuantitas yang diminta menunjukkan arus pembelian yang terus-menerus (Lipsey, 1991).

Teori permintaan ekspor bertujuan untuk menentukan faktor yang mempengaruhi permintaan. Permintaan ekspor suatu negara merupakan selisih antara produksi atau penawaran domestik dikurangi dengan konsumsi atau permintaan domestik negara yang bersangkutan ditambah dengan stok tahun sebelumnya (Salvatore, 1997).

Dalam komoditas ekspor, permintaan komoditas yang bersangkutan akan dialokasikan untuk memenuhi permintaan masyarakat dalam negeri (konsumsi domestik) atau luar negeri (ekspor), sedangkan yang tersisa akan menjadi persediaan yang akan dijual pada tahun berikutnya. Sebagai sebuah permintaan, maka ekspor suatu negara akan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan negara tujuan ekspor terhadap komoditas yang dihasilkan.

Adapun faktor-faktor dari permintaan adalah sebagai berikut :

1. Harga Ekspor Negara Tujuan

Faktor harga barang produksi sangat mempengaruhi jumlah permintaan barang atau jasa itu sendiri, apabila harga suatu barang produksi naik maka permintaan terhadap barang produksi akan turun. Dan sebaliknya, apabila harga suatu barang yang diproduksi turun maka jumlah permintaan barang produksi akan naik.

2. Faktor Pendapatan

Apabila pendapatan GDP Perkapita negara tujuan ekspor meningkat maka permintaan barang produksi akan cenderung bertambah dan sebaliknya.

3. Selera Konsumen

Apabila selera konsumen atau negara tujuan ekspor suatu barang produksi sedang naik, maka permintaan terhadap suatu barang akan meningkat.

2.2.3.2 Teori Penawaran Ekspor

Teori penawaran adalah suatu teori yang menjelaskan mengenai jumlah barang yang mampu diproduksi dan ditawarkan oleh produsen kepada konsumen di pasar. Harga tidak hanya mempengaruhi jumlah barang yang diminta tetapi juga jumlah yang dijual. Pada saat harga rendah tidak menutup kemungkinan menurunkan jumlah barang tertentu yang akan dijual. Semakin tinggi harga maka semakin banyak barang yang dijual. Dalam teori penawaran terdapat hubungan antara berbagai jumlah yang akan dijual pada berbagai tingkat harga (Nopirin, 1994).

2.2.3.3 Hukum Penawaran

Hukum penawaran adalah pernyataan tentang sifat hubungan antara harga suatu barang dan jumlah barang tersebut yang ditawarkan oleh penjual. Dalam hukum ini dinyatakan bagaimana keinginan penjual untuk menawarkan barang apabila harga tinggi dan bagaimana dengan keinginan untuk menawarkan barangnya tersebut apabila harganya rendah. Hukum penawaran pada dasarnya mengatakan bahwa makin tinggi harga suatu barang, maka semakin banyak jumlah barang tersebut akan ditawarkan oleh para penjual. Semakin rendah harga suatu barang,

maka semakin sedikit jumlah barang yang ditawarkan (Sadono Sukrino, 20015).

Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran yaitu sebagai berikut :

1. Harga

Salah satu unsur utama yang mempengaruhi jumlah penawaran suatu barang adalah biaya produksi. Apabila biaya produksi barang relatif rendah terhadap harga pasar, maka produsen akan menawarkan barang dalam jumlah banyak agar mendapatkan keuntungan yang besar. Sebaliknya, apabila biaya produksi relatif tinggi terhadap harga, maka produsen akan menawarkan barang dalam jumlah yang sedikit atau beralih ke produksi-produksi lain. Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi biaya produksi adalah harga input faktor-faktor produksi. Jika harga satu atau lebih berbagai input naik, kegiatan produksi barang menjadi kurang menguntungkan sehingga produsen akan lebih sedikit menawarkan barangnya.

2. Harga Faktor Produksi

Harga faktor produksi merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Perubahan harga faktor produksi akan mempengaruhi keuntungan yang akan diperoleh perusahaan, jika harga faktor produksi naik, *ceteris paribus*, maka keuntungan perusahaan akan berkurang sehingga perusahaan akan menurunkan produksinya dan jumlah yang ditawarkan.

3. Harga Komoditas Lain

Perubahan harga komoditas substitusi seperti peningkatan harga akan mempengaruhi jumlah yang ditawarkan, yaitu berkurangnya jumlah penawaran komoditas bersangkutan. Perubahan harga komoditas komplementer seperti peningkatan harga akan mempengaruhi jumlah yang ditawarkan, yaitu meningkatnya jumlah penawaran komoditas yang bersangkutan.

4. Tingkat Teknologi

Teknologi berkorelasi positif dengan jumlah yang ditawarkan. Penggunaan teknologi baru mengakibatkan efisiensi waktu, tenaga dan modal meningkat dimana peningkatan tersebut berasal dari peningkatan penerimaan dan penurunan biaya pada penggunaan faktor produksi yang sama, akibatnya jumlah penawaran akan meningkat.

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan sebuah pernyataan sementara terhadap suatu masalah yang bersifat praduga yang perlu di teliti dan di uji kebenarannya menggunakan data empiris dari hasil penelitian. Berikut hipotesis dalam penelitian ini :

1. Diduga harga minyak kelapa sawit berpengaruh negatif terhadap permintaan dan berpengaruh positif terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

2. Diduga nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat berpengaruh positif terhadap permintaan dan berpengaruh negatif terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.
3. Diduga GDP perkapita India berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.
4. Diduga produksi minyak kelapa sawit berpengaruh positif terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.
5. Diduga produktivitas minyak kelapa sawit berpengaruh positif terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara atau diperoleh dan dicatat oleh pihak lain yang terdapat di Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Yogyakarta, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Bank Indonesia dan sumber webiste www.worldbank.org.

3.2 Definisi Operasional variabel

Menurut Nazir, (1983:152) operasioanl variabel adalah suatu definisi yang diberikan pada sebuah variabel dengan cara memberikan atau menspesialisasikan kegiatan yang diperluan untuk mengukur variabel tersebut.

