

**PENGUJIAN PENGARUH HARGA, PENDAPATAN
PERKAPITA INDIA, KURS DAN PRODUKSI MINYAK
KELAPA SAWIT TERHADAP EKSPOR KELAPA SAWIT
KE INDIA
SKRIPSI**



Oleh:

Nama : Saipul Bahri
Nomor Mahasiswa : 13313030
Jurusan : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2017**

PENGUJIAN PENGARUH HARGA, PENDAPATAN
PERKAPITA INDIA, KURS DAN PRODUKSI
MINYAK KELAPA SAWIT TERHADAP EKSPOR
KELAPA SAWIT KE INDIA

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna
memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1

Jurusan Ilmu Ekonomi,
pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Saipul Bahri
Nomor Mahasiswa : 13313030
Jurusan : Ilmu Ekonomi

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2017

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi jurusan Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 13 April 2017

Penulis,



Saipul Bahri

PENGESAHAN

**PENGUJIAN PENGARUH HAGA, PENDAPATAN
PERKAPITA INDIA, KURS DAN PRODUKSI
MINYAK KELAPA SAWIT TERHADAP EKSPOR
KELAPA SAWIT KE INDIA**

Nama : Saipul Bahri
Nomor Mahasiswa : 13313030
Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 13 April 2017
telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing,



Diana Wijayanti, S.E., M.Si.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

PENGUJIAN PENGARUH HARGA, PENDAPATAN PERKAPITA INDIA, KURS DAN PRODUKSI MINYAK KELAPA SAWIT TERHADAP EKSPOR KELAPA SAWIT KE *INDIA*

Disusun Oleh : **SAIPUL BAHRI**

Nomor Mahasiswa : **13313030**

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

Pada hari Rabu, tanggal: 17 Mei 2017

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Diana Wijayanti, Dra., M.Si.

Penguji : Abdul Hakim, SE, M.Ec., Ph.D.

Indah Susantun, Dra., M.Si.

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

Handwritten signatures of the examiners: Diana Wijayanti, Abdul Hakim, and Indah Susantun.

MOTTO

Believe

Selalu percaya dengan apa yang telah diyakini dalam hati, percaya kepada Tuhan, dan percaya kepada diri sendiri.

مُؤْمِنِينَ كُنْتُمْ نَافِلًا أَلَّا تَعْلَمُوا أَنَّكُمْ تَحْزَنُونَ وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا

Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.

(Ali Imran:139)

Be Patient

Dari sebuah kesabaran akan didapatkan sebuah hasil yang sepadan dari itu.

Allah memberi balasan kepada orang-orang yang sabar dengan balasan yang lebih baik daripada amalnya dan melipat gandakannya tanpa terhitung. Firman-Nya;

ما عندكم ينفد وما عند الله باق ولنجزين الذين صبروا اجرهم بأحسن ما كانوا يعملون

apa yang disimu akan lenyap, dan apa yang ada disisi Allah adalah kekal. Dan sesungguhnya kami akan memberi balasan kepada orang-orang yang sabar dengan pahala yang lebih baik dari apa yang telah mereka kerjakan.

(An-nahl:96)

Be Yourself

Jangan pernah ragu dan malu untuk menjadi dirimu yang sebenarnya. Berpura-pura menjadi orang lain hanya karena ingin disukai atau dihargai ? berbaliklah ke belakang dan genggamlah batu kemunafikan yang engkau banggakan.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur tiada henti yang selalu penulis panjatkan atas ridho, rahmat, dan hidayah-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 yang telah ditulis ini, penulis persembahkan untuk :

- Terima kasih kepada Allah SWT
- Terima kasih kepada baginda besar Nabi Muhammad
- Terima kasih kepada Kedua orang tuaku dan kakak-kakak ku yang telah memberikan semangat, dukungan dan doanya, yang sampai sekarang selalu menjadi penyemangat untukku dalam menjalankan proses belajar.
- Terimakasih untuk ibu Diana Wijayanti yang telah memberikan bimbingan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
- Terimakasih buat jagad, irangga, hagi, budi dan keluarga besar tim katak yang selalu ada disaat susah maupun senang, semoga kelak kita menjadi manusia yang berguna buat keluarga, lingkungan, dan bahkan untuk indonesia.
- Terimakasih kepada keluarga besar Timoho dan koprasa Arta kencana, terutama pak widadi, mas eko, mas adit, yang sudah membolehkan saya tinggal bersama. Semoga kebaikan kalian mendapatkan balasan dari gusti Allah
- Terimakasih buat teman-teman MB UPN, semoga Mbnya semakin maju lagi.
- Terimakasih buat para mantan, semoga kelak bisa bertemu dengan jodoh mu. Dimana aku jauh lebih baik kimbang jodohmu kelak.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam proses penulisan hasil penelitian ini. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya, dan karena syafaatnya kita dapat terhindar dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang ini.

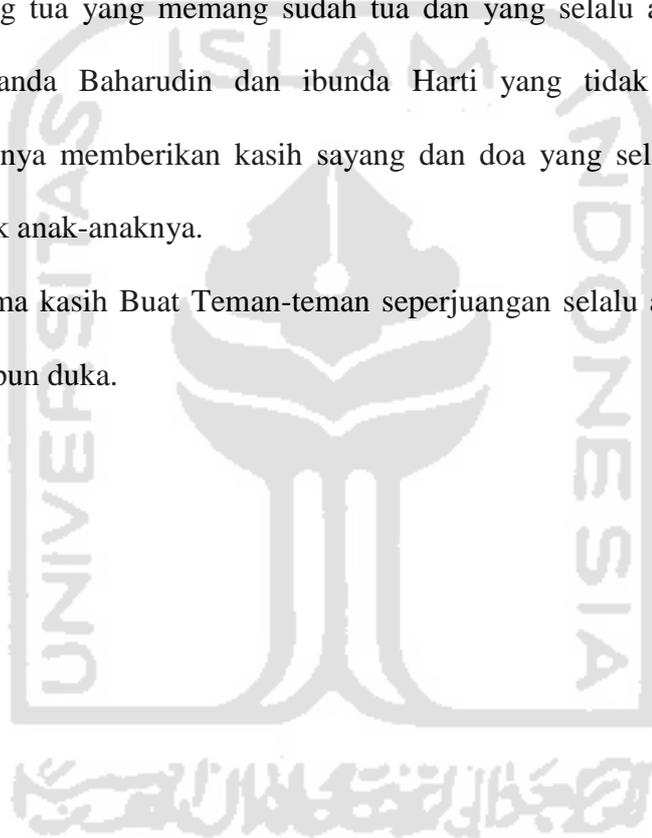
Penyusunan skripsi ini adalah sebagai tugas akhir yang merupakan syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata 1 pada Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan laporan penelitian ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga segala 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 rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT berkar rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan yang dilimpahkan-Nya kepada penulis selama menulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
2. Bunda Diana Wijayanti, S.E., M.Si. 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 Bunda berikan kepada penulis selama menempuh jenjang Strata 1 juga dijadikan penulis sebagai bekal untuk kedepannya. Terima kasih juga kepada Bunda yang dengan senang hati mendengarkan ocehan dan keluhan yang selama ini penulis curahkan.

3. Orang tua yang memang sudah tua dan yang selalu aku banggakan, ayahanda Baharudin dan ibunda Harti yang tidak pernah henti-hentinya memberikan kasih sayang dan doa yang selalu dipanjatkan untuk anak-anaknya.
4. Terima kasih Buat Teman-teman seperjuangan selalu ada dalam suka maupun duka.



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Bebas Plagiarisme.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pengesahan Ujian.....	iv
Halaman Motto.....	v
Halaman Persembahan	vi
Halaman Kata Pengantar.....	vii
Halaman Daftar Isi.....	ix
Halaman Daftar Grafik.....	xii
Halaman Daftar Tabel.....	xiii
Halaman Lampiran.....	xiv
Halaman Abstrak.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1. Kajian Pustaka.....	9
2.2. Landasan Teori.....	12
2.2.1. Ekspor	12

2.2.2. Teori Perdagangan Internasional	13
2.2.3. Teori Penawaran.....	14
2.2.4 Pendapatan Perkapita	17
2.2.5 Nilai Tukar (KURS).....	18
2.2.6. Teori Produksi.....	23
2.3. Hubungan Antar Variabel	24
2.4. Hipotesis Penelitian.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	27
3.2. Variabel-Variabel Yang Digunakan.....	27
3.2.1. Variabel Dependen.....	27
3.2.2. Variabel Independen	27
3.3. Metode Analisis Data.....	28
3.4. Alat Analisis.....	28
3.4.1. Uji MWD	29
3.4.2. Uji Asumsi Klasik.....	31
3.4.2.1. Uji Autokorelasi	31
3.4.2.2. Uji Multikolinieritas.....	32
3.4.2.3. Uji Heteroskedastisitas.....	33
3.4.3. Uji Statistik	35
3.4.3.1. Koefisien Determinasi (R^2).....	35
3.4.3.2. Uji F	36
3.4.3.3. Uji t	37

BAB IV HASIL DAN ANALISIS	39
4.1. Deskripsi Data Penelitian	39
4.2. Pemilihan Model Regresi	46
4.2.1 Uji Stasioner	46
4.3. Uji Metode Mackinnon, White, dan Davidson (MWD)	48
4.4. Uji Asumsi Klasik	51
4.4.1. Uji Autokorelasi	51
4.4.2. Uji Multikolinieritas	52
4.4.3. Uji Heteroskedastisitas	53
4.5. Uji Statistik	54
4.5.1. Koefisien Determinasi (R^2)	54
4.5.2. Uji F	54
4.5.3. Uji t	55
4.6. Analisis Ekonomi	57
4.6.1. Harga Ekspor Minyak Kelapa Sawit Dunia Indonesia Ke India	57
4.6.2. Pendapatan Perkapita India	58
4.6.3. Kurs Dollar Terhadap Rupiah	58
4.6.4. Produksi Minyak Kelapa Sawit Indonesia	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63

DAFTAR GRAFIK

Gambar 4.1. Grafik Harga Ekspor Minyak Kelapa Sawit Dunia.....	41
Gambar 4.2. Grafik Pendapatan Perkapita India.....	42
Gambar 4.3. Grafik KURS (Dollar Terhadap Rupiah)	43
Gambar 4.4. Grafik Produksi Minyak kelapa sawit Indonesia	44



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut Negara Tujuan Utama, 2009-2015 Berat Bersih (Ton)	4
Tabel 1.2. Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut Negara Tujuan Utama, 2009-2015 Nilai FOB (RIBU US\$)	5
Tabel 4.1. Data volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia, harga ekspor Minyak Kelapa Sawit Dunia, pendapatan perkapita India, kurs dollar terhadap rupiah, produksi minyak kelapa sawit dunia 2001-2015.	40
Tabel 4.2. Hasil Estimasi Akar-akar Unit Tingkat Level	47
Tabel 4.3. Hasil Estimasi Akar-akar Unit Tingkat First Difference.....	47
Tabel 4.4. Hasil Estimasi Uji MWD Linier	48
Tabel 4.5. Hasil Estimasi Uji MWD Log Linier	49
Tabel 4.6. Hasil Regresi Linier Setelah Uji MWD.....	51
Tabel 4.7. Hasil Uji Autokorelasi	52
Tabel 4.8. Hasil Uji Multikolinieritas	52
Tabel 4.9. Hasil Uji Heteroskedastisitas	53
Tabel 4.10. Hasil Uji F	55

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I Data Variabel Dependen dan Variabel Independen	67
LAMPIRAN II Hasil Estimasi Akar-akar Tingkat Level.....	68
LAMPIRAN III Hasil Estimasi Akar-akar First difference	69
LAMPIRAN IV Hasil Estimasi Uji MWD Untuk Model Linier	70
LAMPIRAN V Hasil Estimasi Uji MWD untuk model Log Linier	71
LAMPIRAN VI Hasil Regresi Linier Setelah Uji MWD	72
LAMPIRAN VII Hasil Uji Autokorelasi.....	73
LAMPIRAN VIII Hasil Uji Multikolinieritas	74
LAMPIRAN IX Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	75
LAMPIRAN X Hasil Uji F.....	76
LAMPIRAN XI Variabel Independen.....	77



ABSTRAK

Penelitian ini menguji pengaruh variabel harga ekspor dunia, pendapatan perkapita India, kurs Rupiah-Dollar As, dan produksi minyak kelapa sawit terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, dengan variabel-variabel bebas yaitu: harga ekspor minyak kelapa sawit dunia, pendapatan perkapita India, exchange rate Rupiah terhadap Dollar As dan produksi minyak kelapa sawit Indonesia. Data yang digunakan adalah data kurun waktu (time series) pada tahun 2001-2015 dengan metode Ordinary Least Square (OLS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel harga ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India mempunyai hubungan yang signifikan positif terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit ke India, variabel pendapatan perkapita India menunjukkan hasil negatif dan tidak signifikan terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit ke India karena minyak kelapa sawit adalah merupakan bahan pokok, jadi perubahan pendapatan masyarakat tidak akan mempengaruhi permintaan terhadap minyak kelapa sawit dan kurs dollar terhadap rupiah juga menunjukkan hasil negatif dan tidak signifikan terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit ke India karena pada saat dollar terhadap rupiah mengalami apresiasi, akan tetapi dari sisi dollar terhadap Rupee belum tentu mengalami perubahan, jadi pada saat dollar terhadap dollar meningkat/ mengalami apresiasi, pihak produsen kelapa sawit akan meningkatkan eksportnya, tetapi belum tentu pihak importir mau meningkatkan impornya (dilihat dari sisi permintaannya). Sedangkan variabel produksi minyak kelapa sawit Indonesia mempunyai hubungan yang signifikan positif terhadap penawaran ekspor minyak kelapa sawit ke India

Kata Kunci : volume ekspor minyak kelapa sawit ke India, harga ekspor minyak kelapa sawit dunia , pendapatan perkapita India, exchange rate dollar terhadap rupiah dan produksi minyak kelapa sawit Indonesia.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam perekonomian Indonesia, minyak sawit mempunyai peran yang sangat strategis. Minyak kelapa sawit merupakan bahan baku utama minyak goreng, sehingga harus dijaga kestabilan harga minyak goreng tersebut. Kestabilan ini penting sebab minyak goreng merupakan salah satu dari sembilan bahan pokok kebutuhan masyarakat sehingga harga harus terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Sebagai salah satu komoditi pertanian andalan ekspor non migas, komoditi ini mempunyai prospek yang baik sebagai sumber dalam perolehan devisa maupun pajak bagi Negara. Kemudian, dalam proses produksi dan pengolahan, mampu juga menciptakan lapangan kerja dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Prospek pengembangan minyak kelapa sawit relatif baik. dari sisi permintaan, diperkirakan permintaan terhadap minyak kelapa sawit akan tetap tinggi di masa mendatang. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan dari produk substitusinya seperti minyak kedelai, minyak jagung dan minyak bunga matahari, preferensi terhadap minyak kelapa sawit relatif masih tinggi. Hal ini disebabkan minyak kelapa sawit banyak mempunyai keunggulan diantaranya tahan lama, tahan terhadap tekanan dan suhu tinggi, tidak cepat bau, memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi serta bermanfaat sebagai bahan baku berbagai jenis industri. Sebagai produk komoditas, perdagangan minyak kelapa sawit diatur oleh pasar komoditas, baik Nasional maupun Internasional. Oleh karenanya kekuatan dari pembeli untuk mempengaruhi pasar tidak cukup dapat

mempengaruhi harga. Demikian pula Produsen tidak bisa terlalu bertindak secara nyata dalam mempengaruhi pasar.

