

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI

IMPOR KEDELAI DI INDONESIA

TAHUN 2001-2017

JURNAL PUBLIKASI



Oleh:

Nama : Almira Prima Clarissa Alamanda

Nim : 14313288

Jurusan : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2018

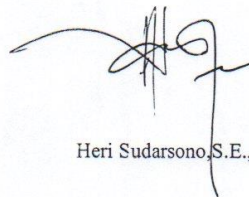
PENGESAHAN
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
IMPOR KACANG KEDELAI DI INDONESIA
TAHUN 2001-2017

Nama : Almira Prima Clarissa Alamanda
Nomor Mahasiswa : 14313288
Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 14 Februari 2018

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen pembimbing,



Heri Sudarsono, S.E., M.Ec

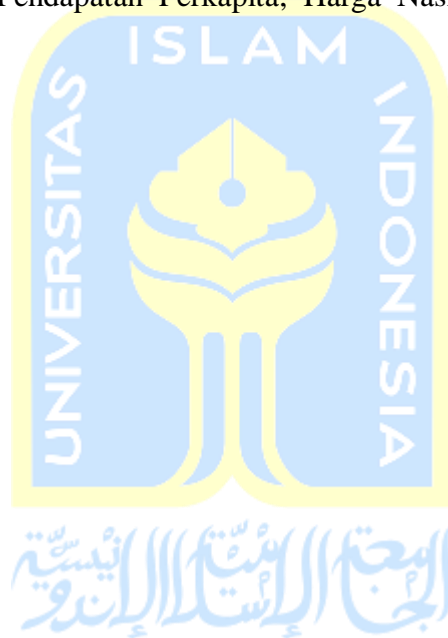
ABSTRAKSI

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh pendapatan per kapita, nilai tukar/kurs, harga kedelai nasional dan konsumsi kedelai nasional terhadap impor kedelai di Indonesia tahun 2001-2017. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari impor kedelai sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independen meliputi pendapatan penduduk, nilai tukar IDR/USD, harga kedelai nasional, dan konsumsi kedelai nasional pada tahun 2001-2017.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series atau data dengan bentuk deret waktu tahunan yakni tahun 2001 - 2017. Data dilakukan uji akar unit tidak stasioner pada level namun stasioner pada first difference maka model yang tepat digunakan adalah model koreksi kesalahan (Error Correction Model/ECM). Pengujian ECM ini hanya dapat dilakukan apabila model terdapat hubungan jangka panjang yang sebelumnya dilakukan pengujian menggunakan uji kointegrasi. Suatu variabel dapat dinyatakan terkointegrasi apabila stasioner pada ordo atau tingkatan yang sama. Berdasarkan hasil analisis regresi dengan metode model Error Correction Model (ECM) maka hasil dari penelitian ini yaitu adanya pengaruh pendapatan per kapita terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek yaitu negatif dan berpengaruh signifikan. Dalam jangka panjang pendapatan perkapita berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap impor kedelai, adanya pengaruh nilai tukar/kurs terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang yaitu positif dan berpengaruh signifikan,

adanya pengaruh harga kedelai nasional terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang yaitu positif namun tidak berpengaruh signifikan dan adanya pengaruh konsumsi kedelai nasional terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek yaitu positif dan berpengaruh signifikan. Dalam jangka panjang konsumsi kedelai nasional berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap impor kedelai.

Kata Kunci: Impor, Pendapatan Perkapita, Harga Nasional, Konsumsi dan Nilai Kurs



PENDAHULUAN

Kedelai merupakan salah satu komoditi primer yang banyak dibutuhkan sebagai input untuk menghasilkan komoditi sekunder, seperti; susu kedelai, tempe, tahu, tepung kedelai dan lain - lain. Sehubungan dengan itu, kedelai mempunyai peran yang sangat penting dalam perekonomian di Indonesia. Ketersediaan kedelai di pasar input, akhir-akhir ini cenderung mengalami permasalahan karena ketersediaannya tidak mencukupi kebutuhan masyarakat.

Peningkatan produksi Kedelai baik dari kuantitas maupun kualitas terus diupayakan oleh pemerintah. Upaya dilakukan dengan ekstensifikasi maupun intensifikasi. Untuk melihat prospek pengembangan komoditas Kedelai di Indonesia dan keragaannya di dunia global, berikut ini disajikan perkembangan komoditas kedelai serta hasil proyeksi penawaran dan permintaan kedelai di Indonesia untuk periode beberapa tahun ke depan.

Perkembangan luas panen kedelai Indonesia periode 2001-2017 berfluktuasi namun cenderung meningkat dengan laju peningkatan sebesar 0,62% per tahun. Pada tahun 2015 diperkirakan luas panen kedelai meningkat 4,01%, menjadi 640,35 ribu hektar dari tahun sebelumnya sebesar 615,69 ribu hektar. Produksi kedelai di Indonesia pada periode 2000-2017 berfluktuasi cenderung meningkat dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 2,37% per tahun. Berdasarkan data ARAM I BPS tahun 2015, produksi kedelai diperkirakan mencapai 998,87 ribu ton atau meningkat 4,59% dibandingkan tahun 2014 sebesar 955,00 ribu ton. Fluktuasi data luas panen dan produksi dari tahun ke tahun selama periode 1980 hingga 2015, ternyata menunjukkan peningkatan produktivitas secara konsisten rata-rata

1,70% per tahun. Produktivitas kedelai Indonesia berdasarkan ARAM I tahun 2015 adalah sebesar 15,60 ku/ha atau naik 0,58% dibandingkan tahun sebelumnya. Berdasarkan hasil proyeksi, diperkirakan keseimbangan penawaran dan permintaan kedelai di Indonesia mengalami peningkatan defisit pada tahun 2015 – 2019 rata-rata sebesar 9,86% per tahun. Kekurangan pasokan kedelai tahun 2016 sampai dengan 2019 masing-masing sebesar 1,61 juta ton, 1,83 juta ton, 1,93 juta ton, dan 1,93 juta ton.