3.2.1 Variabel Terikat (*Dependent*)

Dependen variabel dari penelitian ini adalah data ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India tiap tahunnya dari tahun 1990-2015 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Indonesia dengan satuan ribu ton.

3.2.2 Variabel Bebas (*Independent*)

Pusat Statistik Indonesia dengan satuan USD/Ton.

Independen variabel X2 adalah nilai tukar rupiah Independen variabel X1 adalah data harga ekspor minyak kelapa sawit dari tahun 1990-2015 yang dihitung secara manual yang diperoleh dari Badan terhadap dollar. Data diambil dari Bank Indonesia dengan satuan RP/US\$.

Independen Variabel X3 adalah data GDP perkapita India dari tahun 1990-2015 yang diambil dari situs resmi World Bank dengan satuan US\$.

Independen variabel X4 adalah data produksi ekspor minyak kelapa sawit dari tahun 1990-2015 yang diperoleh dari Databoks, Katadata Indonesia dengan satuan ton.

Independen variabel X5 adalah data produktivitas ekspor minyak kelapa sawit dari tahun 1990-2015. Data ini diambil dari Portal Epublikasi Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia dengan satuan kilogram/hektar.

3.3 Metode Analisis Data

Untuk pengujian terhadap hipotesis yang telah diajukan, dalam penelitian ini digunakan model ekonometrika persamaan simultan melalui model permintaan dan penawaran ekspor minyak kelapa sawit. Persamaan tersebut dikatakan simultan karena memiliki hubungan dua arah antara variabel endogen dan variabel eksogen. Model persamaan simultan adalah suatu himpunan persamaan dengan peubah tak bebas dan bebas dalam satu atau lebih persamaan. Pendugaan model yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode TSLS (*Two Stage Least Square*) pada model persamaan Simultan untuk persamaan permintaan dan penawaran ekspor minyak kelapa

sawit Indonesia ke India. Model ini digunakan ketika model persamaan simultan terlalu teridentifikasi (*overidentified*).

3.3.1 Model Persamaan Simultan Permintaan dan penawaran

Model persamaan simultan adalah model dimana terdapat lebih dari satu persamaan regresi, antara persamaan satu dengan yang lainnya saling bergantung.

Untuk model persamaan simultan permintaan dan penawaran, permintaan dan penawaran secara bersama-sama akan menentukan harga dan kuantitas di pasar. Model ekonometrika menjelaskan perilaku harga dan kuantitas di pasar. Oleh karena itu terdiri dari dua persamaan yaitu persamaan permintaan dan persamaan penawaran (Agus Widarjono, 2016). Asumsi model permintaan dan penawaran adalah linier. Model tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

$$\text{Fungsi Permintaan: } Q_t^d = \beta_0 + \beta_1 P_t + e_{1t} \quad \beta_1 < 0$$

$$\text{Fungsi Penawaran: } Q_t^s = \gamma_0 + \gamma_1 P_t + e_{2t} \quad \gamma_1 > 0$$

$$\text{Kondisi Keseimbangan: } Q_t^d = Q_t^s$$

Dimana:

Q_t^d = jumlah yang diminta

Q_t^s = jumlah yang ditawarkan

P_t = harga

Pada model tersebut, fungsi permintaan diasumsikan bahwa jumlah yang diminta adalah fungsi dari harga ditambah residual e_{1t} . Harga

berhubungan negatif terhadap jumlah yang diminta. Sedangkan pada model fungsi penawaran juga hanya dipengaruhi oleh harga plus residual e_{2t} dan berhubungan positif terhadap jumlah barang yang ditawarkan atau dijual dipasar. Kedua model ini merupakan persamaan simultan karena kedua persamaan akan bekerja bersama-sama menentukan harga dan kuantitas dipasar. Dalam model ini, variabel P dan Q merupakan variabel endogen karena nilainya ditentukan dalam model.

Model persamaan simultan permintaan dan penawaran dapat dijelaskan melalui Grafik 3.1 pada lampiran. Misal terjadi perubahan variabel residual dalam persamaan permintaan dikarenakan adanya perubahan pendapatan masyarakat maka kurva permintaan akan bergeser ke kanan atas. Pada gambar 3.1(a), pergeseran kurva permintaan mengubah P dan Q. Begitu juga dengan penawaran pada gambar 3.1(b), terjadi kenaikan harga input maka kurva penawaran bergeser ke kiri atas dan mempengaruhi P dan Q.

Dalam metode simultan, metode yang ideal digunakan adalah metode sistem karena dengan metode ini menghasilkan parameter yang memperhitungkan seluruh hubungan antar variabel dalam seluruh persamaan pada model. Jika metode penaksiran parameter dengan *Ordinary Least Square* (OLS) dari setiap persamaan satu persatu di terapkan tanpa memperhatikan kaitannya dengan persamaan-persamaan lain, maka hasil dari penaksiran yang di peroleh tidak bias, tetapi tidak konsisten artinya jika jumlah sampel ditambah sampai tak terhingga,

penaksirannya tidak akan mendekati atau tidak akan mencerminkan nilai parameter yang sesungguhnya disebut bias persamaan simultan. Untuk model sistem persamaan simultan dalam bentuk struktural yang lebih teridentifikasi digunakan metode (*Two Stage Least Squares*) TSLS. Jika seluruh persamaan dalam model adalah overidentified, maka metode ini paling tepat digunakan.

Ada tiga masalah identifikasi pada persamaan simultan, dimana dari masing-masing permasalahan identifikasi tersebut dapat diketahui metode apa yang tepat untuk menyelesaikan suatu sistem persamaan simultan, ketiga masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tidak Teridentifikasi (*Under Identified*)

Pada masalah ini, kita tidak dapat menyelesaikan sistem persamaan simultan yang ada, karena kekurangan informasi yang menyangkut tentang variabel *predetermined*.

2. Tepat Teridentifikasi (*Exactly Identified*)

Pada masalah ini, persamaan simultan yang ada dapat diselesaikan dengan menggunakan metode OLS.

3. Terlalu Teridentifikasi (*Over Identified*)

Pada masalah ini, sistem persamaan simultan yang ada kelebihan informasi yang menyangkut predetermine. Jika metode OLS digunakan untuk permasalahan ini, maka nilai parameter yang di dapat mungkin tidak bersifat tunggal. Oleh sebab itu, metode *Two Stage*

Least Square (TSLS) dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah ini.