Melonjaknya harga CPO dipasar internasional dan terdepresiasi mata uang rupiah khususnya terhadap mata uang Dollar AS menyebabkan produsen CPO mengekspor produk sebanyak-banyaknya. Akibatnya terjadi kelangkaan CPO dalam untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan menyebabkan harga didalam negeri melonjak mengikuti kenaikan harga CPO di pasar Internasional. Melihat pasokan CPO domestik yang semakin berkurang, untuk menstabilkan harga minyak goreng dipasaran, pemerintah mengambil kebijakan dengan mengenakan Pajak Ekspor (PE) terhadap komoditas CPO dan produk turunannya. Kebijakan ini cukup untuk meredam laju ekspor CPO. Hal ini dilakukan pemerintah dengan tujuan untuk mendorong peningkatan ekspor non migas tanpa mengabaikan upaya stabilisasi harga minyak goreng dalam negeri. Begitu pula untuk meningkatkan nilai tambah bagi perekonomian, dengan memberikan beban yang lebih besar pada ekspor bahan baku dan beban lebih ringan pada ekspor barang jadi, sehingga produsen didalam negeri termotivasi untuk mengekspor barang jadinya dengan demikian penetapan PE terus di evaluasi sesuai dengan kondisi pasar.

Produksi minyak sawit dunia didominasi oleh Indonesia dan Malaysia. Kedua negara ini secara total menghasilkan sekitar 85-90% dari total produksi minyak sawit dunia. Pada saat ini, Indonesia adalah produsen dan eksportir minyak sawit yang terbesar di seluruh dunia. Dalam jangka panjang, permintaan dunia akan minyak sawit menunjukkan kecenderungan meningkat sejalan dengan

jumlah populasi dunia yang bertumbuh dan karenanya meningkatkan konsumsi produk-produk dengan bahan baku minyak sawit.

Hanya beberapa industri di Indonesia yang menunjukkan perkembangan secepat industri minyak kelapa sawit dalam 15 tahun terakhir. Pertumbuhan ini tampak dalam jumlah produksi dan ekspor dari Indonesia dan juga pertumbuhan luas area perkebunan sawit. Didorong oleh permintaan global yang terus meningkat dan keuntungan yang juga naik, budidaya kelapa sawit telah ditingkatkan secara signifikan baik oleh petani kecil maupun para pengusaha besar di Indonesia (dengan imbas negatif pada lingkungan hidup dan penurunan jumlah produksi hasil-hasil pertanian lain karena banyak petani beralih ke budidaya kelapa sawit).

Industri perkebunan dan pengolahan sawit adalah industri kunci bagi perekonomian Indonesia: ekspor minyak kelapa sawit adalah penghasil devisa yang penting dan industri ini memberikan kesempatan kerja bagi jutaan orang Indonesia. Hampir 70% perkebunan kelapa sawit terletak di Sumatra, tempat industri ini dimulai sejak masa kolonial Belanda. Sebagian besar dari sisanya - sekitar 30% - berada di pulau Kalimantan.

Menurut data dari Kementerian Pertanian Indonesia, jumlah total luas area perkebunan sawit di Indonesia pada saat ini mencapai sekitar 8 juta hektar; dua kali lipat dari luas area di tahun 2000 ketika sekitar 4 juta hektar lahan di Indonesia dipergunakan untuk perkebunan kelapa sawit. Jumlah ini diduga akan bertambah menjadi 13 juta hektar pada tahun 2020.

**Tabel 1.1 Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut
Negara Tujuan Utama Tahun 2009-2015 Berat Bersih (Ton)**

Negara Tujuan	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
India	5,496.3	5,290.9	4,980.0	5,253.8	5,634.1	4,867.8	5,737.7
Singapura	659.9	696.8	737.2	952.1	844.0	789.1	782.0
Malaysia	1,195.7	1,489.7	1,532.6	1,412.3	514.3	566.1	1,200.1
Tiongkok	2,645.4	2,174.4	2,032.8	2,842.1	2,343.4	2,357.3	3,629.6
Pakistan	214.6	90.3	279.2	749.1	1,080.3	1,814.8	2,318.4
Bangladesh	800.5	771.2	804.9	743.5	655.4	1,043.3	1,132.0
Sri lanka	5.8	12.7	25.4	10.8	29.4	38.9	50.0
Mesir	497.2	488.7	790.7	494.1	735.5	1,010.3	1,137.8
Belanda	1,364.3	1,197.3	873.0	1,358.3	1,361.4	1,218.9	1,213.7
Jerman	461.5	379.3	263.6	219.5	283.1	186.5	229.3
Jumlah	16,829.2	16,291.9	16,436.2	18,845.0	20,578.0	22,892.4	26,467.6

Sumber: BPS 2015 data diolah

Perkebunan kelapa sawit secara nasional di tahun 2008 memiliki areal seluas 7 juta hektare, dengan produksi 19,2 juta ton. Peranan Indonesia dalam produksi minyak sawit dunia sangat besar dibandingkan negara-negara lainnya antara lain, Malaysia, Nigeria, Thailand, dan Columbia. Yang mendekati produksi minyak kelapa sawit negara kita adalah Malaysia, dengan kisaran 17,7 juta ton, sementara Columbia merupakan negara hasil produksi minyak kelapa sawitnya terendah hanya 800 ribu ton.

Pengembangan kelapa sawit di Indonesia memiliki peranan sendiri dalam meningkatkan kesejahteraan dalam kehidupan bangsa. Devisa negara dari ekspor minyak kelapa sawit mentah CPO (*crude palm oil*) Rp13,5 triliun, dengan pertumbuhan kelapa sawit yang demikian besar, maka negara dapat menekan tingkat pengangguran akibat sulitnya lapangan pekerjaan. Penyerapan tenaga kerja di bidang pengelolaan kelapa sawit hingga 3,5 juta kepala keluarga (kk), yang dipekerjakan pada perkebunan dan pabrik kelapa sawit. pengembangan kelapa

sawit itu sendiri dapat mendorong proses pertumbuhan wilayah dengan cepat. Adapun prospek kelapa sawit ke depannya sangat baik, karena selain menghasilkan minyak goreng curah/oleokimia (bahan kimia yang berasal dari lemak) seperti mentega, minyak goreng, dan juga sabun.

Pemerintah dalam hal meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran bangsa yang bersumber dari kelapa sawit dengan arah pengembangan, menempatkan komoditas itu sebagai unggulan nasional melalui pengembangan industri serta produk samping secara industrial. Upaya peningkatan ekspor minyak kelapa sawit Indonesia harus mampu untuk bersaing disetiap pasar yang menjadi tujuan ekspor Indonesia.

Tabel 1.2 Ekspor Minyak Kelapa Sawit menurut Negara Tujuan Utama 2009-2015 (Ribu US\$)

Negara Tujuan	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
India	3,340.0	4,340.2	5,256.4	4,838.4	4,281.6	3,635.3	3,217.0
Singapura	392.6	565.6	782.5	905.3	650.1	602.9	436.7
Malaysia	719.4	1,210.8	1,603.0	1,320.8	372.8	403.6	655.1
Tiongkok	1,628.6	1,866.5	2,109.5	2,600.0	1,794.1	1,789.8	2,046.9
Pakistan	139.9	81.2	296.8	714.3	814.4	1,353.9	1,313.5
Bangladesh	527.9	626.7	885.8	706.1	501.8	796.3	672.0
Sri lanka	3.7	9.7	29.6	10.6	23.1	30.3	31.3
Mesir	325.4	409.2	841.3	462.6	563.8	751.9	672.8
Belanda	811.9	1,005.5	870.9	1,249.8	1,031.0	908.5	694.2
Jerman	267.5	280.7	270.0	197.8	216.8	141.9	127.0
Jumlah	10,367.6	13,469.0	17,261.2	17,602.2	15,838.9	17,464.9	15,385.3

Sumber: BPS 2015 data diolah

Ekspor minyak kelapa sawit yang dikeluarkan oleh BPS tercatat bahwa jumlah volume ekspor kelapa sawit Indonesia terbesar pada tahun 2015. India, masih merupakan pengimpor terbesar minyak sawit Indonesia. Sepanjang tahun 2009-2015 sempat mengalami penurunan volume ekspor seperti yang terlihat pada

tabel, pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2011 sempat mengalami kenaikan, dan pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2015 mengalami penurunan ada beberapa factor yang menyebabkan penurunan tersebut, salah satunya di sebabkan melemahnya nilai tukar mata uang Negara Indonesia terhadap Dollar AS, yang menyebabkan harga ekspor menurun, sehingga pihak pengeksport minyak kelapa sawit mengurangi penawaran ekspor kenegara-negara tujuan ekspor minyak kelapa sawit.

Minyak kelapa sawit merupakan salah satu pembuat produk yang di butuhkan Negara India untuk memenuhi kebutuhan didalam negeri tersebut, permintaan konsumen dalam negeri India terhadap komoditas minyak kelapa sawit semakin menunjukkan adanya peningkatan. Dalam rangka terus meningkatkan pemenuhan kebutuhan konsumen dalam negeri India terhadap komoditas minyak kelapa sawit yang berasal dari Indonesia, perlu dikaji lebih jauh mengenai sisi permintaan India terhadap komoditas minyak kelapa sawit Indonesia. Hal ini dimaksudkan untuk membantu pemerintah Indonesia dalam mengambil kebijakan yang sesuai setelah diketahui kondisi permintaan india terhadap komoditas minyak kelapa sawit Indonesia, berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini mengambil judul “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke india 2001-2015” dikarenakan Negara India adalah pengimpor minyak kelapa sawit Indonesia terbesar.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka persoalan yang akan di pecahkan oleh penulis dalam skripsi ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh harga ekspor minyak kelapa sawit dunia terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India?
2. Bagaimana pengaruh pendapatan perkapita india terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India?
3. Bagaimana pengaruh kurs dollar-rupiah terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India?
4. Bagaimana pengaruh produksi minyak kelapa sawit Indonesia terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India?

1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Menganalisis pengaruh harga ekspor minyak kelapa sawit ke India terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India?
2. Menganalisis pengaruh pendapatan perkapita india terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India?
3. Menganalisis pengaruh kurs Dollar ke Rupiah terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India?
4. Menganalisis pengaruh produksi minyak kelapa sawit terhadap volume ekspor kelapa sawit Indonesia ke India?

Penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan baik bersifat akademis maupun praktis, yaitu:

1. Kegunaan akademis

- a. Media untuk mencoba menerapkan pemahaman teoritis yang diperoleh di bangku kuliah dalam kehidupan nyata.
- b. Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan akademik dan bahan pembanding bagi penelitian selanjutnya.
- c. Sebagai salah satu sumber informasi tentang perkembangan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

2. Kegunaan praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melihat pengaruh harga ekspor kelapa sawit, kurs dollar/rupee, GDP Negara India, produksi minyak kelapa sawit terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, sehingga dapat digunakan sebagai bahan masukan dan referensi bagi peneliti yang sangat tertarik serta pihak-pihak yang berkepentingan dengan masalah ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Sulaksana (2002) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia tahun 1995-2005. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data panel dilakukan dengan tiga metode yaitu analisis dengan pendekatan *common effect*, pendekatan *fixed effect*, dan pendekatan *random effect*. Dengan variabel harga minyak kelapa sawit dunia (X1) tidak signifikan harga terhadap minyak kelapa sawit Indonesia lebih disebabkan oleh harga minyak kelapa sawit dunia merupakan bukan factor penentu bagi lima Negara untuk mengimpor minyak kelapa sawit dari Indonesia. Variabel dengan nilai tukar (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit, ini menunjukkan kalau nilai tukar dollar naik akan berakibat naiknya ekspor kelapa sawit Indonesia. GDP rill berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kelapa sawit Indonesia, ini menunjukkan bahwa adanya kenaikan GDP rill lima Negara pengimpor minyak kelapa sawit akan mengakibatkan naiknya ekspor minyak kelapa sawit Indonesia.

Putra (2006) dengan judul kinerja dan daya saing ekspor *crude palm oil* (CPO) Indonesia di pasar dunia (2004-2008), penelitian ini menggunakan data skunder yang berupa deret waktu (*time series*) dan menggunakan alat analisis *revealed comparative advantage* (RCA) dengan variabel antara lain total ekspor CPO (*crude palm oil*) Indonesia, nilai total ekspor Indonesia, nilai ekspor CPO (*crude palm oil*) dunia, nilai total ekspor dunia dan nilai ekspor CPO (*crude palm*

oil) Indonesia ke lima Negara tujuan utama kinerja dan daya saing ekspor CPO (*crude palm oil*) Indonesia. Dengan hasil volume ekspor Indonesia dalam kurun waktu lima tahun terus mengalami peningkatan, komoditas CPO komoditas yang dapat di andalkan dalam ekspor dan memiliki daya saing yang kuat di pasar dunia, dan nilai ekspor CPO Indonesia lebih tinggi dari Negara-negara lainnya.

Hasanah (2005) menganalisis hubungan perdagangan pada industri minyak lemak nabati antara Indonesia dengan Cina, India, Malaysia, Belanda dan Singapura (2000-2007). Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang dibuat oleh pihak lain yang didasarkan pada urutan waktu (*time series*). Penulis menggunakan data berdasarkan pada SITC (*standar international trade classification*) dengan variabel antara lain: ekspor Indonesia pada industri minyak lemak nabati cair atau kental ke masing-masing Negara Cina, India, Malaysia, Belanda dan Singapura (X1), impor Indonesia pada industri minyak lemak nabati cair atau kental ke masing-masing Negara Cina, India, Malaysia, Belanda dan Singapura (Mi), ekspor Indonesia pada industri minyak lemak nabati lainnya, cair atau kental ke masing-masing Negara Belanda dan Singapura (Sij), impor Indonesia pada industri minyak lemak nabati lainnya, cair atau kental ke masing-masing Negara Belanda dan Singapura (Sik). Hasil penelitian yang di dapat adalah bahwa Indonesia memiliki peluang untuk memperluas perdagangannya dengan Singapura di bandingkan Negara lainnya, ditemukan bahwa industri karnel minyak sawit dan pecahannya lebih bersifat *complementary* atau saling melengkapi dibandingkan industri lainnya, terdapat hubungan intraindustri Indonesia – Singapura lebih umum atau bersifat saling melengkapi (*complementary*) di

bandingkan dengan Negara lainnya, terdapat persaingan antar Indonesia dan Malaysia di pasar Singapura dan Belanda di karnakan minyak kelapa sawit merupakan sektor andalan Indonesia dan Malaysia.