KAJIAN PUSTAKA

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Putri Meliza Sari (2015) dengan judul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Kedelai di Indonesia. Dimana judul ini dibuat dengan tujuan yaitu untuk menganalisis pengaruh produksi kedelai, impor kedelai, pendapatan per kapita, dan konsumsi kedelai untuk dikonsumsi di Indonesia. Metode yang digunakan untuk judul ini dengan menggunakan data sekunder yang berbentuk time series 1983-2012. Judul ini dianalisis dengan menggunakan persamaan simultan yang berbentuk Least Squares langsung (ILS). Hasil dari penelitian ini yaitu produksi Kedelai memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi Kedelai yaitu dengan regresi koefisien 0,72, 0,85 dan 0,34. Sedangkan perkembangan produksi kedelai, impor kedelai, pendapatan perkapita dan konsumsi kedelai berpengaruh signifikan terhadap konsumsi Kedelai di Indonesia. Sedangkan perkembangan pendapatan perkapita, tingkat kurs rill dan harga kedelai impor berpengaruh signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2015), dengan analisis faktor faktor yang mempengaruhi konsumsi kedelai di Indonesia. Judul ini menggunakan metode dengan mengumpulkan data sekunder yang didapat dari BPS dan Departemen Pertanian. Sedangkan pengujian yang dilakuakn pada judul ini yaitu dengan menggunakan Uji prasyarat analisis (uji asumsi klasik) yaitu Uji Stationeritas, Uji multikoleneriaritas, Uji normalitas, Uji Autokolerasi dan Uji heterokedastisitas. Hasil dan penelitian ini yaitu produksi kedelai, impor kedelai,

pendapatan perkapita dan konsumsi kedelai berpengaruh signifikan terhadap konsumsi kedelai di Indonesia.

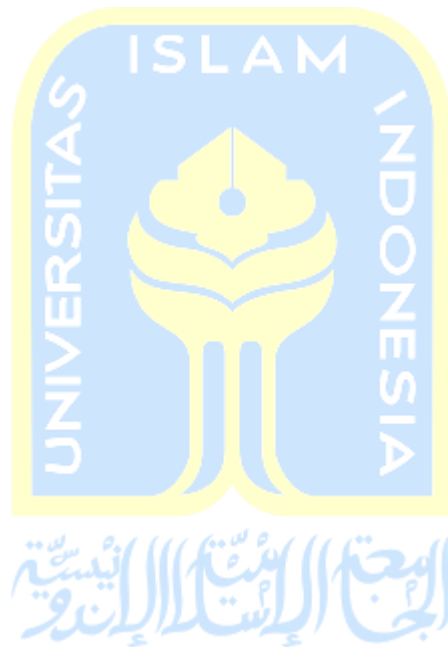
Penelitian ini dilakukan oleh Galih Satria Permadi (2015) dengan judul Analisis Permintaan Impor Kedelai Indonesia. Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif yang bertujuan untuk menganalisis bagaimana pengaruh atau hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Objek dalam penelitian ini adalah volume impor kedelai di Indonesia dengan menggunakan data time series selama 31 tahun dari tahun 1983 sampai dengan tahun 2013. Data impor kedelai Indonesia, luas panen kedelai, produktivitas kedelai, harga kedelai domestik, harga daging ayam domestik, dan harga telur ayam domestik didapatkan dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin). Data harga jagung domestik didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data jumlah penduduk, cadangan devisa tahun sebelumnya, nilai tukar, dan PDB per kapita didapatkan dari World Bank. Untuk menganalisis volume impor digunakan regresi linier berganda dengan model regresi. Faktor harga kedelai domestik dan nilai tukar berpengaruh negatif nyata terhadap impor kedelai, faktor harga jagung domestik dan harga daging ayam domestik berpengaruh positif nyata terhadap impor kedelai Indonesia, sedangkan faktor luas panen kedelai, produktivitas kedelai, harga telur ayam domestik, jumlah penduduk, cadangan devisa tahun sebelumnya, dan PDB per kapita tidak berpengaruh nyata terhadap impor kedelai Indonesia. Berdasarkan hasil dari analisis elastisitas, faktor yang paling dominan dalam memengaruhi impor kedelai Indonesia adalah jumlah penduduk. Hasil dari peramalan dengan menggunakan Analisis Trend diramalkan impor kedelai Indonesia pada periode

tahun 2014 sampai dengan 2023 akan terus mengalami kenaikan sebesar 6,81 persen per tahunnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri Meliza Sari, Hasdi Aimon, Efrizal Syofyan (2016) yang berjudul Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi produksi Konsumsi dan Impor Kedelai di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melakukan analisis pada pengaruh luas lahan, harga kedelai, benih dan pupuk, pengaruh produksi kedelai, impor kedelai, pendapatan per kapita, dan konsumsi kedelai, efek per kapita pendapatan, tingkat kurs riil dan harga kedelai impor impor. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan persamaan simultan analisis model berupa Kuadrat Least Tak Langsung (ILS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa luas tanah penanaman kedelai dan pupuk berpengaruh pada hasil produksi dengan ditunjukkannya koefisien regresi 1,26 dan 0,84. Sedangkan harga kedelai dan bibit kedelai tidak tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kedelai. Sebelumnya kedelai impor dan konsumsi kedelai berpengaruh terhadap konsumsi kedelai secara signifikan yaitu dengan ditunjukkannya koefisien regresi 0,72, 0,85 dan 0,34. Apabila dilihat dari nilai tukar riil tingkat rupiah terhadap dolar A.S. tidak berpengaruh signifikan terhadap kedelai impor.

Penelitian yang dilakukan Zakiah (2011) yang berjudul Dampak Impor Terhadap Produksi Kedelai Nasional. Data yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan data sekunder pada tahun 1995 – 2009, data di dapat dari BPS, Dinas Tanaman Pangan, Departemen Perindustrian dan Perdagangan dan instansi-instansi lainnya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah

dengan menggunakan model simultan dengan empat persamaan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa jumlah impor dan harga impor berpengaruh signifikan terhadap produksi kedelai, luas panen kedelai lebih tinggi daripada harga jagung dikarenakan adanya perbedaan harga pupuk dan harga kedelai impor lebih murah daripada harga kedelai lokal oleh karenanya pemerintah perlu membuat kebijakan dengan masalah harga kedelai impor dan harga kedelai lokal.



METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series atau data dengan bentuk deret waktu tahunan yakni tahun 2001 - 2017. Widarjono (2013) menerangkan bahwa data time series sering kali tidak stasioner sehingga menyebabkan hasil regresi meragukan atau disebut regresi lancung (spurious regression). Regresi lancung merupakan situasi dimana hasil regresi menunjukkan nilai koefisien determinasi yang tinggi namun hubungan antara variabel di dalam model tidak saling berhubungan. Berdasarkan ilustrasi di atas, ketika data dilakukan uji akar unit tidak stasioner pada level namun stasioner pada first difference maka model yang tepat digunakan adalah model koreksi kesalahan (Error Correction Model/ECM). Pengujian ECM ini hanya dapat dilakukan apabila model terdapat hubungan jangka panjang yang sebelumnya dilakukan pengujian menggunakan uji kointegrasi. Suatu variabel dapat dinyatakan terkointegrasi apabila stasioner pada ordo atau tingkatan yang sama.. Setelah model dilakukan uji kointegrasi dan mempunyai hubungan jangka panjang maka data tersebut dapat diolah menggunakan ECM. Tahapan pengujian dalam penelitian ini meliputi :

- **Uji Stasioneritas (Unit root test)**

Sekumpulan data dinyatakan stasioner jika nilai rata-rata dan varian dari data time series tersebut tidak mengalami perubahan secara sistematis sepanjang waktu, atau sebagian ahli menyatakan rata-rata dan variannya konstan. Uji unit root (unit root test) adalah uji yang paling sering digunakan dalam melakukan uji stasioneritas. Uji ini disebut Dickey-Fuller (DF) test sesuai dengan yang menciptakan yaitu David Dickey dan Wayne Fuller (ADF). Hasil dari uji ADF

sangat dipengaruhi oleh kelambanan, maka dari itu panjangnya kelambanan uji akar unit ADF bisa dilakukan melalui kriteria dari Akaike Information Criterion (AIC) maupun Schwartz Information Criterion (SIC) atau kriteria yang lain.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

H_0 : data tidak stasioner (mengandung akar unit)

H_a : data stasioner (tidak mengandung akar unit)

Jika data stasioner artinya data tersebut menolak. Variabel dikatakan tidak stasioner jika terdapat hubungan antara variabel tersebut dengan waktu atau trend. Untuk melihat apakah data stasioner atau tidak yaitu dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritis ADF. Apabila nilai ADF lebih besar dari nilai kritisnya maka data tersebut stasioner dan jika nilai ADF lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tersebut tidak stasioner. Jika data diketahui stasioner, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji pada tingkat deferensi atau uji derajat integrasi.

- **Uji Kointegrasi**

Uji kointegrasi digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam suatu penelitian mempunyai hubungan jangka panjang antara variabel-variabel ekonomi atau tidak. Jika antar variabel memiliki kointegrasi, maka regresi dihasilkan tidak akan spurious dan hasil dari uji t dan uji F akan valid. Untuk melihat apakah antar variabel terkointegrasi dapat dilihat stasioner atau tidaknya data. Apabila variabel menunjukkan adanya kointegrasi maka terjadi hubungan dalam jangka waktu yang panjang. Namun jika pada variabel tidak menunjukkan adanya kointegrasi maka tidak ada hubungan jangka panjang. Untuk

menentukan adanya kointegrasi sejumlah variabel, penulis menggunakan uji yang dikembangkan oleh Johansen. Untuk mengetahui ada tidaknya kointegrasi, dapat membandingkan antara trace statistic dan critical value. Apabila trace statistic > critical value (pada $\alpha = 1\%$, 5%, 10%) maka terdapat kointegrasi antar variabel. Namun sebaliknya jika Apabila trace statistic < critical value (pada $\alpha = 1\%$, 5%, 10%) maka tidak ada kointegrasi antar variabel.

- **Error Corection Model (ECM)**

Error Corection Model (ECM) merupakan model yang tepa bagi data time series yang tidak stasioner. Data yang tidak stasioner seringkali menunjukkan hubungan ketidakseimbangan dalam jangka pendek, tetapi ada kecenderungan terjadinya hubungan keseimbangandalam jangka panjang (Widarjono, 2013). Isbandriyati (2004) menjelaskan model ECM ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan data runtun waktu (time series) yang tidak stasioner dan regresi palsu. Munculnya ECM untuk mengatasi perbedaan kekonsistenan hasil estimasi antara jangka pendek dan jangka panjang, yaitu dengan cara proporsi disequilibrium pada satu periode dikoreksi pada periode selanjutnya sehingga tidak ada kesalahan dalam menggunakan model yang dianalisis.

Berikut ini model estimasi Impor jangka panjang dalam bentuk log linier yang digunakan dalam penelitian ini:

$$\log Y_t = \beta_0 + \beta_1 \log X_{1t} + \beta_2 \log X_{2t} + \beta_3 \log X_{3t} + \beta_4 \log X_{4t} + e_t$$

Keterangan :

Y_t = Impor kedelai (Ton)

X_{1t} = Pendapatan per kapita (Rp)

X_{2t} = Nilai tukar (IDR/USD)

X_{3t} = Harga kedelai nasional (Rp/Kg)

X_{4t} = Konsumsi nasional (Ton) $\beta =$

Koefisien regresi jangka panjang

e_t = error

Sedangkan estimasi jangka pendek Impor kedelai dalam penelitian menggunakan pendekatan ECM Engle-Granger sebagai berikut :

Keterangan :

$D \log Y_t$ = Perubahan impor kedelai (Ton)

$D \log X_{1t}$ = Perubahan pendapatan per kapita (Rp)

$D \log X_{2t}$ = Perubahan nilai tukar (IDR/USD)

$D \log X_{3t}$ = Perubahan harga kedelai nasional

(Rp/Kg) $D \log X_{4t}$ = Perubahan konsumsi (Ton) $\beta =$

Koefisien jangka pendek $D =$ Difference

ECT_{t-1} = Error Corection Term

e_t = error

- **Uji Hipotesis (Uji t)**

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel coefficients pada kolom sig (significance). Uji t dilakukan dengan membandingkan hasil dari t hitung dengan t tabel, dapat juga dikatakan dengan cara membandingkan probabilitas hasil regresi dengan derajat

keyakinan. Apabila dibandingkan dengan probabilitasnya dengan menggunakan derajat keyakinan 5%, dan diketahui nilai probabilitasnya kurang dari 5% atau 0,05 maka variabel independennya berpengaruh terhadap variabel dependen. Begitu pula sebaliknya.