Cara lain yang sering digunakan untuk masalah identifikasi pada persamaan simultan adalah dengan menggunakan *Order* dan *Rank Condition*.

1. *Order Condition*, dengan rumus :

a. $(K-k) = (m-1)$: *exactly identified*

Di dalam persamaan simultan M , suatu persamaan teridentifikasi jika mengeluarkan paling tidak $M-1$ variabel (endogen maupun eksogen) yang ada dalam model (Agus Widarjono : 2016).

b. $(K-k) > (m-1)$: *over identified*

Pada model ini, jika mengeluarkan lebih dari $M-1$ maka modelnya terlalu teridentifikasi.

c. $(K-k) < (m-1)$: *under identified*

Pada model ini, jika mengeluarkan kurang dari $M-1$ maka modelnya tidak teridentifikasi.

Dimana :

K = Jumlah variabel eksogen di dalam model simultan

k = Jumlah variabel eksogen di dalam persamaan tertentu

M = Jumlah variabel endogen di dalam model simultan

m = Jumlah variabel endogen di dalam persamaan tertentu

2. *Rank Condition*

Berdasarkan syarat *rank condition*, suatu model *identified* jika ada paling sedikit satu determinan tidak sama dengan nol dengan order M-1.

3.3.2 Two Stage Least Squares (TSLS)

Menurut Widarjono (2016), *Metode Two Stage Least Squares* (TSLS) adalah metode yang digunakan untuk mengestimasi persamaan simultan. Metode ini digunakan ketika model persamaan simultan adalah terlalu teridentifikasi. Dalam banyak kasus model persamaan simultan yang terlalu teridentifikasi seringkali kita jumpai dibanding model yang hanya tepat teridentifikasi yang mana analisis tersebut menggunakan metode *Indirect Least Squares* (ILS). Dalam penelitian ini dilakukan pemodelan pada persamaan permintaan dan penawaran ekspor minyak kelapa sawit. Adapun kedua persamaan tersebut sebagai berikut :

Fungsi Permintaan ekspor :

$$Q_t^d = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_{1t} \quad 3.1$$

Fungsi penawaran ekspor :

$$Q_t^s = \gamma_0 + \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \gamma_4 X_4 + \gamma_5 X_5 \quad 3.2$$

Dimana :

Y adalah permintaan (Q_t^d) ekspor minyak kelapa sawit

Y adalah penawaran (Q_t^s) ekspor minyak kelapa sawit

X_1 adalah harga ekspor minyak kelapa sawit Indonesia

X_2 adalah nilai tukar rupiah terhadap dolar US\$

X_3 adalah GDP perkapita India

X_4 adalah produksi minyak kelapa sawit India

X_5 adalah produktivitas minyak kelapa sawit Indonesia

3.4 Uji Asumsi Klasik

3.4.1 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan lainnya. Sedangkan asumsi penting dari penaksir OLS berkaitan dengan variabel adalah tidak adanya hubungan antara variabel gangguan satu dengan variabel gangguan lain (Widarjono, 2013).

1. Estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE, karena hanya menghilangkan estimator yang LUE.
2. Pengujian hipotesis dengan menggunakan T hitung dan F hitung akan menyesatkan dan tidak bisa dipercaya untuk evaluasi hasil regresi.

Oleh sebab itu, untuk mengetahui keberadaan autokorelasi dalam penelitian ini adalah dapat menggunakan metode *Breush-Godfrey*.

Metode *Breush-Godfrey* atau lebih dikenal dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Dalam metode ini keputusan ada tidaknya autokorelasi sangat tergantung pada kelambanan (lag) yang dipilih. Keputusan model terdapat autokorelasi atau tidak adalah sebagai berikut :

1. Jika chi-square hitung $>$ chi-square tabel pada derajat kepercayaan tertentu (α) maka menolak H_0 . Hal ini menunjukkan adanya masalah autokorelasi dalam model persamaan.
2. Jika chi-square hitung $<$ chi-square tabel pada derajat kepercayaan tertentu (α) maka menerima H_0 . Hal ini menunjukkan tidak adanya masalah autokorelasi dalam model persamaan.

3.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamat tidak memiliki variasi yang konstan dari variasi satu observasi ke observasi lainnya. Artinya, setiap observasi memiliki reabilitas yang beda akibat perubahan dalam kondisi yang melatar belakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model.

3.4.3 Koefisien determinasi (R^2)

Konsep koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa baik kemampuan variabel *independent* dalam menjelaskan variabel *dependent*. Nilai R^2 memiliki range antara angka 0 dan 1. Semakin besar R^2 dengan mendekati angka 1 maka semakin tepat regresinya, untuk mengestimasi variabel dependen, oleh karena itu hasilnya menunjukkan keadaan yang sebenarnya.

3.4.4 Pengujian Koefisien Regresi (Uji F)

Uji F adalah uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Langkah-langkah untuk menentukan rumusnya, yaitu :

1. Merumuskan hipotesis

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

Tidak ada pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent secara simultan.

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

Adanya pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent secara simultan.

2. Menentukan kriteria pengujian dengan level of significant (α) 10% dan df pembilang (k-1) dan penyebut (n-k). Jika nilai probabilitas F statistik $\geq \alpha$ yang digunakan berarti variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, begitupula sebaliknya.

3.4.5 Uji T Statistik

Uji ini digunakan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dengan variabel yang lain secara konstan. Uji t melihat nilai probabilitas t-statistik masing-masing variabel dependen pada output regresi. Jika nilai probabilitas t-

statistik $\geq \alpha$ yang digunakan berarti bahwa variabel independen tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen, begitu juga sebaliknya.

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Diskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kondisi perekonomian Indonesia di tahun 1990-2015. Data penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), *World Bank* dan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Data yang digunakan adalah jenis data sekunder dengan deret waktu (*time series*) selama periode tahun 1990 sampai dengan tahun 2015, sehingga diperoleh jumlah data sebanyak 26 tahun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh volume ekspor minyak kelapa sawit terhadap GDP Perkapita India, harga minyak kelapa sawit Indonesia, Nilai tukar rupiah, produksi dan produktivitas minyak kelapa sawit (CPO). Analisis data yang digunakan adalah analisis persamaan simultan dengan metode *Two Stage Least Squares (TSLS)* menggunakan *Eviews 8*.