Jhon Hardy, M.,Si menulis tentang menganalisis permintaan *crude palm oil* (CPO) Indonesia ke Uni Eropa. Penelitian ini menggunakan persamaan structural yaitu *path* dengan variabel antara lain: *variabel dependen* yaitu ekspor CPO Indonesia, dan *variabel Independen* nilai tukar rupiah, produksi CPO Domestik, harga CPO dunia, harga ekspor CPO, pendapatan perkapita UE, produksi minyak makan UE, harga minyak mentah dunia, koefisien regresi dan tern of error. Hasil peneliian yang di dapatkan adalah hasil analisis menunjukan bahwa pengaruh nilai tukar terhadap harga CPO adalah positif sebesar 1,2%, pengaruh produksi CPO terhadap harga ekspor CPO berpengaruh negatif sebesar 3,4%, pengaruh harga CPO dunia terhadap harga CPO adalah positif sebesar 101,5%, pengaruh harga CPO terhadap ekspor CPO Indonesia tidak signifikan secara positif sebesar 16,4%, pengaruh nilai tukar terhadap ekspor CPO Indonesia signifikan secara positif sebesar 2,8%, pengaruh produksi CPO domestik terhadap ekspor CPO Indonesia signifikan secara positif sebesar 93,4%, pengaruh harga CPO dunia terhadap ekspor CPO Indonesia tidak signifikan sebesar 16,5%, pengaruh pendapatan perkapita UE terhadap ekspor CPO Indonesia signifikan sebesar 18,7%, pengaruh produksi minyak makan UE terhadap ekspor CPO Indonesia signifikan sebesar 29,9%, dan pengaruh harga minyak mentah dunia terhadap ekspor CPO Indonesia signifikan sebesar 8,5%.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Ekspor

A. Pengertian Ekspor

Ekspor adalah penjualan barang ke luar negeri dengan menggunakan sistem pembayaran, kualitas, kuantitas dan syarat penjualan lainnya yang telah disetujui oleh pihak eksportir dan importir. Permintaan ekspor adalah jumlah barang/jasa yang diminta untuk diekspor dari suatu negara ke negara lain(Sukirno,2010). Proses ekspor pada umumnya adalah tindakan untuk mengeluarkan barang atau komoditas dari dalam negeri untuk memasukannya ke negara lain.

B. Konsep Ekspor

1. Menurut Punan (1992:2) “Ekspor adalah mengeluarkan barang dari dalam keluar daerah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan berlaku.
2. Menurut Curry (2001:145) “Ekspor adalah barang dan jasa yang dijual kepada negara asing untuk ditukarkan dengan barang lain(Produk, uang).
3. Menurut Winardi (1992:203) pengertian ekspor adalah ”barang-barang (termasuk jasa-jasa) yang dijual kepada penduduk Negara lain, ditambah dengan jasa-jasa yang diselenggarakan kepada penduduk 15 Negara tersebut berupa pengangkutan permodalan dan hal-hal lain yang membantu ekspor tersebut.
4. Menurut Mankiw ekspor adalah berbagai macam barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri lalu dijual di luar negeri.

2.2.2. Teori Perdagangan Internasional

Sebelum membahas teori perdagangan internasional, terlebih dahulu perlu kamu ketahui manfaat mempelajari teori perdagangan internasional. Manfaat mempelajari teori perdagangan internasional, di antaranya sebagai berikut.

1. Membantu menjelaskan arah dan komposisi perdagangan antarnegara, serta efeknya terhadap struktur perekonomian suatu negara.
2. Dapat menunjukkan adanya keuntungan yang timbul dari adanya perdagangan internasional (gains from trade).
3. Dapat mengatasi permasalahan neraca pembayaran yang defisit.

Adapun teori-teori perdagangan internasional dapat diuraikan sebagai berikut.

yang bila diproduksi sendiri (dalam negeri) tidak efisien atau kurang menguntungkan, sehingga keunggulan mutlak diperoleh bila suatu Negara mengadakan spesialisasi dalam memproduksi barang.

Keuntungan mutlak diartikan sebagai keuntungan yang dinyatakan dengan banyaknya jam/hari kerja yang dibutuhkan untuk membuat barang-barang produksi. Suatu negara akan mengekspor barang tertentu karena dapat menghasilkan barang tersebut dengan biaya yang secara mutlak lebih murah daripada negara lain. Dengan kata lain, negara tersebut memiliki keuntungan mutlak dalam produksi barang.

Jadi, keuntungan mutlak terjadi bila suatu negara lebih unggul terhadap satu macam produk yang dihasilkan, dengan biaya produksi yang lebih murah jika dibandingkan dengan biaya produksi di negara lain.

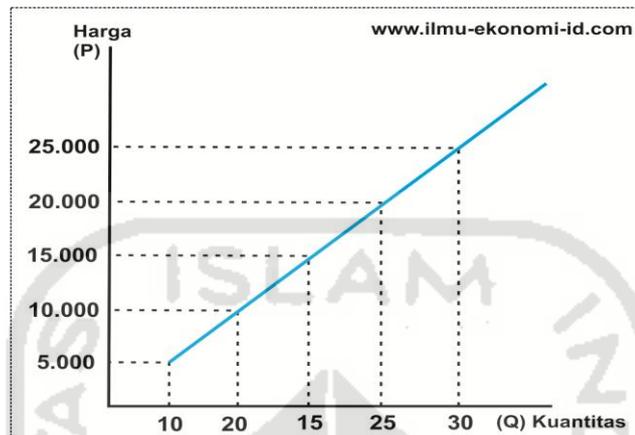
2.2.3. Teori Penawaran

Pengertian penawaran adalah jumlah barang atau jasa yang tersedia dan ditawarkan oleh penjual atau produsen pada berbagai tingkat harga barang atau jasa tertentu dan pada waktu tertentu. Artinya, tingkat penawaran atau ketersediaan barang atau jasa ditentukan oleh harga dan bagaimana penjual atau produsen menyikapinya.

Sebagai contoh, harga bawang merah menurun, maka pedagang akan mengurangi penawaran atau penjualan dari bawang merah tersebut karena takut merugi. Contoh lainnya saat harga cabai merah meningkat. Maka pedagang dan petani akan berlomba-lomba untuk menyediakan cabai merah tersebut di pasar untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya. Oleh karena itu, peningkatan harga suatu barang atau jasa berbanding lurus dengan jumlah barang atau jasa yang disediakan oleh penjual atau produsen. Hal ini sesuai dengan bunyi hukum penawaran yaitu “jika harga barang atau jasa meningkat, maka jumlah barang yang ditawarkan akan bertambah. Sebaliknya, jika jumlah barang yang ditawarkan akan berkurang jika harga barang tersebut menurun” Namun hukum penawaran ini hanya berlaku jika faktor-faktor yang berperan tetap atau tidak berubah.

Kurva penawaran (*supply curve*) adalah kurva yang menggambarkan hubungan antara harga dengan jumlah barang yang dijual atau ditawarkan pada masing-masing tingkat harga. Sudah menjadi sifat produsen/penjual bahwa bila harga naik, mereka akan menambah jumlah barang yang dijual dan sebaliknya.

Sehingga bentuk kurva penawaran melereng dari kiri bawah ke kanan atas atau dari kanan atas ke kiri bawah.



Bentuk kurva penawaran tersebut akan dapat bergeser ke kanan jika jumlah barang yang diproduksi melimpah karena kemajuan teknologi/karena laba yang diinginkan. Sebaliknya kurva penawaran bergeser ke kiri jika jumlah produksinya menurun.

2.2.3.1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran

1. Jumlah penjual atau produsen

Jika jumlah produsen terhadap suatu barang tertentu tinggi, tanpa memperdulikan harga di pasar, maka jumlah penawaran atas barang tersebut akan tetap tinggi. Sebagai contoh, di suatudaerah merupakan sentra produksi sepatu. Maka penawaran sepatu di wilayah tersebut akan tinggi.

2. Kemajuan teknologi

Penggunaan teknologi oleh pabrik atau produsen akan meningkatkan jumlah barang yang diproduksi sehingga barang yang ditawarkan di pasar akan

bertambah. Sebagai contoh, dulu pabrik garmen menggunakan tenaga manusia untuk mengerjakan sebagian besar proses produksi pakaian. Namun setelah pabrik menggunakan mesin, produksi pakaian yang dihasilkan akan meningkat sehingga produk pakaian yang ditawarkan pabrik tersebut di pasar ikut bertambah jumlahnya.

3. Biaya produksi

Hal ini terjadi jika harga bahan baku meningkat, maka jumlah barang yang diproduksi akan menurun. Sehingga tingkat penawaran atas barang tersebut ikut berkurang.

4. Harga faktor produksi

Jika terjadi peningkatan terhadap harga faktor produksi, maka penawaran atas barang tersebut menurun. Hal ini terjadi pada minyak goreng. Jika harga kelapa sawit meningkat, maka produksi akan berkurang karena biaya digunakan untuk menutupi faktor produksi tersebut. Maka penawaran produsen terhadap minyak goreng akan berkurang.

5. Pajak atau subsidi

Jika pajak atas suatu bahan atau produk meningkat, maka produksi atas barang tersebut berkurang sehingga penawaran menurun.

6. Harga barang atau jasa lain

Jika harga barang saingan meningkat, maka penawaran atas suatu produk akan bertambah dengan harapan dapat menarik minat konsumen lebih besar.

7. Bencana alam

Jika terjadi bencana alam pada suatu daerah penghasil produk x, maka jumlah produksi barang x akan menurun sehingga penawarannya berkurang.

8. Perkiraan harga di masa yang akan datang

Jika perkiraan harga suatu barang akan naik bulan depan, maka penawaran saat ini akan menurun karena penjual atau produsen akan menyimpan barang dan baru akan dikeluarkan saat harga barang sudah naik.

2.2.4. Pendapatan Perkapita

Pendapatan perkapita merupakan besarnya pendapatan rata rata penduduk di suatu negara pada periode tertentu, biasanya selama satu tahun. Mungkin anda bertanya mengapa suatu negara harus dihitung rata rata pendapatan penduduknya. Pendapatan perkapita ini wajib dipunyai oleh suatu negara karena menjadi tolak ukur kesejahteraan penduduknya.

Caranya menghitung pendapatan perkapita tersebut. Terdapat rumus khusus untuk menghitung pendapatan rata rata penduduk di suatu negara pada periode tertentu. Rumusnya yakni:

Pendapatan perkapita = jumlah pendapatan nasional : jumlah penduduk

Misalkan pendapatan nasional negara A adalah 200 milyar kemudian pendapatan nasional negara B juga 200 milyar.

Namun, negara A mempunyai jumlah penduduk 5 juta penduduk sedangkan negara B memiliki penduduk 7 juta jiwa. Jika anda ingin

membandingkan masing-masing pendapatan negara maka tinggal membagikan pendapatan nasional dengan jumlah penduduknya. Contoh di atas sangat jelas bahwa tingkat kesejahteraan negara A berbeda dengan B meskipun memiliki pendapatan yang sama. Hal ini karena negara A dan B memiliki jumlah penduduk yang berbeda, inilah yang akan membedakan.

Adapun kegunaan dari penghitungan pendapatan perkapita yaitu: Sebagai perbandingan kesejahteraan penduduk suatu negara dari tahun ke tahun Sebagai perbandingan kesejahteraan suatu negara dengan negara lain. Dengan demikian dapat dilihat tingkat kesejahteraan pada tiap-tiap Negara Sebagai perbandingan tingkat standar hidup masing-masing negara dari tahun ke tahun, Sebagai data pengambilan kebijakan bidang ekonomi. Adanya hasil pendapatan perkapita akan menjadi pertimbangan bagi para pembuat kebijakan di bidang ekonomi.

2.2.5. Nilai Tukar (KURS)

Kurs atau nilai tukar (*exchange rate*) adalah harga dari sebuah mata uang dari suatu negara, yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang lainnya. Kurs memainkan peranan yang penting dalam keputusan-keputusan perbelanjaan, karena kurs memungkinkan kita menterjemahkan harga-harga dari berbagai negara kedalam satu bahasa yang sama (Krugman, 2005). *Exchange rate* ditentukan dalam pasar valuta asing (*foreign exchange market*). Apabila kondisi ekonomi suatu negara mengalami perubahan, maka biasanya diikuti oleh perubahan nilai tukar secara substansional. Masalah mata uang muncul saat suatu negara mengadakan transaksi dengan negara lain, di mana masing-masing negara menggunakan mata uang yang berbeda.

Jadi nilai tukar mata uang (kurs) memainkan peranan sentral dalam hubungan perdagangan internasional karena kurs memungkinkan dapat membandingkan harga-harga barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara. Hal ini dijelaskan pula oleh Krugman dan Maurice (2005) bahwa dalam melakukan transaksi perdagangan antar negara-negara digunakan mata uang asing bukan mata uang negaranya dan dibutuhkan mata uang standar seperti US\$ untuk bertransaksi. Nilai tukar dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat suku bunga dalam negeri, tingkat inflasi, dan intervensi Bank Central terhadap pasar uang jika diperlukan.

Para ekonom membedakan kurs menjadi dua yaitu kurs nominal dan kurs riil. Kurs nominal (*nominal exchange rate*) adalah harga relatif dari mata uang dua negara. Sebagai contoh, jika antara dolar Amerika Serikat dan yen Jepang adalah 120 yen per dolar, maka orang Amerika Serikat bisa menukar 1 dolar untuk 120 yen di pasar uang. Sebaliknya orang Jepang yang ingin memiliki dolar akan membayar 120 yen untuk setiap dolar yang dibeli. Ketika orang-orang mengacu pada .kurs.diantara kedua negara, mereka biasanya mengartikan kurs nominal (Mankiw, 2003).