Hipotesis uji t sebagai berikut :

$H_0 : b_i = 0$, artinya variabel independen secara individu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

$H_a : b_i > 0$, artinya variabel independen secara individu berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

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

S_{b_i}

t kritis = n - k

Keterangan :

$b_i =$

penafsiran koefisien regresi variabel

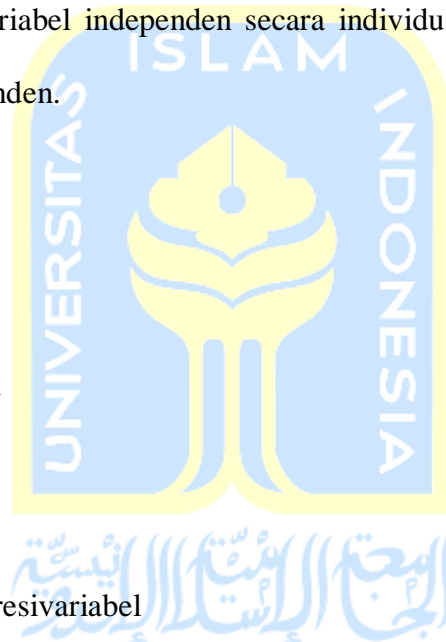
$S_{b_i} =$ Standar error n = Jumlah

observasi k = Jumlah variabel

independen

- **Uji F (Uji Kelayakan)**

Uji F digunakan untuk mengetahui variabel independen secara bersama-sama atau serempak mempengaruhi variabel dependen.



$H_0 : b_i = 0$, artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen $H_a : b_i > 0$, artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika F hitung $> F$ tabel, maka menolak H_0 dan menerima H_a , artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan, maka model dikatakan layak. Rumus untuk memperoleh F hitung :

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi k

= Jumlah variabel

independen n = Jumlah

observasi

Selain dengan menggunakan F hitung dan F tabel, untuk menentukan model layak atau tidak, dapat juga digunakan cara dengan melihat probabilitas F -Statistic, apabila probabilitas F statistic lebih kecil dari derajat keyakinan 5% atau 0,05 maka model dikatakan layak, karena variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

- **Koefisien Determinasi (R^2)**

Widarjono (2007) dalam bukunya menjelaskan bahwa dalam mengukur seberapa baik garis regresi cocok dengan datanya, untuk mengukur presentase total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi digunakan konsep koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi didefinisikan sebagai proporsi atau

presentase dari total variasi variabel dependen Y yang dijelaskan oleh garis regresi (variabel independen X). Semakin dekat dengan 1 maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya. Namun jika semakin mendekati angka nol maka garis regresi dikatakan kurang baik. Rumus R^2 adalah sebagai berikut:

Keterangan :

ESS = Explained Sum of Square (kuadrat terkecil)

TSS = Total Sum of Square (total jumlah kuadrat)

- **Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik ini berfungsi untuk mengetahui apakah metode OLS (Ordinary Least Square) menghasilkan estimator yang BLUE (Best Linier Unbiased Estimator) sehingga tidak ada masalah seperti Autokorelasi, Heteroskedastisitas, maupun Normalitas. Adapun penjabaran mengenai macam-macam uji asumsi klasik sebagai berikut :

- **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 variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan variabel gangguan adalah tidak adanya hubungan antara variabel satu

dengan variabel gangguan yang lain (Widarjono, 2013). Untuk mendeteksi autokorelasi menggunakan metode Breusch-Godfrey yaitu uji Lagrange Multiplier (LM), jika χ^2 (X)

hitung lebih besar dari nilai kritis chi-square derajat kepercayaan tertentu (α

1%, α 5%, α 10%), maka menolak H_0 yang menunjukkan adanya masalah autokorelasi dalam model, dan jika chi-square lebih kecil maka nilai kritisnya akan menerima H_0 , sehingga model tidak mengandung masalah autokorelasi karena semua nilai probabilitasnya sama dengan nol.

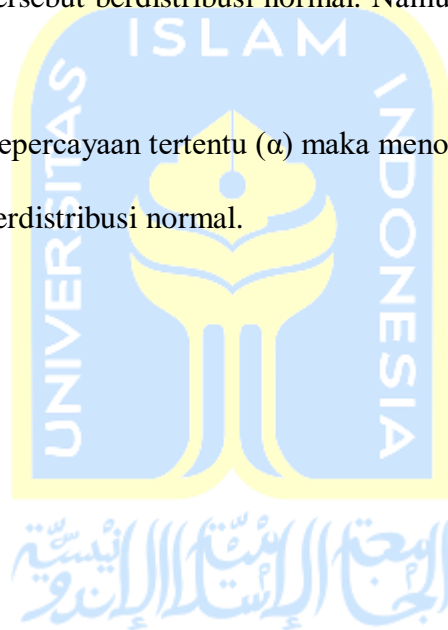
- **Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama. Apabila model sudah diketahui memiliki masalah heteroskedastisitas, estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang Best Linear Unbiased Estimator (BLUE) melainkan hanya LUE saja. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menguji masalah heteroskedastisitas, dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Breusch-Pagan. Dalam uji ini, hipotesis nol menunjukkan bahwa model yang digunakan tidak terdapat gangguan heteroskedastisitas. Apabila χ^2 hitung $>$ χ^2 kritis pada derajat kepercayaan tertentu (α) maka model tersebut mengandung masalah heteroskedastisitas. Namun, apabila χ^2 hitung $<$ χ^2 kritis pada derajat kepercayaan tertentu (α) maka dapat

disimpulkan bahwa model tersebut tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

- **Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi antara variabel dependen dan independen maupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Apabila nilai probabilitas χ^2 > nilai derajat kepercayaan tertentu (α) maka menerima H_0 , artinya model tersebut berdistribusi normal. Namun, jika nilai probabilitas χ^2 < nilai derajat kepercayaan tertentu (α) maka menolak H_0 , artinya model tersebut tidak berdistribusi normal.