4.2 Hasil Persamaan Simultan

Dalam situasi ekonomi, hubungan variabel ekonomi tidak hanya berhubungan satu arah namun bersifat saling mempengaruhi. Penelitian ini mengembangkan model persamaan simultan untuk menguji hipotesis yang telah dikembangkan. Model simultan terdiri dari lebih dari satu variabel tidak bebas (*endogenous variable*) dan lebih dari satu persamaan. Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan lebih dari satu persamaan adalah persamaan

permintaan ekspor minyak kelapa sawit dan penawaran ekspor minyak kelapa sawit.

Karena variabel dependen (*endogenous*) yang dihipotesiskan secara simultan dipengaruhi oleh variabel independen lain (termasuk variabel dependen pada persamaan lain), maka dilakukan uji *Two-Stage Least Square* (2SLS) dengan bantuan program Eviews 8.

Tabel 4. 1 Two Stage Least Square (TSLs)

Dependent Variable: PERMINTAAN
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 12/07/17 Time: 14:33
 Sample: 1990 2015
 Included observations: 26
 Instrument specification: GDP KURS1 PRODUKSI PRODUKTIVITAS
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1090.259	760.3868	-1.433821	0.1657
HARGA	1008.818	2374.462	0.424862	0.6751
GDP	2.900187	1.333695	2.174550	0.0407
KURS	0.130362	0.074675	1.745725	0.0948
R-squared	0.937071	Mean dependent var		2606.071
Adjusted R-squared	0.928490	S.D. dependent var		1971.194
S.E. of regression	527.1250	Sum squared resid		6112938.
F-statistic	108.3985	Durbin-Watson stat		1.430853
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		6781105.
J-statistic	0.038372	Instrument rank		5
Prob(J-statistic)	0.844698			

Tabel 4. 2 Two Stage Least Square (TSLS)

Dependent Variable: PENAWARAN
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 12/07/17 Time: 14:37
Sample: 1990 2015
Included observations: 26
Instrument specification: GDP KURS1 PRODUKSI PRODUKTIVITAS
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2473.899	2675.588	-0.924619	0.3657
HARGA	3689.095	1656.364	2.227225	0.0370
KURS	0.195789	0.136055	1.439042	0.1649
PRODUKSI	62.30896	95.54767	0.652124	0.5214
PRODUKTIVITAS	401.2403	1088.814	0.368511	0.7162
R-squared	0.923829	Mean dependent var		2606.071
Adjusted R-squared	0.909320	S.D. dependent var		1971.194
S.E. of regression	593.5871	Sum squared resid		7399258.
F-statistic	64.12009	Durbin-Watson stat		1.774633
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		6770443.
J-statistic	0.000000	Instrument rank		5

1. Variabel X1 (Harga Ekspor Minyak Kelapa Sawit)

T-hitung sebesar 0.424862 dengan probabilitas $0.6751 > \alpha=10\%$ menunjukkan bahwa harga tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan ekspor minyak kelapa sawit.

T-hitung sebesar 2.227225 dengan probabilita 0.0370 ($<\alpha=0.10$) menunjukkan berpengaruh signifikan negatif terhadap ekspor Indonesia. Dengan koefisien regresi sebesar 3689.095, menunjukkan bahwa jika variabel lain dianggap tetap, maka peningkatan harga minyak kelapa sawit 1% menyebabkan peningkatan penawaran ekspor minyak kelapa sawit Indonesia.

2. Variabel X2 (GDP Perkapita India)

T-hitung sebesar 2.174550 dengan probabilitas $0.0407 < \alpha=10\%$ menunjukkan berpengaruh signifikan positif terhadap ekspor Indonesia. Dengan koefisien regresi sebesar 2.900187, menunjukkan bahwa jika variabel lain dianggap tetap, maka peningkatan GDP perkapita India 1% menyebabkan peningkatan permintaan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia.

3. Variabel X3 (KURS Rupiah)

T-hitung sebesar 1.745725 dengan probabilitas $0.0948 < \alpha=10\%$ menunjukkan berpengaruh signifikan positif terhadap ekspor minyak kelapa sawit. Dengan koefisien regresi 0.130362, menunjukkan bahwa jika kurs rupiah meningkat 1% maka menyebabkan peningkatan permintaan ekspor minyak kelapa sawit.

T-hitung sebesar 1.439042 dengan probabilitas $0.1649 (>\alpha=0.10)$ menunjukkan bahwa kurs rupiah tidak berpengaruh signifikan terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit.

4. Variabel X4 (Produksi Minyak Kelapa Sawit)

T-hitung sebesar 0.652124 dengan probabilitas $0.5214 (>\alpha=0.10)$ menunjukkan bahwa produksi minyak kelapa sawit tidak berpengaruh signifikan terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit.

5. Variabel X4 (Produktivitas Minyak Kelapa Sawit)

T-hitung sebesar 0.368511 dengan probabilita 0.7162 ($>\alpha=0.10$) menunjukkan bahwa produktivitas minyak kelapa sawit tidak berpengaruh signifikan terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit.

4.3 Uji Asumsi Klasik Permintaan Kelapa Sawit dari Indonesia

4.3.1 Uji Autokorelasi Permintaan dan Penawaran

Penentuan penggunaan Lag

	LAG 1	LAG 2	LAG 3	LAG 4
AIC	15.49827	15.36220	15.42332	15.34333
SC	15.74022	15.65253	15.76204	15.73044
HQ	15.56795	15.44580	15.52086	15.45480

Dari hasil diatas diketahui bahwa penggunaan lag yang tepat pada permintaan ekspor menggunakan lag yang ke 2 karena hasil SC nya yang paling kecil.