Sistem nilai tukar secara sederhana dapat diartikan sebagai seperangkat kebijakan institusi, praktek, peraturan, dan mekanisme yang menentukan tingkat di mana suatu mata uang ditukarkan dengan mata uang lainnya. Sebagai dasar pertukaran mata uang suatu negara, maka setiap negara harus menetapkan kerangka atau sistem nilai tukar mata uangnya terhadap mata uang negara lainnya. Secara umum sistem nilai tukar yang diterapkan saat ini dapat dibagi atas 2 sistem

yaitu, *fixed exchange rate* dan *floating exchange rate*.

a. Sistem Nilai Tukar Tetap (*Fixed Exchange Rate*)

Dalam sistem ini, suatu negara mengumumkan suatu nilai tukar tertentu atas mata uangnya. Untuk mempertahankan nilai tukarnya, pemerintah melalui bank sentral melakukan jual beli valuta asing. Nilai tukar biasanya tetap atau diperbolehkan berfluktuasi dalam batas yang sempit. Pada sistem ini, otoritas moneter tidak memiliki keleluasaan dalam mengendalikan kondisi moneter domestik. Kebaikan dari sistem nilai tukar tetap ini adalah adanya kepastian akan nilai tukar mata uang domestik dengan mata uang negara lain. Sehingga para eksportir dan importir dapat memperhitungkan transaksi perdagangan dengan pihak luar negeri.

b. Sistem nilai tukar mengambang (*Floating Exchange Rate*)

Dalam sistem ini, kurs ditentukan oleh mekanisme pasar dengan atau tanpa adanya campur tangan pemerintah dalam upaya stabilisasi melalui kebijakan moneter. Dalam sistem kurs mengambang dikenal dua macam kurs mengambang, yaitu: pertama, mengambang bebas di mana kurs suatu mata uang ditentukan sepenuhnya oleh mekanisme pasar tanpa adanya campur tangan pemerintah. Sistem ini sering disebut clean floating atau pure/ freely floating rate. Kedua, mengambang terkendali (*Managed or dirty floating rates*) di mana otoritas moneter berperan aktif dalam menstabilkan kurs pada tingkat tertentu. Sejak 14 Agustus tahun 1997 di Indonesia sudah menggunakan sistem mengambang (*floating exchange rate*). Hal ini dikarenakan nilai tukar Rupiah mengalami tekanan yang menyebabkan semakin melemahkan nilai tukar Rupiah terhadap USD, tekanan tersebut berawal dari Thailand yang dengan segera menyebar ke

negara-negara ASEAN karena karakteristik perekonomian yang relatif sama. Sistem mengambang ini menyebabkan pergerakan nilai tukar Rupiah di pasar menjadi sangat rentan oleh faktor ekonomi dan non ekonomi. Sistem nilai tukar mengambang terbagi menjadi 2 sistem yaitu, Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas (*Free Floating Exchange Rate*) dan Sistem Nilai Tukar Mengambang Terkendali (*Manage Floating Exchange Rate*).

1. Nilai Tukar Mengambang Bebas (Free Floating Exchange Rate)

Dalam sistem nilai tukar mengambang, nilai tukar ditentukan oleh mekanisme pasar dengan atau tanpa upaya stabilitas oleh otoritas moneter. Dalam arti, pemerintah atau otoritas moneter tidak berhak melakukan intervensi pasar, kecuali pada keadaan tertentu.

2. Sistem Nilai Tukar Mengambang Terkendali (*Manage Floating Exchange Rate*)

Pada sistem ini, otoritas moneter berperan aktif dalam menstabilkan nilai tukar pada tingkat tertentu. Pada keadaan demikian biasanya cadangan devisa dibutuhkan karena otoritas moneter perlu membeli atau menjual valuta asing di pasar untuk mempengaruhi pergerakan nilai tukar. Seberapa besar fluktuasi nilai tukar dalam sistem ini tergantung pada kemauan otoritas moneter untuk melakukan intervensi di pasar valuta asing, serta tersedianya cadangan devisa yang dimiliki negara tersebut lebih banyak persediaan cadangan devisa, maka lebih besar kemungkinan nilai tukar dapat distabilkan.

Dalam sistem nilai tukar internasional mengambang, depresiasi atau apresiasi nilai mata uang akan mengakibatkan perubahan ke atas ekspor maupun impor. Apabila mata uang domestik terapresiasi terhadap mata uang asing maka harga impor bagi penduduk domestik menjadi lebih murah, tetapi apabila nilai mata uang domestik terdepresiasi di mana nilai mata uang dalam negeri menurun dan nilai mata uang asing bertambah tinggi harganya sehingga menyebabkan ekspor meningkat dan impor cenderung menurun. Jadi nilai tukar mempunyai hubungan yang searah dengan volume ekspor, apabila nilai mata uang asing meningkat maka volume ekspor juga akan meningkat. Depresiasi nilai tukar rupiah akan berdampak positif terhadap total ekspor udang beku Indonesia dan penerimaan devisa, sebaliknya akan berdampak negative terhadap konsumen domestik.

Menurut Krugman dan Maurice (2005), tingkat harga (*price level*) dari suatu perekonomian adalah keseluruhan harga aneka barang dan jasa yang dinyatakan dalam satuan uang tunai. Jika tingkat harga meningkat, setiap rumah tangga dan perusahaan harus membelanjakan lebih banyak uang daripada sebelumnya untuk membeli aneka jenis barang dan jasa dalam jumlah yang persis sama seperti sediakala. Harga komoditi dan penawaran mempunyai hubungan positif di mana dengan makin tingginya harga di pasar akan merangsang produsen untuk menawarkan komoditinya lebih banyak demikian pula sebaliknya. Jadi, jika tingkat harga meningkat penawaran akan barang dan jasa juga akan meningkat.

Dalam hukum penawaran dijelaskan sifat hubungan antara penawaran suatu barang dengan tingkat harganya. Hukum penawaran pada hakikatnya

merupakan suatu hipotesis yang menyatakan: makin rendah harga suatu barang maka makin sedikit penawaran terhadap barang tersebut, sebaliknya makin tinggi harga suatu barang maka makin tinggi penawaran akan barang tersebut dengan asumsi *ceteris paribus* (Sukirno, 2005). Oleh karena itu, penawaran akan barang-barang ekspor juga ditentukan oleh besarnya harga dari barang ekspor tersebut. Di mana, semakin tinggi harga dari barang-barang ekspor maka penawaran akan barang-barang ekspor tersebut akan bertambah. Sebaliknya, semakin rendah harga barang impor maka makin rendah penawaran akan barang ekspor tersebut dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor lain dianggap tetap atau tidak mengalami perubahan). Jadi, dari sisi penawaran antara harga ekspor suatu barang dengan volume ekspor barang tersebut mempunyai hubungan positif.

2.2.6. Teori Produksi

Teori Produksi Menurut Pendapat Para Ahli - Pengertian Produksi adalah sesuatu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan baik bentuk barang (goods) maupun jasa (service) dalam suatu periode waktu yang selanjutnya dihitung sebagai nilai tambah bagi perusahaan. Bentuk hasil produksi dengan kategori barang (goods) dan jasa (service) sangat tergantung pada kategori aktivitas bisnis yang dimiliki perusahaan yang bersangkutan.

Bagian produksi dalam suatu organisasi bisnis memegang peran penting dalam usaha mempengaruhi suatu organisasi. Bagian produksi sering dilihat sebagai salah satu fungsi manajemen yang menentukan penciptaan produk serta turut mempengaruhi peningkatan dan penurunan penjualan. Artinya produk yang

diproduksi harus selalu mengikuti standart pasar yang diinginkan, bukan diproduksi atas dasar mengejar target semata. Karena dengan kontinuitas yang stabil diharapkan mampu mewujudkan perolehan keuntungan yang stabil (Fahmi, 2014).

2.3. Hubungan Antar Variabel

2.3.1. Hubungan antara harga ekspor dengan penawaran ekspor

Dharmesta dan Irwan (2005:241) berpendapat bahwa harga adalah jumlah uang yang diperlukan guna mendapatkan suatu produk dan pelayanannya. Budiarto (2007:147) menyatakan bahwa harga adalah nilai pertukaran atas manfaat suatu barang bagi konsumen maupun produsen yang dinyatakan dalam satuan moneter seperti rupiah. Dalam bisnis harga ditentukan oleh penjual atau produsen. Disimpulkan bahwa harga adalah sejumlah uang yang harus diberikan pembeli kepada penjual guna memperoleh barang atau jasa dan jumlah uang yang diberikan sesuai dengan barang atau jasa tersebut. Soekartawi (2005:122) menjelaskan bahwa hubungan antara harga internasional dengan volume ekspor adalah jika harga komoditas di pasar global lebih besar dari pada di pasar domestik, maka jumlah komoditas yang diekspor semakin banyak.

2.3.2. Hubungan antara pendapatan perkapita india dengan ekspor

Tingginya aktivitas ekonomi suatu negara, secara langsung adala implikasi dari meningkatnya aktivitas produksi dan konsumsi dinegara tersebut, yang pada gilirannya akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan perkapita. Jika pendapatan perkapita penduduk suatu negara meningkat, dimana pada saat bersamaan permintaan penduduk di negara tersebut meningkat atas sebuah

komoditas impor, maka akan berpengaruh positif pada ekspor dari komoditas negara asal komoditas tersebut (Budiono, 2000).

2.3.3. Hubungan Antara Kurs Dengan Ekspor

Soekartawi (2005:122) menyatakan bahwa nilai tukar merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ekspor. Nilai tukar bertujuan untuk memperbaiki neraca pembayaran negara yang defisit melalui ekspor yang di tingkatkan. Dapat dicontohkan saat nilai tukar mata uang rupiah mengalami devaluasi atau melemah terhadap US Dollar, volume ekspor indonesia cenderung meningkat karena harga komoditas yang menjadi murah di pasar global. Sebaliknya saat nilai mata uang rupiah mengalami revaluasi atau menguat terhadap US Dollar, volume ekspor indonesia cenderung menurun karena harga komoditas menjadi mahal di pasar global.

2.3.4. Hubungan Antara Jumlah Produksi Dengan Ekspor

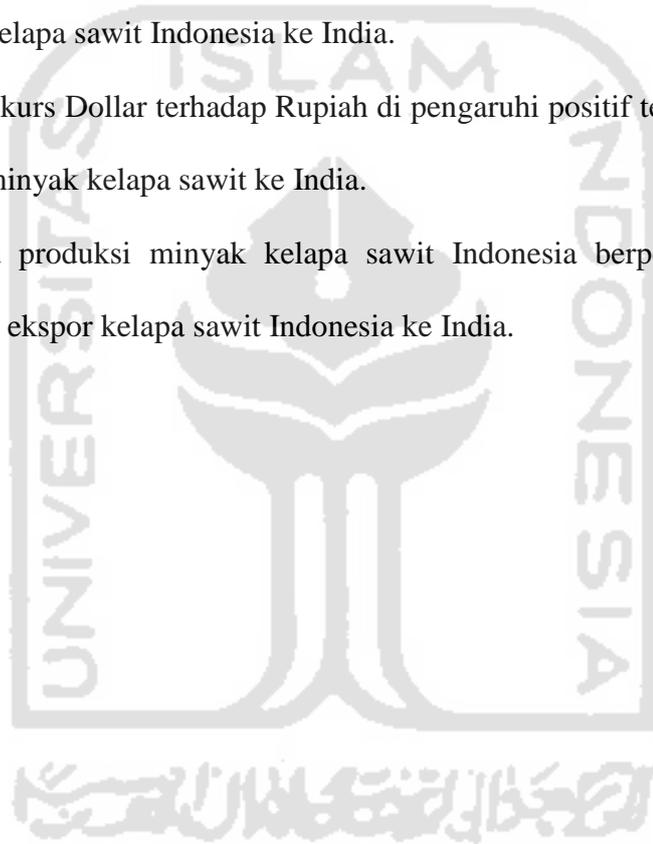
Komalasari (2009:05) menjelaskan bahwa adanya pengaruh secara positif antara peningkatan produksi terhadap penawaran ekspor. Saat produksi mengalami peningkatan maka ketersediaan CPO meningkat dan penawaran CPO di dalam maupun diluar negeri meningkat, sehingga menyebabkan ekspor CPO Indonesia juga akan mengalami kenaikan.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan dibuktikan atau dugaan yang sifatnya masih sementara. Hipotesis merupakan pernyataan penelitian tentang hubungan variabel-variabel dalam penelitian.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas maka hipotesis penelitian ini adalah:

1. Di duga harga ekspor minyak kelapa sawit Indonesia berpengaruh positif terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke india.
2. Di duga pendapatan perkapita India berpengaruh positif terhadap volume ekspor kelapa sawit Indonesia ke India.
3. Di duga kurs Dollar terhadap Rupiah di pengaruhi positif terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India.
4. Di duga produksi minyak kelapa sawit Indonesia berpengaruh positif terhadap ekspor kelapa sawit Indonesia ke India.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan berupa data sekunder yaitu data volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, harga ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, PDB India, kurs, produksi minyak kelapa sawit domestik dan harga ekspor minyak kelapa sawit. Data ini didapat sumber-sumber terpercaya yaitu BPS.

3.2. Variabel-Variabel yang Digunakan

3.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India : banyaknya jumlah minyak kelapa sawit yang di ekspor ke India selama periode 2001-2015. Data yang digunakan adalah data time series, dari tahun 2001-2015 dan sumber data dari BPS.

3.2.2. Variabel Independen

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variable independen, yaitu :

- 1) Harga ekspor minyak kelapa sawit ke India.

Data harga ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India yang dinyatakan dalam (Ribu US\$) dari tahun 2001-2015, data ini di peroleh dari *uncomtrade*.

2) Pendapatan perkapita india

Data pendapatan perkapita India adalah besarnya pendapatan rata-rata penduduk India (Milyar US\$ / tahun) dari tahun 2001-2015, data ini diperoleh dari *world bank*.

3) Kurs

Data exchange rate dollar terhadap rupiah yang dinyatakan dalam (Rph/US\$) dari tahun 2001-2015 data ini diperoleh dari *fxtop.com*

4) Produksi minyak kelapa sawit

Data produksi minyak kelapa sawit indonesia yang dinyatakan dalam (Ton) dari tahun 2001-2015, data di peroleh dari BPS.

3.3. Metode Analisis Data

Metode penelitian untuk menganalisis data yang digunakan adalah regresi berganda yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel dependen dalam hal ini adalah volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India dengan variabel independent yaitu harga ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, pendapatan perkapita India, kurs, produksi minyak kelapa sawit domestic.

3.4. Alat Analisis

Dalam menganalisis besarnya pengaruh-pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan model ekonometrika dengan meregresikan variabel-

variabel yang ada dengan menggunakan metode uji MWD, uji asumsi klasik dan uji statistik.

Persamaan model regresi dapat dirumuskan dalam model berikut :

$$Y = \beta_0 - \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \epsilon t$$

Dimana :

- Y : volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India (Ton/thn)
 β_1 - β_4 : Koefisien
X1 : harga ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India (Ribu US\$/Thn)
X2 : pendapatan perkapita India (Milyar US\$/Thn)
X3 : kurs (Rp/US\$)
X4 : jumlah produksi minyak kelapa sawit Indonesia (ton)
t : Waktu (2001-2015)
 ϵ : Error term

3.4.1. Uji Pemilihan Model Fungsi Regresi: Linier atau Log Linier Metode Mackinnon, White, dan Davidson (MWD)

Ada dua model yang biasa digunakan dalam penelitian yang menggunakan alat analisis regresi. Model tersebut adalah model linier dan log linier. Ada dua cara pemilihan model linier atau log linier yaitu pertama dengan metode informal dengan mengetahui perilaku data melalui sketergramnya dan yang kedua dengan metode formal yang di kembangkan oleh Mackinon, White dan Davidson (MWD). Persamaan matematis untuk model regresi linier dan regresi log linier adalah sebagai berikut :

Linier $\rightarrow Y = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + e$

Log Linier $\rightarrow \text{Log}(Y) = \text{Log}(X_1) + \text{Log}(X_2) + \text{Log}(X_3) + \text{Log}(X_4) + e$

Untuk melakukan uji MWD ini kita asumsikan bahwa:

Ho : Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

H1 : Y adalah fungsi log linier dari variabel independen X (model log linier)

Adapun prosedur metode MWD adalah sebagai berikut :

- 1) Estimasi model linier dan dapatkan nilai prediksinya (fitted value) dan selanjutnya dinamai F1.
- 2) Estimasi model log linier dan dapatkan nilai prediksinya, dan selanjutnya dinamai F2.
- 3) Dapatkan nilai $Z1 = \ln F1 - F2$ dan $Z2 = \text{antilog } F2 - F1$
- 4) Estimasi persamaan berikut ini :

$$Y = e + X1 + X2 + X3 + X4 + Z1$$

Jika Z1 signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesis dan model yang tepat untuk digunakan adalah model log linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis nul dan model yang tepat digunakan adalah model linier.