HASIL DAN PEMBAHASAN

- Uji Akar Unit (Uji Stasionaritas)

Tabel 4.1 Hasil Estimasi Akar-Akar Unit Pada Ordo Nol (Level)

Variabel	Nilai ADF t-Statistic	Nilai kritis MacKinnon			Keterangan
		$\alpha = 1\%$	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 10\%$	
Volume Impor Kedelai (LOGY)	0.261106	-2.728252	-1.966270	-1.605026	Tidak stasioner
Pendapatan Per Kapita (LOGX1)	-0.399683	-3.920350	-3.065585	-2.673459	Tidak stasioner
Nilai Tukar Rupiah (LOGX2)	-0.742582	-3.920350	-3.065585	-2.673459	Tidak stasioner
Harga Kedelai Lokal (LOGX3)	-0.515818	-3.920350	-3.065585	-2.673459	Tidak stasioner
Konsumsi Kedelai Nasional (LOGX4)	-1.110267	-3.920350	-3.065585	-2.673459	Tidak stasioner

Pada tabel 4.1 hasil estimasi menggunakan metode Uji Dicky Fuller tingkat Ordo Nol (Level) maka diperoleh hasil bahwa semua variabel yang terdiri dari variabel dependen yaitu impor kedelai (Y) dan variabel independen yaitu Pendapatan Per kapita (X1), Nilai Tukar Rupiah (X2), Harga Nasional (X3), Konsumsi Nasional (X4) tidak stasioner pada Ordo Nol (Level). Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil nilai ADF t-statistik lebih kecil daripada nilai kritis McKinnon dengan tingkat kepercayaan α 1%, 5% dan 10%. Berdasarkan dari hasil estimasi tersebut yang tidak stasioner, maka hal yang perlu dilakukan selanjutnya adalah pengujian Augmented Dickey Fuller Test lanjutan pada tingkat first difference. Adapun hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.2 Hasil Uji Augmented Dickey Fuller pada First Difference

Variabel	Nilai ADF t-Statistic	Nilai kritis MacKinnon			Keterangan
		$\alpha = 1\%$	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 10\%$	
Volume Impor Kedelai (LOGY)	-5.161694	-4.886426	-3.828975	-3.362984	Stasioner
Pendapatan Per Kapita (LOGX1)	-3.985602	-3.859148	-3.081002	-2.681330	Stasioner
Nilai Tukar Rupiah (LOGX2)	-3.816305	-2.728252	-1.966270	-1.605026	Stasioner
Harga Kedelai Lokal (LOGX3)	-4.098447	-3.959148	-3.081002	-2.681330	Stasioner
Konsumsi Kedelai Nasional (LOGX4)	-3.357636	-2.728252	-1.966270	-1.605026	Stasioner

Berdasarkan hasil dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah stasioner pada uji Augmented Dickey Fuller 1st different dengan tingkat kepercayaan α 1%, 5% dan 10%, sehingga apabila data sudah dinyatakan stasioner, maka bisa dilakukan uji selanjutnya yaitu uji kointegrasi.

- **Uji Kointegrasi**

Tabel 4.3 Uji Kointegrasi Engle-Grenger

Null Hypothesis: ECT has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.693519	0.0005
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji kointegrasi dari Engle-Granger didapatkan nilai residual stasioner pada uji Dicky-Fuller tingkat Ordo Nol (level) sebesar 0.0005 dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 5\%$ terlihat dari nilai t-statistik > dari nilai probabilitas. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel-variabel pada data tersebut saling terkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang antara impor kedelai dengan variabel-variabel lain yang mempengaruhinya.

- **Error Correction Models (ECM)**

A. Hubungan Jangka Pendek Impor Kedelai

Tabel 4.4

Hasil Estimasi Regresi Jangka Pendek

Dependent Variable: D(LOGY)
 Method: Least Squares
 Date: 02/10/18 Time: 19:16
 Sample (adjusted): 2001 2017
 Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.245141	0.183302	1.337363	0.2107
D(LOGX1)	-2.678051	1.343931	-1.992700	0.0743*
D(LOGX2)	3.783221	1.188708	3.182633	0.0098***
D(LOGX3)	0.422401	0.667568	0.632746	0.5411
D(LOGX4)	2.001993	0.853492	2.345650	0.0409**
ECT(-1)	-1.633346	0.329630	-4.955082	0.0006
R-squared	0.734979	Mean dependent var		-0.006758
Adjusted R-squared	0.602469	S.D. dependent var		0.474816
S.E. of regression	0.299372	Akaike info criterion		0.705737
Sum squared resid	0.896236	Schwarz criterion		0.995458
Log likelihood	0.354103	Hannan-Quinn criter.		0.720573
F-statistic	5.546581	Durbin-Watson stat		2.641030
Prob(F-statistic)	0.010556			

Estimasi jangka pendek menggunakan OLS diperoleh persamaan sebagai berikut: $D(\text{LOGY}) = 0.245141 C - 2.678051 D(\text{LOGX1}) + 3.783221 D(\text{LOGX2}) + 0.422401 D(\text{LOGX3}) + 2.001993 D(\text{LOGX4}) + \epsilon_t$ Pada tabel 4.4 menunjukkan hasil estimasi regresi jangka pendek dengan menggunakan pendekatan Engle-Granger. Diketahui apabila nilai probabilitas ECT < tingkat signifikansi dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 1\%$, 5% , 10% maka model yang digunakan adalah tepat dan sebaliknya jika nilai probabilitas ECT > tingkat signifikansi maka model yang digunakan dalam penelitian tersebut tidak tepat. Dengan demikian jika dilihat dari hasil regresi menggunakan OLS nilai probabilitas yang diperoleh adalah 0.0006 artinya nilai probabilitas ECT < tingkat signifikansi, sehingga kesimpulan dari tabel

4.4 adalah model ECM yang digunakan dalam penelitian ini adalah tepat.

- **Uji F (Uji Secara Bersama)**

Berdasarkan tabel 4.4 Hasil Estimasi Regresi Jangka Pendek diketahui nilai probabilitas (F-statistik) sebesar 0.010556 dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ sehingga nilai probabilitas (F-statistik) lebih kecil daripada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Hal ini menunjukkan signifikan secara statistik artinya variabel pendapatan per kapita (D(LOGX1)), nilai tukar rupiah (D(LOGX2)), harga nasional (D(LOGX3)) dan konsumsi nasional (D(LOGX4)) dalam jangka pendek secara bersama-sama dapat mempengaruhi variabel terikat yaitu Impor Kedelai (D(LOGY)).