Dari hasil lampiran II, diperoleh probabilitas Chi-Square (2) 0.0328 dikarenakan hasil tersebut dua sisi maka harus dibagi dua hasilnya 0.0164 yang mana probabilitasnya $< \alpha=10\%$, sehingga signifikan maka menolak H_0 berarti terjadi Autokorelasi pada permintaan ekspor.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Penyembuhan Autokorelasi

Dependent Variable: PERMINTAAN
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 12/11/17 Time: 07:58
 Sample: 1990 2015
 Included observations: 26
 HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)
 Instrument specification: GDP KURS1 PRODUKSI PRODUKTIVITAS
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1090.259	511.0854	-2.133222	0.0443
HARGA	1008.818	1700.883	0.593114	0.5592
GDP	2.900187	1.048858	2.765091	0.0113
KURS	0.130362	0.058174	2.240905	0.0355
R-squared	0.937071	Mean dependent var		2606.071
Adjusted R-squared	0.928490	S.D. dependent var		1971.194
S.E. of regression	527.1250	Sum squared resid		6112938.
F-statistic	108.3985	Durbin-Watson stat		1.430853
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		6781105.
J-statistic	0.038372	Instrument rank		5
Prob(J-statistic)	0.844698			

4.3.2 Uji Autokorelasi

Pengujian penggunaan Lag pada penawaran ekspor

	LAG 1	LAG 2	LAG 3	LAG 4
AIC	15.77238	15.62350	15.69846	15.62510
SC	16.01433	15.91383	16.03718	16.01220
HQ	15.84205	15.70710	15.79600	15.73657

Dari hasil diatas diketahui bahwa penggunaan lag yang tepat menggunakan lag yang ke 2 karena hasil SC nya yang paling kecil.

Dari hasil diatas diperoleh probabilitas Chi-Square (2) 0.0564 dikarenakan hasil tersebut dua sisi maka harus dibagi dua hasilnya 0.0282 yang mana probabilitasnya $< \alpha=10\%$ sehingga signifikan maka menolak H_0 berarti terjadi Autokorelasi pada penawaran ekspor.

Tabel 4. 4 Penyembuhan Autokorelasi

Dependent Variable: PENAWARAN
 Method: Least Squares
 Date: 12/11/17 Time: 09:19
 Sample: 1990 2015
 Included observations: 26
 HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4795.142	772.7906	-6.204969	0.0000
HARGA	3053.526	555.8277	5.493656	0.0000
KURS	0.298139	0.022142	13.46487	0.0000
PRODUKTIVITAS	1601.356	465.2130	3.442200	0.0023
R-squared	0.922653	Mean dependent var		2606.071
Adjusted R-squared	0.912106	S.D. dependent var		1971.194
S.E. of regression	584.3997	Akaike info criterion		15.71969
Sum squared resid	7513506.	Schwarz criterion		15.91324
Log likelihood	-200.3559	Hannan-Quinn criter.		15.77542
F-statistic	87.47743	Durbin-Watson stat		1.682418
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		268.9806
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

4.3.3 Uji Multikolinieritas

4.3.3.1 Permintaan Ekspor

	HARGA1	GDP	KURS1
HARGA1	1.000000	0.796027	0.394608
GDP	0.796027	1.000000	0.739923
KURS1	0.394608	0.739923	1.000000

Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa nilai semua variabelnya < 0.8 , jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak mengandung multikolinieritas sehingga pengujian dapat kita lanjutkan ketahap selanjutnya.

4.3.3.2 Penawaran Ekspor

	HARGA1	KURS1	PRODUKSI	PRODUKTIVITAS
HARGA1	1.000000	0.394608	0.726296	0.690727
KURS1	0.394608	1.000000	0.808281	0.327227
PRODUKSI	0.726296	0.808281	1.000000	0.783890
PRODUKTIVITAS	0.690727	0.327227	0.783890	1.000000

Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa ada satu nilai variabel > 0.8 , jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut mengandung multikolinieritas. Untuk mengatasi terjadinya permasalahan multikolinieritas kita dapat melakukannya dengan cara menghapus atau mengeluarkan salah satu variabel independen yang menjadi penyebab munculnya multikolinieritas. Berdasarkan hasil diatas penulis menghilangkan variabel produksi dikarenakan variabel produktivitas sudah mampu menjelaskan tingkat ekspor minyak kelapa sawit.

	HARGA1	KURS1	PRODUKTIVITAS
HARGA1	1.000000	0.394608	0.690727
KURS1	0.394608	1.000000	0.327227
PRODUKTIVITAS	0.690727	0.327227	1.000000

Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa nilai semua variabelnya < 0.8 , jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak mengandung multikolinieritas sehingga pengujian dapat kita lanjutkan ketahap selanjutnya.

4.3.4 Heteroskedastisitas Permintaan dan Penawaran

Tabel 4. 5 Hasil Uji Heteroskedastisitas Permintaan

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.677267	Prob. F(3,22)	0.5752
Obs*R-squared	2.198204	Prob. Chi-Square(3)	0.5323
Scaled explained SS	3.569858	Prob. Chi-Square(3)	0.3118

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 12/10/17 Time: 19:45

Sample: 1990 2015

Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-76016.66	353310.1	-0.215156	0.8316
HARGA1	173576.6	868125.5	0.199944	0.8434
GDP	182.6955	578.3378	0.315898	0.7551
KURS1	11.02381	47.26639	0.233227	0.8177
R-squared	0.084546	Mean dependent var		235113.0
Adjusted R-squared	-0.040288	S.D. dependent var		510682.0
S.E. of regression	520867.6	Akaike info criterion		29.30502
Sum squared resid	5.97E+12	Schwarz criterion		29.49857
Log likelihood	-376.9652	Hannan-Quinn criter.		29.36075
F-statistic	0.677267	Durbin-Watson stat		1.970810
Prob(F-statistic)	0.575233			

Pada hasil diatas, nilai probabilitas sebesar 0.5323 karena uji dua sisi maka probabilitasnya $0.5323 : 2 = 0.26615$. Berdasarkan hasil uji Breusch Pagan Godfrey diatas menunjukkan probabilitas $0.26615 > \alpha 10\%$ maka tidak signifikan dan gagal menolak H_0 , sehingga tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Heterokesdatisitas Penawaran