- 5) Estimasi persamaan berikut :

$$\text{Log}(Y) = e + \text{Log}(X1) + \text{Log}(X2) + \text{Log}(X3) + \text{Log}(X4) + Z2$$

Jika Z2 signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesis alternatif dan model yang tepat untuk digunakan adalah model linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis alternatif dan model yang tepat untuk digunakan adalah model log linier.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Penaksir-penaksir yang bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) yang diperoleh dari penaksir linier kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*) maka harus memenuhi seluruh asumsi klasik.

3.4.2.1. Uji Autokorelasi

Secara harfiah autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual lainnya. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan antara residual satu dengan residual yang lain.

Metode Breusch-Godfrey atau yang lebih umum dikenal dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Untuk memahami uji LM, misalkan kita mempunyai model regresi sederhana sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + e_t$$

Sebagai catatan bisa memasukkan lebih dari satu variabel independen, namun untuk memudahkan menggunakan model regresi sederhana diasumsikan model residualnya mengikuti model autoregresif dengan order p atau disingkat (AR) p sebagai berikut:

$$e_t = \rho_1 e_{t-1} + \rho_2 e_{t-2} + \dots + \rho_p e_{t-p} + u_t$$

dimana v_t dalam model ini mempunyai ciri sebagaimana untuk memenuhi asumsi OLS yakni $E(v_t) = 0$; $\text{var}(v_t) = \sigma^2$ dan $\text{cov}(v_t, v_{t-1}) = 0$. Sebagaimana uji Durbin Watson untuk AR(1), maka hipotesis nol tidak adanya autokorelasi untuk model AR(p) dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_p = 0$$

$$H_a : \rho_1 \neq \rho_2 \neq \dots \neq \rho_p \neq 0$$

Jika gagal menolak H_0 maka dikatakan tidak ada autokorelasi dalam model.

Penentuan ada tidaknya masalah autokorelasi bisa dilihat juga dari nilai probabilitas chi-square (χ^2). Jika nilai probabilitas lebih besar dari α yang dipilih berarti tidak ada autokorelasi. Sebaliknya jika nilai probabilitas lebih kecil dari α yang dipilih berarti ada masalah autokorelasi (Agus Widarjono, 2013).

3.4.2.2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah suatu fenomena terdapatnya hubungan atau korelasi secara linier antara variabel bebas pada model regresi berganda, suatu model regresi dikatakan terkena multikolinieritas bila terjadi hubungan yang sempurna (perfect multikolinieritas) diantara variabel penjelas lainnya dari suatu model regresi, sehingga sulit untuk melihat pengaruh variabel penjelas terhadap variabel yang dijelaskan. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dengan membandingkan nilai koefisien determinasi parsial (r^2) dengan nilai koefisien determinasi (R^2), jika r^2 lebih kecil dari nilai R^2 maka tidak terdapat multikolinieritas.

Model yang mempunyai standar *error* yang besar dan nilai statistik t yang rendah merupakan indikasi awal adanya masalah multikolinieritas dalam model. Salah satu ciri adanya gejala multikolinieritas adalah model mempunyai koefisien determinasi yang tinggi (R^2) apabila lebih dari 0,85 tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan mempengaruhi variabel dependen melalui uji t^2 . Namun berdasarkan uji F secara statistik signifikan yang berarti semua variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Klien menyarankan selain menggunakan regresi *auxiliary* dengan mendapatkan koefisiennya $R^2_{x_1x_2x_3\dots x_k}$ juga mendeteksi masalah multikolinieritas dengan hanya membandingkan koefisien determinasi *auxiliary* dengan koefisien determinasi (R^2) model regresi aslinya yaitu Y . Jika $R^2_{x_1x_2x_3\dots x_k}$ lebih besar dari R^2 maka model mengandung unsur multikolinieritas antara variabel independennya dan sebaliknya maka tidak ada korelasi antar variabel independennya (Widarjono,2009).

3.4.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah diaman semua variabel pengganggu tidak mempunyai varian yang sama atau penyimpanan asumsi OLS dalam bentuk varian gangguan estimasi yang dihasilkan oleh asumsi OLS tidak bernilai konstan. Model regresi dengan heteroskedastisitas mengandung konskuensi serius pada estimator metode OLS karena tidak lagi BLUE, maka untuk metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas pada peneliti ini adalah pengujian *White*, adapun langkah-langkah pengujiannya antara lain:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e_t$$

$$\hat{e}_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i}^2 + \alpha_4 X_{4i}^2 + v_i$$

1. Estimasi persamaan dan dapatkan residunya
2. Lakukan regresi pada persamaan yang disebut dengan regresi auxiliary
3. Hipotesis nol dalam uji ini adalah tidak ada heteroskedastisitas. Uji White didasarkan pada jumlah sampel (n) dikalikan dengan R^2 yang akan mengikuti distribusi Chi-Squares dengan *degree of freedom* sebanyak variabel independen tidak termasuk konstanta dalam regresi auxiliary. Nilai hitung statistik Chi-squares (X^2) dapat dicari dengan formula sebagai berikut : $nR^2 = X^2 df$
4. Jika nilai Chi-squares hitung (nR^2) lebih besar dari nilai X^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka ada menunjukkan heteroskedastisitas dan sebaliknya jika Chi-squares hitung lebih kecil dari nilai X^2 kritis menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas. (Widarjono, 2013)

Metode OLS sebenarnya menyediakan estimasi parameter yang tidak bias dan konsisten jika terjadi heteroskedastisitas. Regresi sederhana maupun regresi berganda, kini telah membahas formula untuk menghitung *standard errors* OLS bila asumsi homoskedastisitas terpenuhi. Namun *standard error* ini tidak bisa digunakan untuk uji statistika ketika model mengandung heteroskedastisitas. Untuk menjelaskan metode *White* ini kita ambil contoh regresi sederhana sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + e_i$$

Dimana $\text{var}(e_i) = \sigma_i^2$

Bila asumsi OLS 1-4 terpenuhi yaitu homoskedastisitas terpenuhi $\text{var}(e_i) = E(e_i^2) = \sigma^2$ maka varian estimator OLS β_1 adalah sebagai berikut:

$$\text{Var}(\beta_1) = \frac{\sum x_i^2 \sigma^2}{(\sum x_i^2)^2}$$

Namun bila hanya asumsi OLS 1-3 dan model mengandung masalah heteroskedastisitas $\text{var}(e_i) = E(e_i^2) = \sigma_i^2$ maka varian estimator OLS β_1 adalah sebagai berikut:

$$\text{Var}(\beta_1) = \frac{\sum x_i^2 \sigma_i^2}{(\sum x_i^2)^2}$$

Jika model mempunyai heteroskedastisitas maka varian estimator tidak lagi efisien, varian persamaan tidak valid lagi bila model mengandung heteroskedastisitas. Karena varian tidak valid maka *standard error* yang dihitung akan bias. *White* mengemukakan metode untuk menghitung varian bila terjadi heteroskedastisitas sehingga menghasilkan estimator OLS yang tidak bias dan konsisten.

3.4.3. Uji Statistik

3.4.3.1. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai R^2 menunjukkan besarnya variabel-variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependent. Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar nilai R^2 , maka semakin besar variasi variabel dependent yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independent. Sebaliknya, semakin

kecil nilai R^2 maka semakin kecil variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independent.

Sifat dari koefisien determinasi adalah :

- R^2 merupakan besaran yang non negatif.
- Biasanya adalah ($0 \leq R^2 \leq 1$)

Apabila R^2 bernilai 0 berarti tidak ada hubungan antara variabel-variabel independent terhadap variabel dependent. Semakin besar nilai R^2 maka semakin tepat garis regresi dalam menggambarkan nilai-nilai observasi.

3.4.3.2. Uji Simultan (Uji F)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independent secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan F hitung dengan F tabel.

Apabila nilai F hitung lebih besar dari nilai F kritis maka variabel-variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen. Hipotesis yang digunakan:

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

Ha: minimal ada satu koefisien regresi tidak sama dengan nol

Pada signifikan 5% kriteria pengujian yang digunakan adalah :

- a. Jika F hitung $>$ F tabel maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya variabel independen secara serentak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel independen secara serentak tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. (Widarjono, 2013: 65)

3.4.3.2. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap dependen maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

- a. Untuk variabel harga minyak kelapa sawit ekspor (X_1)

$H_0 : \beta_1=0$, yaitu tidak ada pengaruh variabel X_1 terhadap variabel Y

$H_a : \beta_1>0$, yaitu terdapat pengaruh negatif variabel X_1 terhadap variabel Y

- b. Untuk variabel pendapatan perkapita India (X_2)

$H_0 : \beta_2=0$, yaitu tidak ada pengaruh variabel X_2 terhadap variabel Y

$H_a : \beta_2<0$, yaitu terdapat pengaruh positif variabel X_2 terhadap variabel Y

- c. Untuk variabel Kurs (X_3)

$H_0 : \beta_3=0$, yaitu tidak ada pengaruh variabel X_3 terhadap variabel Y

$H_a : \beta_3>0$, yaitu terdapat pengaruh positif variabel X_3 terhadap variabel Y

- d. Untuk variabel produksi minyak kelapa sawit (X_4)

$H_0 : \beta_4=0$, yaitu tidak ada pengaruh variabel X_4 terhadap variabel Y

$H_a : \beta_4 > 0$, yaitu terdapat pengaruh positif variabel X_4 terhadap variabel Y

Uji t ini dilakukan dengan membandingkan nilai prob t -stat dengan $\alpha = 1\%$, 5% , 10% . Jika $\text{prob } t\text{-stat} < \alpha$ maka menolak H_0 dan gagal menolak H_a maka variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Sebaliknya apabila $\text{prob } t\text{-stat} > \alpha$ maka variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen.



BAB IV

HASIL DAN ANALISIS

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan analisis dari data–data penelitian yang telah diolah menggunakan *E-Views*, diikuti dengan pembahasan dari hasil pengolahan data.

4.1. Diskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang di dapat dari Badan Pusat Statistik (BPS). Jenis data yang digunakan adalah *time series* dari tahun 2001-2015. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yang terdiri dari harga ekspor kelapa sawit dunia, pendapatan perkapita Negara India, kurs Dollar terhadap Rupiah, produksi kelapa sawit Indonesia terhadap variabel dependen yaitu Volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia Ke India.

Dari tabel 4.1 di bawah terlihat bahwa secara umum, kinerja ekspor minyak kelapa Sawit indonesia ke India selama priode 2001-2015 mengalami perubahan yang berfluktuasi, dengan rata-rata volume ekspor 3914,6 ton pertahun. Volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia semakin lama semakin mengalami kenaikan dari tahun 2001-2015, tetapi sempat mengalami penurunan di tahun 2004-2006, 2009-2011, dan 2013-2014. Volume ekspor minyak kelapa sawit tertinggi pada tahun 2015 dan terendah terjadi pada tahun 2001.

Tabel 4.1 Data

Volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, harga ekspor minyak kelapa sawit, pendapatan perkapita India, kurs Dollar- Rupiah, produksi minyak kelapa sawit, Dari tahun 2001-2015

Tahun	Y	X1	X2	X3	X4
2001	1519.8	2256	494	10.400	5598.44
2002	1766.6	2945	524	8.940	6195.61
2003	2274.3	3148	618	8.465	6923.51
2004	2761.6	3749	722	9.290	8479.26
2005	2558.3	3402	834	9.830	10119.06
2006	2482.0	3493	949	9.020	10961.76
2007	3305.7	5781	1201	9.419	11437.99
2008	4789.7	9090	1187	10.950	12477.75
2009	5496.3	5603	1324	9.400	13872.60
2010	5290.9	7283	1657	8.991	14038.15
2011	4980.0	9448	1823	9.068	1519805
2012	5253.8	8902	1829	9.670	16817.80
2013	5634.1	9216	1863	12.189	17771.30
2014	4867.8	9138	2042	12.440	19072.80
2015	5737.7	7772	2095	13.795	20615.90

Sumber: BPS data diolah

Keterangan:

Y = Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke India (Ribu Ton/Thn)

X1= Harga Minyak Kelapa Sawit Dunia (Ribu US\$/Ton)

X2= Pendapatan Perkapita India (Milyar US\$/Thn)

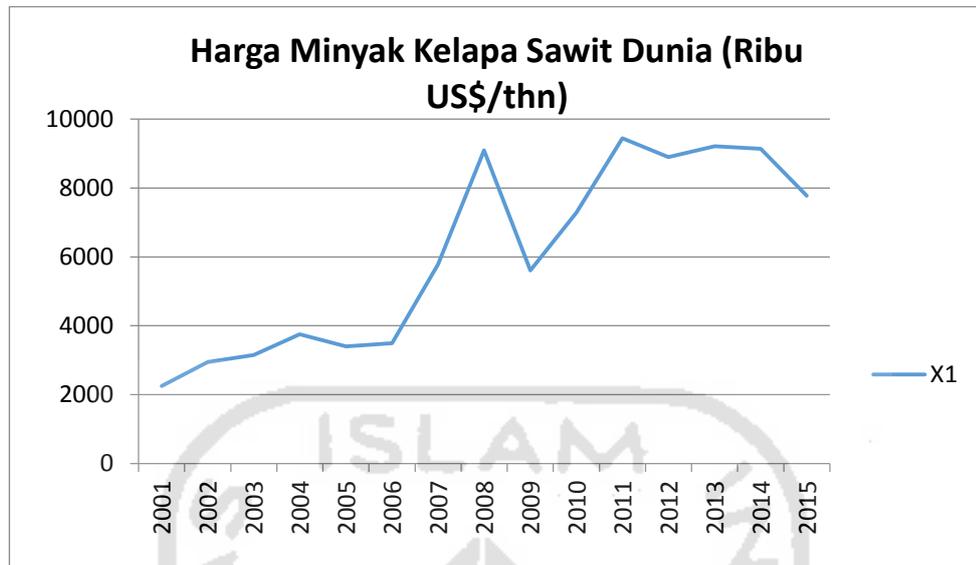
X3= Dollar terhadap Rupiah (Rph/US\$)

X4= Produksi Minyak Kelapa Sawit Indonesia (Ton)

4.1.3. Harga Minyak Kelapa Sawit Dunia

Minyak sawit adalah salah satu minyak yang paling banyak dikonsumsi dan diproduksi di dunia. Minyak yang murah, mudah diproduksi dan sangat stabil ini digunakan untuk berbagai variasi makanan, kosmetik, produk kebersihan, dan juga bisa digunakan sebagai sumber biofuel atau biodiesel. Kebanyakan minyak sawit diproduksi di Asia, Afrika dan Amerika Selatan karena pohon kelapa sawit membutuhkan suhu hangat, sinar matahari, dan curah hujan tinggi untuk memaksimalkan produksinya. Efek samping yang negatif dari produksi minyak sawit selain dampaknya kepada kesehatan manusia karena mengandung kadar lemak yang tinggi dan itu adalah fakta bahwa bisnis minyak sawit menjadi sebab kunci dari penggundulan hutan di negara-negara seperti Indonesia dan Malaysia. Indonesia adalah penghasil gas emisi rumah kaca terbesar setelah Republik Rakyat Tiongkok (RRT) dan Amerika Serikat (AS).