- **Uji Secara Individual (Uji t)**

Jika t -hitung (t -statistik) $>$ t -tabel, maka variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat secara individu. Atau dengan menggunakan derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$ dan membandingkannya dengan nilai probabilitas. Jika nilai probabilitas < 0.05 ($\alpha = 5\%$) berarti variabel tersebut signifikan pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

- **Koefisien Determinasi (R²)**

Koefisien Determinasi (R²) digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase total variasi dalam variabel terikat pada model yang diterangkan oleh variabel bebas. Nilai R² (Koefisien Determinasi) mempunyai range antara 0-1. Semakin besar R² mengindikasikan semakin besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Dari hasil estimasi jangka pendek diperoleh nilai R-Square (R²) sebesar 0.734979 artinya variabel Impor Kedelai (D(LOGY)) dijelaskan oleh variabel Pendapatan Per kapita (D(LOGX1)), Nilai Tukar Rupiah (D(LOGX2)), Harga Nasional (D(LOGX3)) dan Konsumsi Nasional (D(LOGX4)) sebesar 73.498%, dan sisanya sebesar 26.502% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

B. Hubungan Jangka Panjang Impor Kedelai

Tabel 4.5 Hasil Estimasi Regresi Jangka Panjang

Dependent Variable: LOGY
 Method: Least Squares
 Date: 02/10/18 Time: 19:18
 Sample: 2001 2017
 Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.97481	14.78136	-1.486657	0.1629
LOGX1	-0.472202	0.474158	-0.995874	0.3390
LOGX2	2.590877	0.841361	3.079388	0.0095
LOGX3	0.254832	0.813237	0.313355	0.7594
LOGX4	1.232729	0.910119	1.354471	0.2005
R-squared	0.557512	Mean dependent var		14.33207
Adjusted R-squared	0.410016	S.D. dependent var		0.448879
St.E. of regression	0.344786	Akaike info criterion		0.948145
Sum squared resid	1.426531	Schwarz criterion		1.193207
Log likelihood	-3.059228	Hannan-Quinn criter.		0.972504
F-statistic	3.779841	Durbin-Watson stat		2.333243
Prob(F-statistic)	0.032614			

- **Uji F (Uji Secara Bersama)**

Berdasarkan tabel 4.5 Hasil Estimasi Regresi Jangka Panjang diperoleh nilai probabilitas (F-statistik) sebesar 0.032614.

- **Uji t (Uji Secara Individual)**

1. Pengujian pengaruh variabel Pendapatan Per kapita (LOGX1) terhadap variabel impor kedelai (LOGY) di Indonesia

Berdasarkan dari hasil olah data nilai t-statistik yang diperoleh sebesar -0.995874 dengan nilai t-tabel sebesar 1.782.

2. Pengujian pengaruh variabel Nilai Tukar Rupiah (LOGX2) terhadap variabel Impor Kedelai (LOGY) di Indonesia Berdasarkan hasil olah data nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 3.079388 dengan nilai t-tabel sebesar 1.782 (α 5%, df 12).
3. Pengujian pengaruh variabel Harga Nasional (LOGX3) terhadap variabel Impor Kedelai (LOGY) di Indonesia Berdasarkan hasil olah data nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 0.313355 dengan nilai t-tabel sebesar 1.782 (α 5%, df 12).
4. Pengujian pengaruh variabel Konsumsi Nasional (LOGX4) terhadap variabel Impor Kedelai (LOGY) di Indonesia Berdasarkan hasil olah data nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 1.354471 dengan nilai t-tabel sebesar 1.782 (α 5%, df 12).

- **Koefisien Determinasi (R²)**

Berdasarkan tabel 4.6 Hasil Regresi Jangka Panjang diperoleh nilai R-square (R²) sebesar 0.557512 artinya variabel impor kedelai dalam jangka panjang Impor Kedelai (LOGY) dijelaskan oleh variabel Pendapatan Per kapita (LOGX1), Nilai Tukar Rupiah (LOGX2), Harga Nasional (LOGX3) dan Konsumsi Nasional (LOGX4) sebesar 55.7512%, dan sisanya sebesar 44.24887% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model.

4.2.4 Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya gangguan atau masalah pada data yang diteliti seperti multikolinieritas, heterokedastisitas,

autokorelasi serta normalitas dalam hasil estimasi, karena apabila terjadi penyimpangan pada asumsi klasik tersebut Uji t dan Uji F yang dilakukan hasilnya menjadi tidak valid dan secara statistik dapat mengacaukan hasil kesimpulan yang diperoleh. Adapun hasil uji asumsi klasik sebagai berikut :

A. Uji Autokorelasi

Tabel 4.6 Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	4.069545	Prob. F(2,8)	0.0604
Obs*R-squared	8.068945	Prob. Chi-Square(2)	0.0177

H_0 : tidak mengandung autokorelasi

H_1 : mengandung autokorelasi

Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji autokorelasi dapat diketahui bahwa nilai Chi square hitung sebesar 8.068945. Masalah autokorelasi dilihat berdasarkan nilai probabilitas Chi square yaitu sebesar 0.0177, sehingga nilai tersebut lebih kecil dari α

5%, artinya menolak H_0 atau signifikan, maka dapat disimpulkan model tersebut mengandung masalah autokorelasi.

- **Penyembuhan Autokorelasi dengan HAC**

Setelah diketahui bahwa mengandung autokorelasi, maka langkah selanjutnya dilakukan penyembuhan dengan menggunakan metode Newey, Whitney, dan Kenneth (HAC).

Tabel 4.7 Hasil Penyembuhan Autokorelasi dengan HAC

Dependent Variable: D(LOGY)
 Method: Least Squares
 Date: 10/05/18 Time: 13:28
 Sample (adjusted): 2001 2017
 Included observations: 16 after adjustments
 HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.245141	0.166693	1.470616	0.1721
D(LOGX1)	-2.678051	1.320581	-2.027934	0.0700
D(LOGX2)	3.783221	1.316897	2.872830	0.0166
D(LOGX3)	0.422401	0.611222	0.691076	0.5052
D(LOGX4)	2.001993	0.713262	2.806813	0.0186
ECT(-1)	-1.633346	0.321541	-5.079744	0.0005
R-squared	0.734979	Mean dependent var		-0.006758
Adjusted R-squared	0.602469	S.D. dependent var		0.474816
S.E. of regression	0.299372	Akaike info criterion		0.705737
Sum squared resid	0.896236	Schwarz criterion		0.995458
Log likelihood	0.354103	Hannan-Quinn criter.		0.720573
F-statistic	5.546581	Durbin-Watson stat		2.641030
Prob(F-statistic)	0.010556	Wald F-statistic		20.34047
Prob(Wald F-statistic)	0.000060			

• **Evaluasi regresi yang telah disembuhkan HAC**

- 1) Dari hasil regresi yang telah disembuhkan tersebut menunjukkan bahwa probabilitas ECT sebesar 0.0005, artinya hasil regresi ini lebih kecil dari pada tingkat signifikansi 5%.
- 2) Uji F (Uji kelayakan model)

Dari tabel 4.7 diketahui nilai probabilitas (F-statistik) sebesar 0.010556, hal ini menunjukkan bahwa nilainya lebih kecil dari pada tingkat signifikansi 5% dan signifikan secara statistik.