F-statistic	0.428280	Prob. F(3,22)	0.7347	
Obs*R-squared	1.434662	Prob. Chi-Square(3)	0.6974	
Scaled explained SS	2.139013	Prob. Chi-Square(3)	0.5441	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 12/11/17 Time: 09:03				
Sample: 1990 2015				
Included observations: 26				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-591184.2	876271.2	-0.674659	0.5069
HARGA1	-37143.20	788259.0	-0.047121	0.9628
KURS1	10.16584	36.50166	0.278503	0.7832
PRODUKTIVITAS	368856.3	489571.3	0.753427	0.4592
R-squared	0.055179	Mean dependent var	288981.0	
Adjusted R-squared	-0.073660	S.D. dependent var	601427.9	
S.E. of regression	623184.9	Akaike info criterion	29.66371	
Sum squared resid	8.54E+12	Schwarz criterion	29.85727	
Log likelihood	-381.6283	Hannan-Quinn criter.	29.71945	
F-statistic	0.428280	Durbin-Watson stat	2.054772	
Prob(F-statistic)	0.734734			

Pada hasil diatas, nilai probabilitasnya adalah sebesar 0.6974 karena uji dua sisi maka probabilitasnya $0.6974 : 2 = 0.3487$. Berdasarkan hasil uji Breusch Pagan Godfrey diatas menunjukkan probabilitas $0.3487 > \alpha$ 10% maka tidak signifikan dan gagal menolak H_0 sehingga tidak terjadi Heteroskedastisitas dan pengujian dapat dilanjutkan.

4.3.5 Evaluasi Hasil

4.3.5.1 Keباikan garis regresi (*R-Square*)

Pada permintaan ekspor, R-Square = 0.937071 artinya variansi Harga, GDP dan Kurs dolar mampu menjelaskan Variabel dependen (permintaan) melalui model ini sebesar 93,70% dan sisanya 6,30% dijelaskan variabel lain. Sedangkan pada penawaran ekspor, R-Square = 0.922653 artinya variansi Harga, Kurs dan Produktivitas mampu menjelaskan Variabel dependen (penawaran) melalui model ini sebesar 92,26% dan sisanya 7,74% dijelaskan variabel lain.

4.3.5.2 Uji F Statistik

Probabilitas F-statistic $0.000000 < \alpha 10\%$ maka hasilnya signifikan dan menolak H_0 sehingga model ini layak di uji. Variabel Harga, GDP dan Kurs dolar secara bersama-sama mampu mempengaruhi variabel permintaan ekspor. Dan pada penawaran ekspor, Probabilitas F-statistic $0.000000 < \alpha 10\%$ maka hasilnya signifikan dan menolak H_0 sehingga model ini layak di uji. Variabel Harga, Kurs dan Produktivitas secara bersama-sama mampu mempengaruhi variabel penawaran.

4.3.5.3 Uji T Statistik

- Harga

Probabilitas $0.5592 > \alpha 10\%$ tidak signifikan maka gagal menolak H_0 . Berarti Harga tidak berpengaruh terhadap permintaan minyak kelapa sawit. Probabilitas $0.0000 < \alpha 10\%$ signifikan maka menolak

Ho. Berarti Harga berpengaruh positif terhadap penawaran ekspor. Ketika harga naik 1% maka akan meningkatkan penawaran ekspor minyak kelapa sawit sebesar 3053.526.

- GDP

Probabilitas $0.0113 < \alpha 10\%$ signifikan maka menolak Ho. Berarti GDP berpengaruh positif terhadap permintaan minyak kelapa sawit. Ketika gdp perkapita naik 1% maka akan meningkatkan permintaan minyak kelapa sawit sebesar 2.900187

- KURS DOLAR

Probabilitas $0.0355 < \alpha 10\%$ signifikan maka menolak Ho. Berarti kurs dolar berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan kelapa sawit. Ketika kurs dolar turun 1% maka akan meningkatkan permintaan minyak kelapa sawit sebesar 0.130362. Dan pada penawaran ekspor, probabilitas $0.0000 < \alpha 10\%$ signifikan maka menolak Ho. Berarti kurs dolar berpengaruh positif terhadap penawaran. Ketika kurs dolar naik 1% maka akan meningkatkan penawaran ekspor minyak kelapa sawit sebesar 0.298139.

- PRODUKTIVITAS

Probabilitas $0.0023 < \alpha 10\%$ Signifikan maka menolak Ho. Berarti produktivitas berpengaruh positif terhadap penawaran ekspor. Ketika produktivitas naik 1% maka akan meningkatkan penawaran ekspor minyak kelapa sawit sebesar 1601.356.

Analisis Ekonomi

1. Pengaruh Harga Minyak Kelapa Sawit Terhadap Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India

Pada permintaan ekspor, harga minyak kelapa sawit indonesia tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit ke India, yang artinya ketika harga naik atau turun 1% maka tidak mempengaruhi jumlah permintaan produksi minyak kelapa sawit.

Sedangkan pada penawaran ekspor, harga minyak kelapa sawit Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit ke India, yang mana ketika harga naik 1% maka akan meningkatkan penawaran sebesar 3035.526.

2. Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Terhadap Amerika Serikat Terhadap Permintaan dan Penawaran Ekspor Minyak Kelapa Sawit

Pada permintaan dan penawaran ekspor minyak kelapa sawit, nilai kurs dolar berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit. Hal ini disebabkan dimana ketika kurs rupiah per dolar mengalami kenaikan berarti nilai mata uang dalam negeri menjadi melemah yang menyebabkan harga produksi domestik menjadi terlihat lebih murah, dimata luar negeri (importir) akan lebih banyak membeli barang dari dalam negeri karena harganya yang relatif murah dan akibatnya ekspor minyak kelapa sawit akan menjadi semakin bertambah begitu juga sebaliknya. Semakin kuat nilai tukar rupiah terhadap dolar maka akan meningkatkan nilai ekspor minyak kelapa

sawit. Hal ini memberikan implikasi teoritis secara empiris bahwa hasil uji ini semakin memperkuat teori menguatnya kurs mata uang suatu negara memberikan sinyal positif bagi perekonomian negara.

3. Pengaruh GDP Perkapita India Terhadap Permintaan Ekspor Minyak Kelapa Sawit

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa hasil menyatakan sama dengan pendugaan pada hipotesis dimana GDP perkapita India menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Ketika GDP perkapita India naik 1% maka akan meningkatkan jumlah permintaan produksi minyak kelapa sawit.