Produksi minyak sawit dunia didominasi oleh Indonesia dan Malaysia. Kedua negara ini secara total menghasilkan sekitar 85-90% dari total produksi minyak sawit dunia. Pada saat ini, Indonesia adalah produsen dan eksportir minyak sawit yang terbesar di seluruh dunia. Dalam jangka panjang, permintaan dunia akan minyak sawit menunjukkan kecenderungan meningkat sejalan dengan jumlah populasi dunia yang bertumbuh dan karenanya meningkatkan konsumsi produk-produk dengan bahan baku minyak sawit.



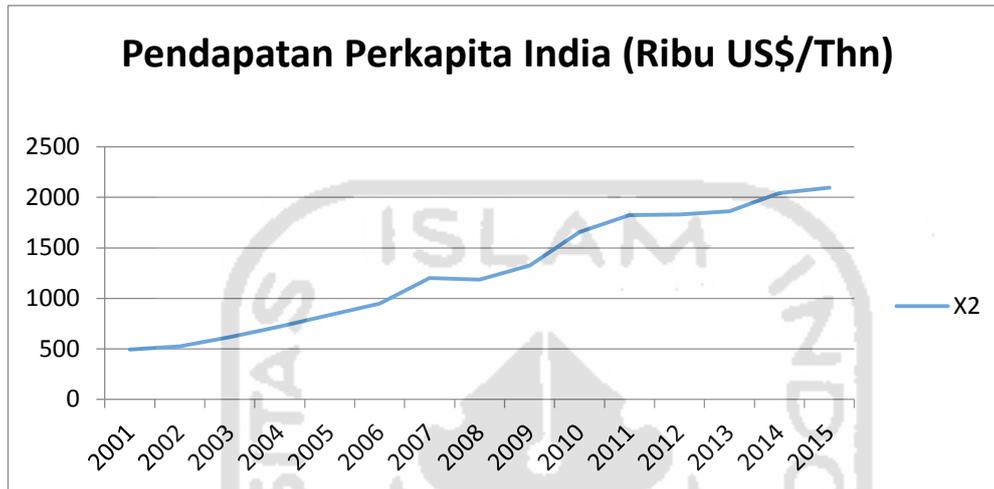
Grafis 4.1. Harga minyak Kelapa Sawit Dunia tahun 2001-2015 (US\$)

4.1.4. Pendapatan Perkapita India

Pendapatan Perkapita adalah tingkat kemakmuran suatu negara tidak hanya dilihat dari besar kecilnya GDP atau GNP, karena GDP atau GNP tidak bisa menunjukkan berapa jumlah penduduk yang harus dihidupi dari GDP atau GNP tersebut. GNP tinggi yang dimiliki suatu negara bukan suatu ukuran bahwa negara tersebut telah makmur.

India memiliki ekonomi yang berada dalam urutan ke-10 dalam konversi mata uang, dan ke-4 terbesar dalam PPP. Dia memiliki rekor ekonomi dengan pertumbuhan tercepat sekitar 8% pada 2003. Dikarenakan populasinya yang besar, namun pendapatan per kapita India berdasarkan PPP hanya AS\$3.262, berada di urutan ke-125 oleh Bank Dunia. Cadangan pertukaran asing India sekitar AS\$143 miliar. Mumbai merupakan ibu kota finansial negara ini, dan juga merupakan rumah dari Reserve Bank of India, dan Bursa Efek Mumbai. Meskipun seperempat dari penduduk India masih hidup di bawah garis

kemiskinan, jumlah kelas menengah yang besar telah muncul karena cepatnya pertumbuhan dalam industri teknologi informasi.



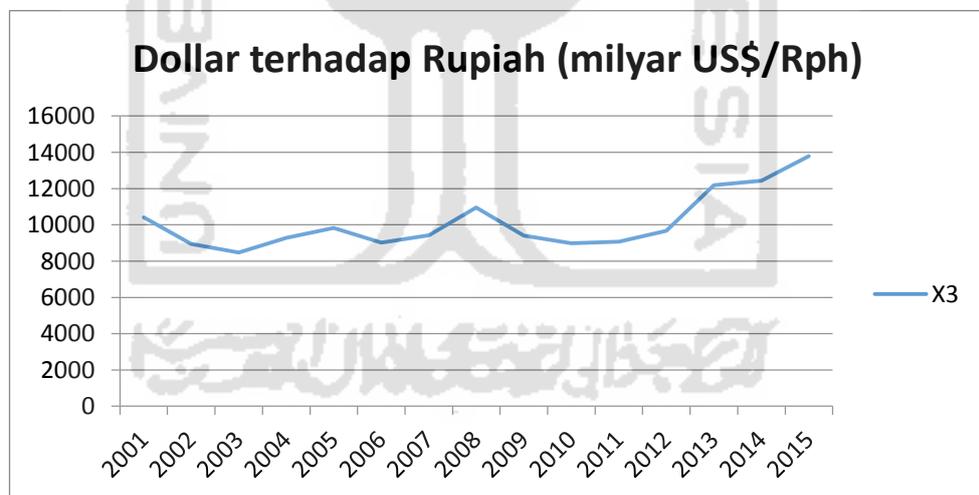
Grafis 4.2. Pendapatan Perkapita India tahun 2001-2015 (US\$/Thn)

4.1.5 Dollar terhadap Rupiah

Sistem nilai tukar mata uang bebas-apung merupakan nilai tukar yang dibolehkan untuk berbeda terhadap yang lain dan mata uang ditentukan berdasarkan kekuatan-kekuatan pasar atas dari penawaran dan permintaan nilai tukar mata uang akan cenderung berubah hampir selalu seperti yang akan dikutip pada papan pasar keuangan, terutama oleh bank-bank di seluruh dunia sedangkan dalam penggunaan sistem pasak nilai tukar mata uang atau merupakan nilai tukar tetap dengan ketentuan berlakunya devaluasi dari nilai mata uang.

Sesuai dengan Undang-Undang No.32 Tahun 1964, Indonesia menganut sistem nilai tukar tetap kurs resmi Rp. 250/US\$. Untuk menjaga kestabilan nilai tukar pada tingkat yang ditetapkan, Bank Indonesia melakukan intervensi aktif di pasar valuta asing. Pada masa ini, nilai tukar rupiah didasarkan pada sistem

sekeranjang mata uang (*basket of currencies*). Kebijakan ini diterapkan bersama dengan dilakukannya devaluasi rupiah pada tahun 1978. Dengan sistem ini, pemerintah menetapkan kurs indikasi (pembatas) dan membiarkan kurs bergerak di pasar dengan *spread* tertentu. Pemerintah hanya melakukan intervensi bila kurs bergejolak melebihi batas atas atau bawah dari *spread*. Sejak pertengahan Juli 1997, nilai tukar rupiah terhadap US\$ semakin melemah. Sehubungan dengan hal tersebut dan dalam rangka mengamankan cadangan devisa yang terus berkurang maka pemerintah memutuskan untuk menghapus rentang intervensi (sistem nilai tukar mengambang terkendali) dan mulai menganut sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*) pada tanggal 14 Agustus 1997 sampai sekarang.



Grafis 4.3. Dollar terhadap Rupiah (US\$/Rph) tahun 2001-2015 (US\$/Rph)

4.1.6 Produksi Minyak Kelapa Sawit Indonesia

Hanya beberapa industri di Indonesia yang menunjukkan perkembangan secepat industri minyak kelapa sawit dalam 15 tahun terakhir. Pertumbuhan ini tampak dalam jumlah produksi dan ekspor dari Indonesia dan juga pertumbuhan

luas area perkebunan sawit. Didorong oleh permintaan global yang terus meningkat dan keuntungan yang juga naik, budidaya kelapa sawit telah ditingkatkan secara signifikan baik oleh petani kecil maupun para pengusaha besar di Indonesia (dengan imbas negatif pada lingkungan hidup dan penurunan jumlah produksi hasil-hasil pertanian lain karena banyak petani beralih ke budidaya kelapa sawit).

Industri perkebunan dan pengolahan sawit adalah industri kunci bagi perekonomian Indonesia. ekspor minyak kelapa sawit adalah penghasil devisa yang penting dan industri ini memberikan kesempatan kerja bagi jutaan orang Indonesia. Hampir 70% perkebunan kelapa sawit terletak di Sumatra, tempat industri ini dimulai sejak masa kolonial Belanda. Sebagian besar dari sisanya - sekitar 30% berada di pulau Kalimantan. Menurut data dari Kementerian Pertanian Indonesia, jumlah total luas area perkebunan sawit di Indonesia pada saat ini mencapai sekitar 8 juta hektar; dua kali lipat dari luas area di tahun 2000 ketika sekitar 4 juta hektar lahan di Indonesia dipergunakan untuk perkebunan kelapa sawit. Perkebunan milik pemerintah memiliki peran yang menengah dalam industri minyak sawit sementara perusahaan-perusahaan besar (seperti Wilmar Group dan Sinar Mas) memproduksi sekitar setengah dari total produksi minyak kelapa sawit Indonesia. Para petani skala kecil memproduksi sekitar 35% dan kebanyakan petani kecil ini sangat rentan keadaannya apabila terjadi penurunan harga minyak kelapa sawit dunia.



Grafis 4.4. Produksi Minyak Kelapa Sawit Indonesia tahun 2001-2015 (Ton).

4.2. Pemilihan Model Regresi

4.2.1. Uji Stasioner

Langkah awal yang dilakukan yaitu dengan menguji akar unit atau root test. Uji root test bertujuan untuk memverifikasi bahwa proses generasi data bersifat stasioner. Data yang dikatakan stasioner adalah data yang bersifat flat, tidak mengandung trend, dengan keragaman yang konstan, serta tidak terdapat fluktuasi periodik.

Adapun uji root test yang digunakan dalam penelitian ini adalah Augmented Dickey-Fuller (ADF). Untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritisnya distribusi statistik mackinnon. Hasil uji root dengan uji ADF pada tingkat level menunjukkan bahwa terdapat empat variabel independent. Hasil uji root test pada empat variabel independen menunjukkan bahwa dari empat variabel independen hanya variabel X4 yang menunjukkan stasioner sedangkan variabel X1, X2, dan

X3 tidak stasioner pada tingkat level, dengan nilai ADF t-statistik yang lebih kecil dari mackinnon baik 1%, 5%, dan 10%.

Berdasarkan hasil uji root test pada tingkat level tersebut masih ada variabel yang belum menunjukkan stasioner pada variabel independennya, maka selanjutnya dilakukan lagi pengujian root test pada tingkat *first difference*. Hasil uji root test tersebut sebagai berikut

Tabel 4.2

Hasil Estimasi Akar-akar Unit pada Tingkat Level

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis Mackinnon			Keterangan
		1%	5%	10%	
X1	-2.679245	-4.800080	-3.791172	-3.342253	Tdk stasioner
X2	-2.664113	-4.800080	-3.791172	-3.342253	Tdk stasioner
X3	-1.592707	-4.800080	-3.791172	-3.342253	Tdk stasioner
X4	-3.709192	-4.800080	-3.791172	-3.342253	stasioner

Tabel 4.3

Hasil Estimasi Akar-akar Unit pada Tingkat First Difference

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis Mackinnon			Keterangan
		1%	5%	10%	
X1	-4.039711	-4.992279	-3.875302	-3.388330	stasioner
X2	-3.562318	-4.992279	-3.875302	-3.388330	stasioner
X3	-3.690918	-4.992279	-3.875302	-3.388330	stasioner
X4	-2.983629	-4.992279	-3.875302	-3.388330	stasioner

Berdasarkan, tabel 4.3 diatas maka diketahui bahwa dari keempat variabel independent tersebut hasilnya menunjukkan bahwa keempat variabel

independent tersebut hasilnya menunjukkan bahwa semua data sudah stasioner pada *first difference* .

4.3. Uji Metode Mackinnon, White, dan Davidson (MWD)

Pada penelitian ini penentuan spesifikasi model yang digunakan apakah menggunakan model linier atau model log linier dalam penelitian sebelumnya Nurrohman (2010), didasarkan pada uji MWD test (MacKinnon, White, dan Davidson).

Adapun prosedur metode MWD sebagai berikut :

- 1) Estimasi model linier dan dapatkan nilai prediksinya yang dinamakan F1.

Untuk mendapatkan nilai F1 lakukan langkah berikut :

- a. Lakukan regresi dan dapatkan residualnya (RES1)
- b. Dapatkan nilai $F1 = Y - RES1$

- 2) Estimasi model log linier dan dapatkan nilai prediksinya, dinamakan F2.

Untuk mendapatkan nilai F2 lakukan langkah berikut :

- a. Lakukan regresi dan dapatkan residualnya (RES2)
- b. Dapatkan nilai $F2 = \ln Y - RES2$

- 3) Dapatkan nilai Z1 dengan formulasi $Z1 = \ln Y - F2$

- 4) Dapatkan nilai Z2 dengan formulasi $Z2 = \text{EXP}(F2) - F1$

- 5) Estimasi hasil dengan menggunakan :

$$Y = e + X1 + X2 + X3 + X4 + Z1$$

Jika Z1 signifikan secara statistik melalui uji t maka menolak hipotesis nul bahwa model yang benar adalah linier dan sebaliknya jika tidak signifikan

maka kita menerima hipotesis nul bahwa model yang benar adalah linier.

6) Estimasi persamaan berikut :

$$\text{Log}(Y) = e + \text{Log}(X1) + \text{Log}(X2) + \text{Log}(X3) + \text{Log}(X4) + Z2$$

Jika Z2 signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesa alternatif (Ha) bahwa model yang benar adalah log linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis alternatif (Ha) bahwa model yang benar adalah log linier.