- 3) Uji t (Uji secara Individual)

• **Uji t terhadap pendapatan per kapita**

Variabel pendapatan perkaita (X1) diketahui nilai probabilitasnya sebesar

0.0700 < taraf signifikansi 10%.

- **Uji t terhadap nilai tukar/kurs**

Variabel nilai tukar/kurs (X2) diketahui nilai probabilitasnya sebesar 0.0166 < taraf signifikansi 5%. Sehingga menolak H0, artinya nilai tukar berpengaruh terhadap impor kedelai di Indonesia. Pengaruh nilai tukar terhadap impor kedelai adalah positif.

- **Uji t terhadap harga kedelai nasional**

Variabel harga kedelai nasional (X3) diketahui nilai probabilitasnya sebesar 0.5052 > taraf signifikansi 5%.

- **Uji t terhadap konsumsi nasional**

Variabel pendapatan per kapita (X4) diketahui nilai probabilitasnya sebesar 0.0186 < taraf signifikansi 5%.

B. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4.8 Hasil Uji Heteroskedastisitas Metode Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.090189	Prob. F(5,10)	0.4224
Obs*R-squared	5.644645	Prob. Chi-Square(5)	0.3423
Scaled explained SS	1.222636	Prob. Chi-Square(5)	0.9427

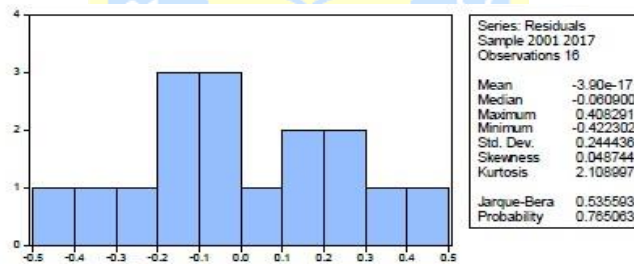
Berdasarkan tabel 4.8 diatas maka dapat disimpulkan bahwa pada model regresi jangka pendek pada penelitian tidak ada masalah heteroskedastisitas.

C. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi antara variabel dependen dan variabel independen maupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk melihat distribusi normal atau tidak dengan cara membandingkan nilai probabilitas dengan tingkat signifikansi 0.05.

Apabila probabilitas > 0.05 maka model terdistribusi secara normal.

Grafik 4.2 Hasil Uji Normalitas

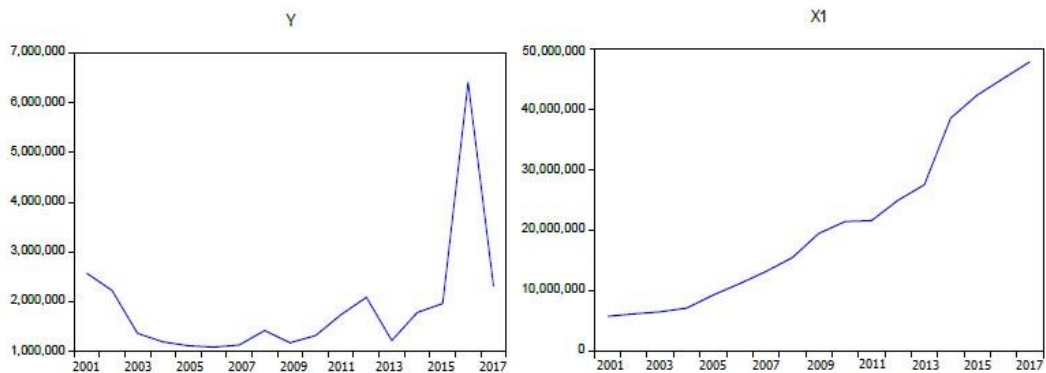


Berdasarkan uji normalitas diperoleh bahwa nilai dari probabilitas chi squares sebesar $0.765063 > \alpha = 0,05$ sehingga menerima H_0 . Kesimpulannya yaitu model tersebut dapat dikatakan terdistribusi secara normal.

- Analisis Ekonomi

A. Pengaruh pendapatan per kapita terhadap impor kedelai di Indonesia

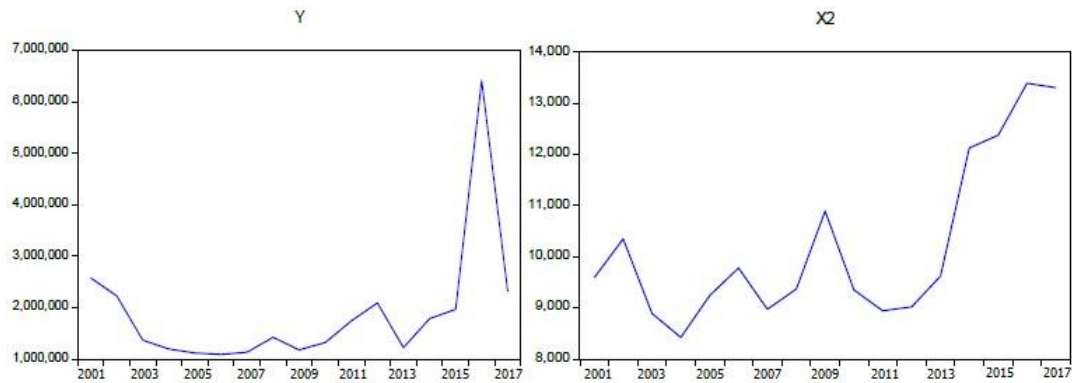
Grafik 4.3 Pendapatan per kapita terhadap impor kedelai



Hasil pengujian menemukan bahwa dalam jangka pendek ($D(\text{Log}X1)$) dan jangka panjang ($\text{Log}X1$) hasil pengujian terhadap variabel pendapatan per kapita menunjukkan pengaruh negatif terhadap impor kedelai.