4. Pengaruh Produktivitas Minyak Kelapa Sawit Terhadap Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia ke India

Dalam penelitian ini, produktivitas menghasilkan dugaan hipotesis yang sama yaitu berpengaruh positif dan signifikan terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit. Ketika produktivitas minyak kelapa sawit naik 1% maka akan meningkatkan penawaran ekspor minyak kelapa sawit sebesar 1601.356.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap analisis pengaruh ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, maka dapat di tarik sebuah kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode persamaan simultan dengan persamaan permintaan dan penawaran ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Hasil metode ini di nyatakan layak dipakai untuk mengestimasi variabel-variabel dalam penelitian.
2. Harga terhadap permintaan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India adalah positif dan tidak signifikan yang artinya ketika harga naik atau turun tidak mempengaruhi permintaan ekspor minyak kelapa sawit. Sedangkan pada penawaran ekspor, harga minyak kelapa sawit Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit ke India, yang mana ketika harga naik 1% maka akan meningkatkan penawaran sebesar 3035.526.
3. Pada permintaan ekspor, nilai tukar rupiah berpengaruh positif dan signifikan dan hasil dari penawaran ekspor berbeda dengan pendugaan hipotesis yaitu kurs dolar berpengaruh positif dan signifikan terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit. Hal ini disebabkan bahwa jika nilai kurs dolar menguat dan nilai kurs rupiah melemah maka volume ekspor akan menjadi meningkat.

4. Dalam penelitian ini didapatkan bahwa hasil menyatakan sama dengan pendugaan pada hipotesis dimana GDP perkapita India menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit Indonesia.
5. Dalam hasil penelitian, produktivitas sama dengan pendugaan pada hipotesis yaitu berpengaruh positif dan signifikan. Sementara untuk variabel produksi dihilangkan karena variabel produktivitas sudah mampu menjelaskan tingkat ekspor minyak kelapa sawit.

5.2 Implikasi

1. Dalam penawaran ekspor minyak kelapa sawit, Pemerintah diharapkan agar tetap memperhatikan dan menjaga stabilitas harga minyak kelapa sawit yang mempengaruhi penawaran ekspor. Upaya yang dapat dilakukan agar terjaga stabilitas harga minyak kelapa sawit adalah memanfaatkan minyak kelapa sawit untuk kebutuhan dalam negeri agar daya serap di pasar internasional tinggi, menjaga kuantitas dan kualitas produksi serta menjaga stabilitas harga domestik agar lebih murah daripada harga impor, sehingga pemerintah juga bisa mendapatkan keuntungan dari pasar domestik maupun internasional.
2. Pemerintah diharapkan menjaga stabilitas nilai tukar rupiah agar tidak mengalami depresiasi, karena nilai tukar rupiah sangat berpengaruh yang mana semakin kuat kurs rupiah terhadap US\$ maka akan meningkatkan ekspor minyak kelapa sawit dan sebaliknya. Hal ini mampu menguatnya

kurs mata uang suatu negara memberikan sinyal positif bagi perekonomian negara.

3. Bagi akademisi yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan variabel-variabel lain di luar variabel yang sudah ada dalam penelitian ini seperti penambahan variabel jumlah penduduk, harga substitusi dan trend ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Austin, K.G dan Mosnier, A (2016), *Shifting patterns of oil palm deforestation in Indonesia and implications for zero-deforestation commitments*, Journal, Land Use Poltcy 69 (2017) 41-48.
- Alatas, Andi (2015), *Trend Produksi dan Ekspor Minyak Sawit (CPO) Indonesia*, Magister Manajemen Agribisnis Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, DOI:10.18196/agr.1215.
- Badan Pusat statistik, (1990-2015), *Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*, Berbagai Edisi, BPS, Yogyakarta.
- Bank Indonesia, (1995-2015), *Kurs Transaksi BI*. Diunduh dari www.bi.go.id
- Boediono, (2008), *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No 1 Ekonomi Mikro*, Edisi Kedua, Yogyakarta : BPFE.
- Direktorat Jenderal Perkebunan, (2015), *Statistik Perkebunan Indonesia 2014-2016, Kelapa Sawit (Palm Oil)*, Jakarta. Diunduh dari www.ditjenbun.pertanian.go.id
- Ewaldo Ega, (2015), *Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit di Indonesia*, Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia
- Kinanti Alingga, (2012), *Analisis Ekspor Karet Indonesia Ke Amerika Serikat Tahun 1995-2015 : Pendekatan Penawaran Ekspor*, Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia
- Kusumawardhani, Sri dan Srinadi, Made, *Faktor-faktor yang Mempengaruhi PDB Indonesia dengan Persamaan Simultan TSLS*, E-Journal Matematika, Vol 1, No. 1, Agustus 2012, 99-102.
- Krugman, Paul R dan Maurice Obstfeld, (2005), *Ekonomi Internasional*, Edisi Kelima, Jakarta : PT. Indeks Kelompok Gramedia.

- Priyo, Rokhedi (2015), *Ekonomi Perdagangan Internasional*, Program Peningkatan Produktivitas Dosen Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta.
- Sartika, Dwi (2011), *Analisis Permintaan Kedelai di Indonesia Metode TSLS*, FE UI, Jakarta
- Soemartini, (2016), “Penerapan Metode Two Stage Least Squares (TSLS) Pada Persamaan Simultan Dalam Meramalkan PDRB”, *BIAStatistics* 2016, Vol.10,No.1, hal 52-58.
- Tyanma M.,dkk (2015), “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia, *Jurnal Admisnistrasi Bisnis (JAB)*|Vol 25 No. 2 Agustus 2015. Diakses dari situs <http://administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id>
- Widarjono, Agus (2016), *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasi*, Edisi Keempat, FE UII, Yogyakarta.
- World Bank. Diunduh dari www.worldbank.org (diakses pada tanggal 25 November 2017), pukul 20.00 WIB.