Hasil Estimasi Setelah Uji MWD Untuk Model Linier

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 03/31/17 Time: 01:49
 Sample: 2001 2015
 Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2542.684	1515.608	1.677667	0.1277
X1	0.197281	0.152222	1.296011	0.2272
X2	-3.175195	2.756172	-1.152031	0.2790
X3	-422.4622	254.9051	-1.657331	0.1318
X4	0.676837	0.380305	1.779720	0.1088
Z1	-7209.037	6411.228	-1.124439	0.2899
R-squared	0.901067	Meandependentvar		3914.573
AdjustedR-squared	0.846104	S.D. dependentvar		1556.344
S.E. of regression	610.5464	Akaike info criterion		15.95576
Sumsquaredresid	3354902.	Schwarzcriterion		16.23898
Log likelihood	-113.6682	Hannan-Quinncrier.		15.95274
F-statistic	16.39415	Durbin-Watsonstat		1.572551
Prob(F-statistic)	0.000275			

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

Nilai probabilitas untuk Z1 adalah sebesar $0.2899 > \text{taraf } \alpha = 10\%$ maka gagal menolak H_0 , Dengan demikian maka Z1 tidak signifikan secara statistic melalui uji t, maka menurut hipotesa model yang layak adalah linier.

Hasil Estimasi Setelah Uji MWD untuk model Log Linier

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 03/31/17 Time: 01:49

Sample: 2001 2015

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.138868	4.122854	-0.276233	0.7886
LOG(X1)	0.524371	0.334637	1.566984	0.1516
LOG(X2)	-0.137021	0.922967	-0.148457	0.8853
LOG(X3)	-0.338123	0.515344	-0.656110	0.5282
LOG(X4)	0.699191	1.346009	0.519455	0.6160
Z2	-0.000114	0.000807	-0.141083	0.8909
R-squared	0.932755	Meandependentvar		8.182997
AdjustedR-squared	0.895397	S.D. dependentvar		0.459763
S.E. of regression	0.148698	Akaike info criterion		-0.684619
Sumsquaredresid	0.199001	Schwarzcriterion		-0.401399
Log likelihood	11.13464	Hannan-Quinnrcriter.		-0.687636
F-statistic	24.96791	Durbin-Watsonstat		1.561374
Prob(F-statistic)	0.000050			

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

Nilai probabilitas Z2 adalah $0.8909 > \alpha 10\%$ maka gagal menolak H_0 , Artinya variabel Z2 tidak signifikan secara statistik melalui uji t, maka menurut hipotesa model yang lebih layak adalah model linier

Kesimpulannya, dari hasil uji kedua model di atas antara z1 dan z2 sama-sama tidak signifikan secara uji statistik, maka saya mengambil langkah dengan membandingkan model mana yang variabelnya lebih banyak signifikannya, nun linier hanya terdapat 1 variabel yang signifikan yaitu variabel X1, sedangkan linier terdapat 2 variabel dependen yang signifikan, jadi penulis memilih linier sebagai model penelitian lanjutan.

Hasil Regresi Linier Setelah Uji MWD

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 03/31/17 Time: 20:34
Sample: 2000 2014
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1464.241	1189.256	1.231225	0.2464
X1	0.255085	0.145159	1.757277	0.1094
X2	-0.931960	1.926939	-0.483648	0.6391
X3	-0.203610	0.166848	-1.220328	0.2503
X4	0.328437	0.223510	1.469451	0.1725
R-squared	0.887189	Mean dependent var		3914.667
Adjusted R-squared	0.842065	S.D. dependent var		1556.329
S.E. of regression	618.5018	Akaike info criterion		15.95368
Sum square dresid	3825445.	Schwarzcriterion		16.18970
Log likeli hood	-114.6526	Hannan-Quinncrier.		15.95116
F-statistic	19.66098	Durbin-Watsonstat		1.474966
Prob(F-statistic)	0.000099			

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

4.4. Uji Asumsi Klasik

4.4.1. Uji Autokorelasi

Auto korelas iadalah adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelas antara satu residual dengan residual yang lain. Salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan residual satu dengan residual yang lain.

Apabila didalam model ada autokorelasi maka estimator yang kita dapatkan akan mempunyai karakteristik linier, tidak bias dan estimator metode kuadran terkecil tidak mempunyai varian yang minimum sehingga menyebabkan perhitungan standar error metode OLS tidak lagi bias dipercaya. Selanjutnya

interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada uji-t maupun uji-F tidak bias dipercaya untuk evaluasi hasil regresi.

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.974047	Prob. F(2,8)	0.4182
Obs*R-squared	2.937388	Prob. Chi-Square(2)	0.2302

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

Di lihat dari nilai Prob Chi-Square (2) 0.2302, dimana $0.2302 > \alpha$ 10% yang berarti tidak signifikan maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdapat autokorelasi.

4.4.2. Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 04/20/17 Time: 21:48
Sample: 2001 2015
Included observations: 15

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	1414329.	55.45742	NA
X1	0.021071	36.31735	5.757435
X2	3.713092	282.1243	44.52556
X3	0.027838	114.3397	2.448312
X4	0.049957	353.4601	40.55249

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

Berdasarkan Hasil Uji VIF di atas bisa kita lihat di atas bahwa nilai centered VIF variable X1, X2, X3 dan X4 ada yang di atas nilai 10, artinya ada hubungan linier antara variable independen yang dipakai dalam model. Tetapi penulis tidak melakukan perbaikan sesuai dengan buku petunjuk ekonometrika

pengantar Pak Agus Widarjono bab 6 halaman 109, karena walaupun terdapat masalah multikorelinieritas tetap menghasilkan estimator yang BLUE.

4.4.3. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi penting dalam model OLS adalah varian dari residual yang konstan atau homoskedastisitas. Apabila residual mempunyai varian yang tidak konstan (heteroskedastisitas) maka estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE (*best linier unbiased estimator*) tetapi hanya *Linier Unbiased Estimator*. Konsekuensinya apabila estimator tidak mempunyai varian yang minimum maka perhitungan standar error tidak bisa dipercaya kebenarannya dan interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak lagi bisa dipercaya untuk evaluasi hasil regresi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas maka peneliti menggunakan metode *White*.

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.446095	Prob. F(4,10)	0.2891
Obs*R-squared	5.496934	Prob. Chi-Square(4)	0.2400
Scaled explained SS	2.577363	Prob. Chi-Square(4)	0.6308

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

Karena $p \text{ value } -\text{obs} * \text{chi-square} = 0.2400 > \alpha 10\%$, maka H_0 diterima, Kesimpulannya adalah dengan tingkat keyakinan 90%, dapat dikatakan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi.

4.5. Uji Statistik

4.5.1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kebaikan garis regresi atau seberapa besar persentase variable independen dapat menjelaskan variasi variable dependennya. Nilai koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1 atau $0 \leq R^2 \leq 1$. Semakin mendekati 1 maka semakin baik garis regresi mampu menjelaskan data aktualnya, sedangkan semakin mendekati 0 maka garis regresi semakin kurang baik.

Analisis yang digunakan dengan menggunakan *E-Views 8* menghasilkan nilai R^2 sebesar 0.887189, yang artinya model variable yang di gunakan diatas berpengaruh sebesar 88,7189% terhadap variable ekspor Kelapa Sawit Indonesia ke India, sedangkan sisanya 11,2811% di pengaruhi oleh variable di luar model di atas.

4.5.2. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen terhadap variable dependen secara menyeluruh (bersama-sama). Bila dengan membandingkan nilai probabilitas pada derajat keyakinan 5% dan nilai probabilitas lebih besar dari derajat keyakinan berarti variable independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variable terhadap variable dependen secara signifikan. Dan jika nilai probabilitas lebih kecil dari derajat keyakinan 5% atau 0.05, berarti variable independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variable dependen secara signifikan.

Hasil uji F

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 03/31/17 Time: 20:34
Sample: 2000 2014
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1464.241	1189.256	1.231225	0.2464
X1	0.255085	0.145159	1.757277	0.1094
X2	-0.931960	1.926939	-0.483648	0.6391
X3	-0.203610	0.166848	-1.220328	0.2503
X4	0.328437	0.223510	1.469451	0.1725
R-squared	0.887189	Mean dependent var		3914.667
AdjustedR-squared	0.842065	S.D. dependent var		1556.329
S.E. of regression	618.5018	Akaike info criterion		15.95368
Sum square dresid	3825445.	Schwarz criterion		16.18970
Log likelihood	-114.6526	Hannan-Quinn criter.		15.95116
F-statistic	19.66098	Durbin-Watson stat		1.474966
Prob(F-statistic)	0.000099			

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

Dilihat dari hasil regresi di atas terdapat prob sebesar 0.000099 lebih Kecil dari alfa 1%, yang artinya variable X1, X2, X3, X4 secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap ekspor Kelapa Sawit Indonesia ke India.

4.5.3. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen terhadap variable dependen secara parsial. Uji ini dilakukan dengan membandingkan hasil dari t hitung dengan t tabel, dapat juga dilakukan dengan cara membandingkan probabilitas hasil regresi dengan derajat keyakinan tertentu. Menggunakan hipotesis sebagai berikut :

Bila dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan 1%, 5%, 10% . Jika probabilitas kurang dari 1%, 5%, 10% berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan, dan berlaku juga

sebaliknya sebaliknya.

Variable Independen

Variable independen	Probabilitas	Hasil
X1	0.1094	Signifikan terhadap alfa 10%
X2	0.6391	Tdk Signifikan terhadap alfa 10%
X3	0.2503	Tdk Signifikan terhadap alfa 10%
X4	0.1725	Signifikan terhadap alfa 10%

Keterangan:

Y =Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke India (Ribu Ton/Thn)

X1= Harga Minyak Kelapa Sawit Dunia (Ribu US\$/Thn)

X2= Pendapatan Perkapita India (Milyar US\$/Thn)

X3= Dollar terhadap Rupiah (Rph/US\$)

X4= Produksi Minyak Kelapa Sawit Indonesia (Ton)

Berdasarkan hasil uji t diatas, maka :

1. Pengujian Terhadap koefisien Variabel X1

Koefisien variable X1 adalah 0.255085 dan probabilitasnya sebesar $0.1094 < \alpha 10\%$. Itu artinya menolak H_0 dan menerima H_a , maka harga ekspor kelapa sawit berpengaruh signifikan positif secara parsial terhadap volume ekspor kelapa sawit.

2. Pengujian Terhadap koefisien Variabel X2

Koefisien variabel X2 adalah -0.233222 dan probabilitasnya sebesar $0.6391 > \alpha 10\%$. Itu artinya gagal menolak H_0 , maka pendapatan per kapita India Tidak berpengaruh signifikan negatif secara parsial terhadap volume ekspor Kelapa sawit ke India.

3. Pengujian Terhadap koefisien Variabel X3

Koefisien variable X3 adalah -0.203610 dan probabilitasnya sebesar $0.2503 > \alpha$ 10%. Itu artinya gagal menolak H_0 , maka KURS dollar terhadap rupiah Tidak berpengaruh signifikan negatif secara parsial terhadap volume ekspor Kelapa sawit.

4. Pengujian Terhadap koefisien Variabel X4

Koefisien variable X4 adalah 0.328437 dan probabilitasnya sebesar $0.1725 > \alpha$ 10%. Itu artinya menolak H_0 , maka produksi kelapa sawit domestik berpengaruh signifikan positif secara parsial terhadap volume ekspor Kelapa sawit.

4.6. Analisis Ekonomi

4.6.1. Harga ekspor minyak kelapa sawit dunia terhadap penawaran volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India.

Nilai koefisien harga ekspor minyak kelapa sawit 0.255085 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara volume ekspor minyak kelapa sawit ke india dengan harga ekspor minyak kelapa sawit ke India. Setiap terjadi kenaikan harga ekspor minyak sebesar 1 ribu Dollar maka akan meningkatkan volume ekspor minyak kelapa sawit ke India sebesar 0.255 ton dengan asumsi variable lain tidak berubah (tetap).

Hal sesuai dengan hipotesa. Dimana pada saat harga naik dari sisi penawaran akan meningkatkan juga penjualan.

4.6.2. Pendapatan perkapita India terhadap penawaran volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India

Hasil penelitian menemukan bahwa pendapatan perkapita India tidak berpengaruh terhadap penawaran volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India. Hal ini disebabkan karena minyak kelapa sawit merupakan bahan pokok di India, jadi perubahan pendapatan masyarakat tidak akan mempengaruhi permintaan terhadap minyak kelapa sawit.

4.6.3. Kurs dollar/rupee terhadap penawaran volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India

Hasil penelitian menemukan bahwa kurs dollar terhadap rupee tidak berpengaruh signifikan secara statistik terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India, hal ini di karenakan pada saat dollar terhadap rupee mengalami apresiasi, akan tetapi dari sisi dollar terhadap Rupee belum tentu mengalami perubahan, jadi pada saat dollar meningkat atau mengalami apresiasi, pihak produsen kelapa sawit akan meningkatkan eksportnya, tetapi belum tentu pihak importir mau meningkatkan impornya (dilihat dari sisi permintaannya).

4.6.4. Produksi minyak kelapa sawit Indonesia terhadap penawaran volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India

Nilai koefisien produksi minyak kelapa sawit sebesar 0.328437 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara

volume ekspor kelapa sawit ke India dengan Produksi minyak kelapa sawit domestik. Setiap terjadi kenaikan produksi minyak kelapa sawit sebesar 1 Ton maka akan meningkatkan volume ekspor minyak kelapa sawit ke India sebesar 0.3284 Ton dengan asumsi variable lain tidak berubah (tetap).



BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Harga ekspor minyak kelapa sawit berpengaruh positif terhadap volume ekspor kelapa sawit ke India. Artinya, kenaikan harga ekspor minyak kelapa sawit akan mempengaruhi volume ekspor minyak kelapa sawit ke India. Kondisi ini dapat terjadi semakin tinggi harga ekspor minyak kelapa sawit maka akan meningkatkan penawaran ekspor minyak kelapa sawit ke India.
2. Pendapatan perkapita India tidak berpengaruh terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India, artinya keberadaannya tidak terlalu berpengaruh signifikan terhadap ekspor minyak kelapa sawit, ini dikarenakan minyak kelapa sawit merupakan salah satu bahan pokok yang wajib dimiliki, atau bisa disebut bahan pangan.
3. Kurs Dollar terhadap Rupiah tidak berpengaruh terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India. Hal ini dikarenakan, pada saat dollar terhadap rupiah mengalami apresiasi, akan tetapi dari sisi dollar terhadap Rupee belum tentu mengalami perubahan, jadi pada saat dollar meningkat atau mengalami apresiasi, pihak produsen kelapa sawit akan meningkatkan

ekspornya, tetapi belum tentu pihak importir mau meningkatkan impornya (dilihat dari sisi permintaannya).

4. Produksi minyak kelapa sawit domestik berpengaruh positif terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit ke India. Artinya, kenaikan produksi minyak kelapa sawit domestik akan mempengaruhi volume ekspor minyak kelapa sawit ke India. Kondisi ini dapat terjadi karena saat produksi meningkat pihak produsen akan menaikkan ekspor minyak kelapa sawitnya ke India.