B. Pengaruh nilai tukar terhadap impor kedelai di Indonesia

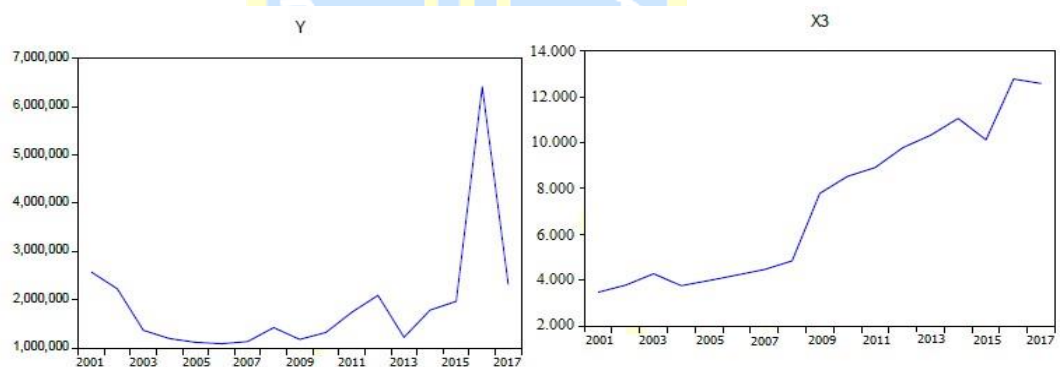
Grafik 4.4 Nilai tukar terhadap impor kedelai



Berdasarkan hasil regresi yang didapatkan dalam ECM hubungan nilai tukar terhadap impor kedelai jangka panjang (LogX2) dan jangka pendek (D(LogX2)) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap impor kedelai

C. Pengaruh harga kedelai nasional terhadap impor kedelai di Indonesia

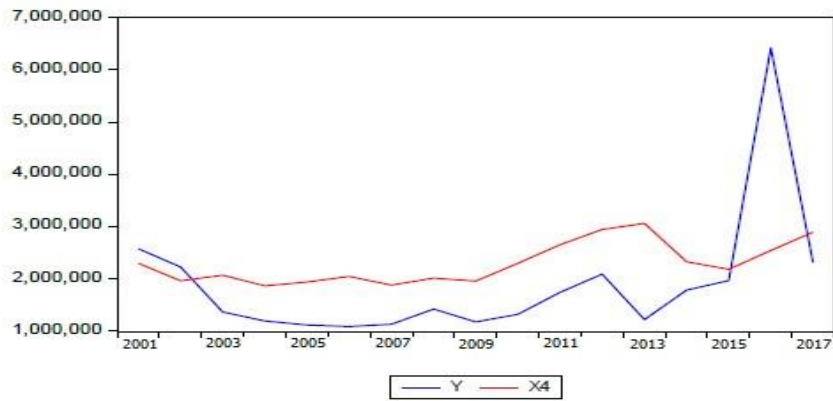
Grafik 4.5 Harga kedelai nasional terhadap impor kedelai



Dalam jangka panjang (LogX3) dan jangka pendek (DlogX3) terbukti berpengaruh positif, hal ini sesuai dengan hipotesis yang digunakan, bahwa harga kedelai nasional akan berhubungan positif dengan impor kedelai.

D. Pengaruh konsumsi nasional terhadap impor kedelai di Indonesia

Grafik 4.6 Konsumsi terhadap impor kedelai



Berdasarkan hasil penelitian dalam jangka panjang variabel konsumsi berhubungan positif namun tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap impor



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis regresi dengan metode model Error Correction

Model (ECM) dapat ditarik kesimpulan :

1. Pendapatan per kapita kedelai signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka panjang. Sedangkan dalam jangka pendek variabel Pendapatan per kapita tidak berpengaruh terhadap impor kedelai di Indonesia Dalam jangka panjang dengan tanda negatif, artinya semakin naik Pendapatan per kapita maka semakin turun pula impor kedelai.
2. Kurs rupiah signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang. Dengan tanda positif, artinya semakin naik kurs rupiah maka semakin naik pula impor kedelai.
3. Harga kedelai tidak signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang. Dengan tanda positif, artinya semakin naik harga maka semakin naik pula impor kedelai.
4. Pengaruh konsumsi kedelai nasional memiliki hubungan positif dan tidak signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia, artinya semakin naik konsumsi kedelai maka semakin naik pula impor kedelai di Indonesia. Sedangkan dalam jangka pendek yaitu positif dan berpengaruh signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. Berbagai Edisi Statistik Indonesia. Jakarta :BPS

Bagong Suyanto. 2013. Kapitalisme dan Konsumsi di Era Masyarakat Post

Modernisme. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Dumairy. 1997. Perekonomian Indonesia. Yogyakarta: UGM

Jamli. 1992. Ekonomi Internasional. Yogyakarta: Media Widya Mandala

Krugman dan Maurice. 2004. Ekonomi Internasional Edisi Kelima. Jakarta: PT

Indeks

Nopirin. 1999. Ekonomi Internasional. Yogyakarta: IKAPI

Sobri. 1986. Ekonomi Internasional. Yogyakarta: Hanin Dita

Soediyono. 1981. Ekonomi mikro perilaku harga pasar dan konsumen.
Yogyakarta:

Liberty

Sugiaro.2002. Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif.Jakarta: Gramedia

UGM. 2004. Yogyakarta: Gajah Mada University Press

Putri Meliza Sari. 2015. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi*

Kedelai di Indonesia

Putri. 2015. *Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Kedelai di Indonesia*

Galih Satria Permadi. 2015. *Analisis Permintaan Impor Kedelai Indonesia*

Putri Meliza Sari, Hasdi Aimon, Efrizal Syofyan. 2016. *Analisis Faktor - Faktor*

Yang Mempengaruhi produksi Konsumsi dan Impor Kedelai di Indonesia

Zakiah. 2011. *Dampak Impor Terhadap Produksi Kedelai Nasional*