Lampiran I Data Time Series (dalam jumlah nominal)

Tahun	Permintaan	Harga	Kurs	GDP	Produksi	Produktivitas
1990	196.80	0.27	1,901	363.96	2.40	2.18
1991	342.30	0.30	1,992	300.1	2.70	2.08
1992	363.40	0.35	2,062	313.86	3.30	2.20
1993	591.90	0.35	2,110	298.22	3.40	2.13
1994	718.00	0.43	2,200	342.72	4.00	2.22
1995	562.30	0.60	2,308	370.1	4.50	2.25
1996	812.40	0.50	2,383	396.01	4.90	2.23
1997	1,709.60	0.50	4,650	411.39	5.40	1.86
1998	1,075.44	0.49	8,025	409.19	5.90	1.64
1999	1,028.00	0.37	7,085	437.59	6.50	1.67
2000	1,639.10	0.27	9,595	438.86	7.00	1.67
2001	1,519.80	0.22	10,348	447.01	8.40	1.79
2002	1,766.60	0.33	8,985	466.2	9.60	1.88
2003	2,274.30	0.38	8,507	541.14	10.40	1.96
2004	2,761.60	0.40	9,244	621.32	10.80	2.04
2005	2,558.30	0.35	9,781	707.01	11.90	2.16
2006	2,482.00	0.39	8,975	792.026	17.40	2.64
2007	3,305.70	0.66	9,372	1,018.17	17.70	2.60
2008	4,789.70	0.86	10,895	991.48	17.50	2.36
2009	5,496.30	0.61	9,353	1,090.32	19.30	2.44
2010	5,290.90	0.82	8,946	1,345.77	22.00	2.62
2011	4,980.00	1.06	9,023	1,461.67	23.10	2.57
2012	5,253.80	0.92	9,622	1,446.99	26.00	2.71
2013	5,634.10	0.76	12,128	1,452.20	27.80	2.65
2014	4,867.80	0.75	12,378	1,573.12	29.30	2.71
2015	5,737.70	0.56	13,726	1,613.19	31.10	2.75

Sumber : BPS, World Bank, Data diolah

Lampiran II Uji Autokorelasi pada Permintaan Ekspor

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Obs*R-squared	6.835495	Prob. Chi-Square(2)	0.0328
---------------	----------	---------------------	--------

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Two-Stage Least Squares

Date: 12/11/17 Time: 07:47

Sample: 1990 2015

Included observations: 26

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-39.68745	736.1571	-0.053912	0.9575
HARGA1	60.92302	2311.577	0.026356	0.9792
GDP	0.254202	1.245527	0.204092	0.8403
KURS1	-0.021489	0.068204	-0.315078	0.7560
RESID(-1)	0.372193	0.208867	1.781962	0.0899
RESID(-2)	-0.558436	0.256292	-2.178907	0.0415
R-squared	0.262904	Mean dependent var	-9.61E-13	
Adjusted R-squared	0.078630	S.D. dependent var	494.4871	
S.E. of regression	474.6485	Akaike info criterion	15.36220	
Sum squared resid	4505824.	Schwarz criterion	15.65253	
Log likelihood	-193.7086	Hannan-Quinn criter.	15.44580	
F-statistic	1.426699	Durbin-Watson stat	1.839725	
Prob(F-statistic)	0.257645			

Lampiran III Uji Autokorelasi pada Penawaran Ekspor

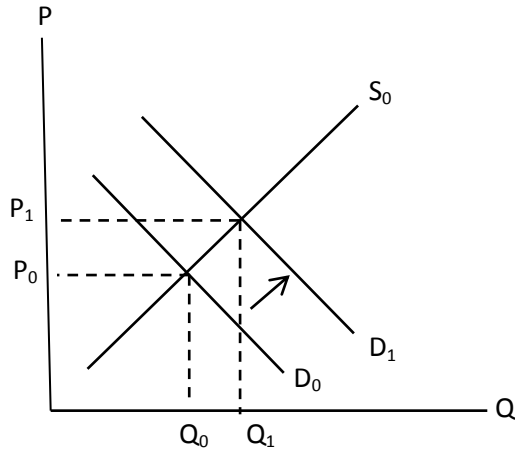
F-statistic	2.840722	Prob. F(2,20)	0.0821
Obs*R-squared	5.751917	Prob. Chi-Square(2)	0.0564

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID
 Method: Least Squares
 Date: 12/11/17 Time: 09:14
 Sample: 1990 2015
 Included observations: 26
 Presample missing value lagged
 residuals set to zero.

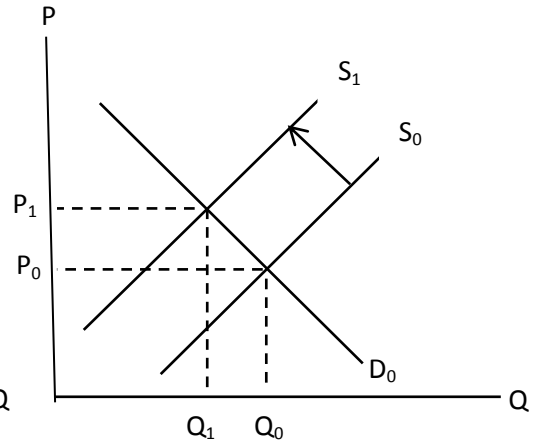
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	320.7013	773.1096	0.414820	0.6827
HARGA1	155.9398	702.3819	0.222016	0.8266
KURS1	0.010578	0.032392	0.326550	0.7474
PRODUKTIVITAS	147.2240	429.3937	0.342865	0.7353
RESID(-1)	0.226515	0.204568	1.107282	0.2813
RESID(-2)	0.497771	0.221138	2.250954	0.0358

R-squared	0.221228	Mean dependent var	7.06E-13
Adjusted R-squared	0.026534	S.D. dependent var	548.2155
S.E. of regression	540.8933	Akaike info criterion	15.62350
Sum squared resid	5851311.	Schwarz criterion	15.91383
Log likelihood	197.1054	Hannan-Quinn criter.	15.70710
F-statistic	1.136289	Durbin-Watson stat	2.012063
Prob(F-statistic)	0.373792		

Lampiran IV Mekanisme Pasar Melalui Permintaan dan penawaran



(b) Pergeseran Permintaan



(a) Pergeseran Penawaran