5.2. Saran

1. Pemerintah sebaiknya ikut menjaga kestabilan harga minyak kelapa sawit di Indonesia, campur tangan pemerintah sangat dibutuhkan disini, mengingat minyak kelapa sawit merupakan salah satu komoditas besar Indonesia, minyak kelapa sawit juga salah satu penyumbang devisa terbesar di Indonesia.
2. Pihak produsen dalam negeri seharusnya lebih memperhatikan pendapatan perkapita masyarakat India, agar mengerti kapan harus mendongkrak ekspor dan kapan harus mengerem ekspor. Dikarenakan minyak kelapa sawit sudah menjadi bahan pokok pengolahan pangan, kosmetik dan lain-lain. Sehingga disaat pendapatan perkapita India melemah atau turun pihak produsen dalam negeri tidak perlu melakukan penawaran yang berlebihan begitu pula sebaliknya.
3. Campur tangan pemerintah sangat dibutuhkan pada saat Rupiah mengalami depresiasi terhadap dollar, misalnya memberikan subsidi

kepada produsen-produsen kelapa sawit yang akan mengimpor kelapa sawit untuk di ekspor kembali.

Pemerintah dan produsen sebaiknya melakukan segenap perbaikan seperti pengintensifikasian terhadap kualitas minyak kelapa sawit, dalam hal ini prasarana cool storage merupakan bagian penting dalam peningkatan dan menjaga kualitas minyak kelapa sawit, karena walaupun harga kelapa sawit mahal jika kualitasnya baik, saat harga naikipun masyarakat tak akan pindah ke penjualan dari negara lainnya.

4. Dapat kita lihat dari hasil yang sudah dijelaskan bahwa meningkatnya hasil produksi bisa meningkatkan ekspor minyak kelapa sawit, pemerintah harus berperan aktif dalam meningkatkan hasil produksi, tidak hanya meningkatkan perkebunan swasta tetapi juga harus meningkatkan perkebunan rakyat, sehingga bisa mendongkrak produksi minyak kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, P, (2014) “Pengertian dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran”
diambil 25 maret 2017 dari
[http://ekonomikelasx.blogspot.co.id/2014/10/pengertian dan-faktor-
yang mempengaruhi-penawaran.html?m=1](http://ekonomikelasx.blogspot.co.id/2014/10/pengertian-dan-faktor-yang-mempengaruhi-penawaran.html?m=1)
- Ari, M, (2013) “ Pengaruh Nilai Tukar terhadap Ekspor Indonesia”
pusat pengkajian, pengolahan data dan informasi (P3DI), Ekonomi
dan Kebijakan public Jl. Jendral Gatot Subroto, Sekjen DPR RI,
gedung nusantara 1,lt. 2, Jakarta.
- Bagus, B. (2006) “Kinerja dan Daya Saing Ekspor *crude palm oil* (CPO)
Indonesia di pasar dunia (2004-2008)”. Skripsi sarjana (tidak
dipublikasikan), Fakultas ekonomi, Universitas Islam Indonesia
(UII), Yogyakarta.
- Comtrade data base Harga Ekspor minyak kelapa sawit dunia di peroleh dari
<http://comtrade.un.org>
- Dewi, I. Dkk 2012. *Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah* (Studi Kasus di
Subak Pacung Babakan, Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung).
Agribisnis dan Agrowisata, Vol. 1(1): 1-10Fahmi, irham. 2014.
ManajemenProduksidanOperasi. Alfabeta: Bandung.
- Ekspor-Import » Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut Negara Tujuan Utama,
2000-2015 Update Terakhir : 23 Jan 2017
<https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1026>

Jhon, H.. (2005) “Analisis Determinan *ekspor crude palm oil* (CPO) Indonesia ke Uni Eropa dengan menggunakan persamaan structural *path* ”Jurnal ilmiah “INTEGRITAS” Vol.1 No. 4

Faisal, “Dampak kebijakan pajak ekspor terhadap perdagangan minyak kelapa sawit indonesia” jurnal penelitian.

Ismawanto, (2012) “Teori Perdagangan Internasional” diambil 25 maret 2017 dari <http://www.sselajar.net/2012/03/teori-perdagangan-internasional.html?m=1>

Lipsey, R. G. (1995). *Pengantar mikroekonomi* (A. J. Wasana, & kirbrandoko, penerj.) Jakarta : Binarupa Aksara.

Lodewik, M, (2015) “Pengaruh produksi kurs dan *gross domestic product* (GDP) kayu lapis Indonesia ke jepang. Skripsi Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Negri Semarang (UNS)

Melemahnya Nilai Tukar Rupiah *This entry was posted in News and tagged Nilai tukar rupiah on August 5, 2015 by admin_stie* Nilai tukar rupiah terhadap Dollar AS di peroleh dari fxtop.com <http://stie.dewantara.ac.id/melemahnya-nilai-tukar-rupiah/>

Mankiw, G. N. (2006). *Principles of Economics. Pengantar Ekonomi Makro,*

Edisi Ketiga. Alih Bahasa Chriswan Sungkono. Jakarta: Salemba Empat.

Rori, S, (2002) “Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor minyak kelapa sawit Indonesia tahun 1995-2005”. Skripsi sarjan (Tidak dipublikasikan) Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia (UII), Yogyakarta.

Sukirno, S. (1994). *Pengantar Teori Ekonomi Makro*. Jakarta: Raja Grafindo.

<http://digilib.unila.ac.id/10725/21/BAB%20II.pdf>

Uswatun H, (2005) “Menganalisis hubungan perdagangan pada industri minyak lemak nabati antara Indonesia dengan Cina, India, Malaysia, Belanda dan Singapura (2000-2007)”. Skripsi (Tidak di publikasikan), Fakultas ekonomi, Universitas Islam Indonesia (UII), Yogyakarta.

Varis C, (2016) “Pengertian pendapatan perkapita lengkap dengan rumusnya” diambil 25 maret 2015 dari <http://jagosejarah.blogspot.co.id/2016/04/pengertian-pendapatan-perkapita-lengkap.html?m=1>

Widayanti, S. (2009). Analisis ekspor Indonesia. *Wacana* V0l. 12 No,1

Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

LAMPIRAN



LAMPIRAN I

Tabel 4.1 Data

Volume ekspor minyak kelapa sawit Indonesia ke India, harga ekspor minyak kelapa sawit, pendapatan perkapita India, kurs Dollar- Rupiah, produksi minyak kelapa sawit, Dari tahun 2001-2015

Tahun	Y	X1	X2	X3	X4
2001	1519.8	2256	494	10.400	5598.44
2002	1766.6	2945	524	8.940	6195.61
2003	2274.3	3148	618	8.465	6923.51
2004	2761.6	3749	722	9.290	8479.26
2005	2558.3	3402	834	9.830	10119.06
2006	2482.0	3493	949	9.020	10961.76
2007	3305.7	5781	1201	9.419	11437.99
2008	4789.7	9090	1187	10.950	12477.75
2009	5496.3	5603	1324	9.400	13872.60
2010	5290.9	7283	1657	8.991	14038.15
2011	4980.0	9448	1823	9.068	1519805
2012	5253.8	8902	1829	9.670	16817.80
2013	5634.1	9216	1863	12.189	17771.30
2014	4867.8	9138	2042	12.440	19072.80
2015	5737.7	7772	2095	13.795	20615.90

Sumber: BPS data diolah

LAMPIRAN II

Tabel 4.2

Hasil Estimasi Akar-akar Unit pada Tingkat Level

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis Mackinnon			Keterangan
		1%	5%	10%	
X1	-2.679245	-4.800080	-3.791172	-3.342253	Tdk stasioner
X2	-2.664113	-4.800080	-3.791172	-3.342253	Tdk stasioner
X3	-1.592707	-4.800080	-3.791172	-3.342253	Tdk stasioner
X4	-3.709192	-4.800080	-3.791172	-3.342253	stasioner



LAMPIRAN III

Tabel 4.3

Hasil Estimasi Akar-akar Unit pada Tingkat First Difference

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis Mackinnon			Keterangan
		1%	5%	10%	
X1	-4.039711	-4.992279	-3.875302	-3.388330	stasioner
X2	-3.562318	-4.992279	-3.875302	-3.388330	stasioner
X3	-3.690918	-4.992279	-3.875302	-3.388330	stasioner
X4	-2.983629	-4.992279	-3.875302	-3.388330	stasioner



LAMPIRAN IV

Hasil Estimasi Setelah Uji MWD Untuk Model Linier

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 03/31/17 Time: 01:49
Sample: 2001 2015
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2542.684	1515.608	1.677667	0.1277
X1	0.197281	0.152222	1.296011	0.2272
X2	-3.175195	2.756172	-1.152031	0.2790
X3	-422.4622	254.9051	-1.657331	0.1318
X4	0.676837	0.380305	1.779720	0.1088
Z1	-7209.037	6411.228	-1.124439	0.2899
R-squared	0.901067	Meandependentvar		3914.573
AdjustedR-squared	0.846104	S.D. dependentvar		1556.344
S.E. of regression	610.5464	Akaike info criterion		15.95576
Sumsquaredresid	3354902.	Schwarzcriterion		16.23898
Log likelihood	-113.6682	Hannan-Quinn criter.		15.95274
F-statistic	16.39415	Durbin-Watsonstat		1.572551
Prob(F-statistic)	0.000275			

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

LAMPIRAN V

Hasil Estimasi Setelah Uji MWD untuk model Log Linier

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 03/31/17 Time: 01:49

Sample: 2001 2015

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.138868	4.122854	-0.276233	0.7886
LOG(X1)	0.524371	0.334637	1.566984	0.1516
LOG(X2)	-0.137021	0.922967	-0.148457	0.8853
LOG(X3)	-0.338123	0.515344	-0.656110	0.5282
LOG(X4)	0.699191	1.346009	0.519455	0.6160
Z2	-0.000114	0.000807	-0.141083	0.8909
R-squared	0.932755	Meandependentvar		8.182997
AdjustedR-squared	0.895397	S.D. dependentvar		0.459763
S.E. of regression	0.148698	Akaike info criterion		-0.684619
Sumsquaredresid	0.199001	Schwarzcriterion		-0.401399
Log likelihood	11.13464	Hannan-Quinn criter.		-0.687636
F-statistic	24.96791	Durbin-Watsonstat		1.561374
Prob(F-statistic)	0.000050			

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

LAMPIRAN VI

Hasil Regresi Linier Setelah Uji MWD

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 03/31/17 Time: 20:34
Sample: 2000 2014
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1464.241	1189.256	1.231225	0.2464
X1	0.255085	0.145159	1.757277	0.1094
X2	-0.931960	1.926939	-0.483648	0.6391
X3	-0.203610	0.166848	-1.220328	0.2503
X4	0.328437	0.223510	1.469451	0.1725

R-squared	0.887189	Mean dependent var	3914.667
Adjusted R-squared	0.842065	S.D. dependent var	1556.329
S.E. of regression	618.5018	Akaike info criterion	15.95368
Sum square dresid	3825445.	Schwarzcriterion	16.18970
Log likeli hood	-114.6526	Hannan-Quinncrier.	15.95116
F-statistic	19.66098	Durbin-Watsonstat	1.474966
Prob(F-statistic)	0.000099		

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

LAMPIRAN VII

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.974047	Prob. F(2,8)	0.4182
Obs*R-squared	2.937388	Prob. Chi-Square(2)	0.2302

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

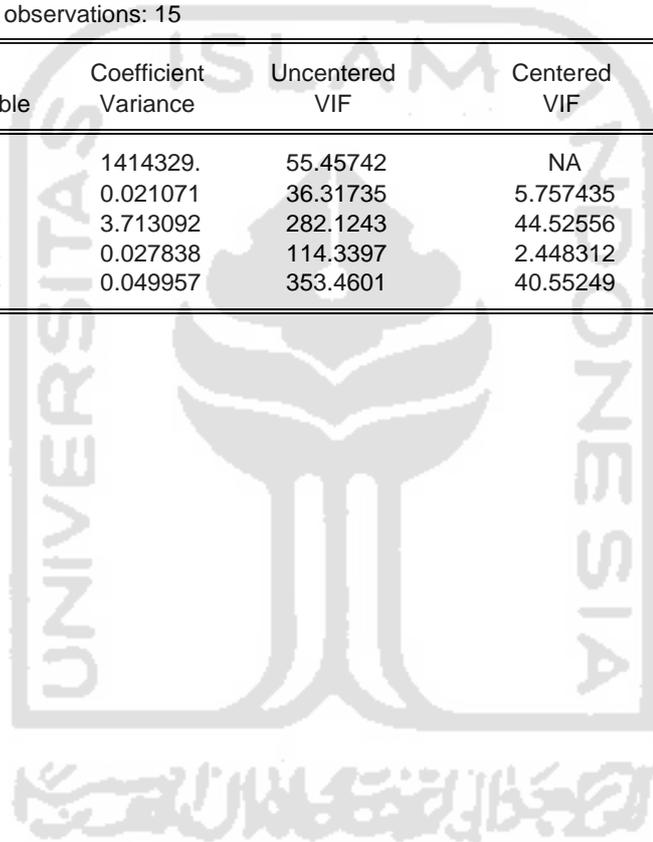


LAMPIRAN VIII

Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 04/20/17 Time: 21:48
Sample: 2001 2015
Included observations: 15

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	1414329.	55.45742	NA
X1	0.021071	36.31735	5.757435
X2	3.713092	282.1243	44.52556
X3	0.027838	114.3397	2.448312
X4	0.049957	353.4601	40.55249



LAMPIRAN IX

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.446095	Prob. F(4,10)	0.2891
Obs*R-squared	5.496934	Prob. Chi-Square(4)	0.2400
Scaled explained SS	2.577363	Prob. Chi-Square(4)	0.6308

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*



LAMPIRAN X

Hasil uji F

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 03/31/17 Time: 20:34
Sample: 2000 2014
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1464.241	1189.256	1.231225	0.2464
X1	0.255085	0.145159	1.757277	0.1094
X2	-0.931960	1.926939	-0.483648	0.6391
X3	-0.203610	0.166848	-1.220328	0.2503
X4	0.328437	0.223510	1.469451	0.1725
R-squared	0.887189	Mean dependent var		3914.667
AdjustedR-squared	0.842065	S.D. dependent var		1556.329
S.E. of regression	618.5018	Akaike info criterion		15.95368
Sum square dresid	3825445.	Schwarz criterion		16.18970
Log likeli hood	-114.6526	Hannan-Quinn criter.		15.95116
F-statistic	19.66098	Durbin-Watson stat		1.474966
Prob(F-statistic)	0.000099			

Sumber : Hasil olah data *E-Views 8*

LAMPIRAN XI

Variable Independen

Variable independen	Probabilitas	Hasil
X1	0.1094	Signifikan terhadap alfa 10%
X2	0.6391	Tdk Signifikan terhadap alfa 10%
X3	0.2503	Tdk Signifikan terhadap alfa 10%
X4	0.1725	Signifikan terhadap alfa 10%

