

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS

4.1. Hasil dan Analisis

4.1.1 Hasil Uji Mackinon, White, Davidson (MWD)

Uji MWD dilakukan untuk menentukan model fungsi regresi yang tepat antara model linier atau model log linier. Penentuan model tersebut dengan cara membandingkan probabilitas $Z1$ dengan α tertentu. Jika probabilitas $Z1 < \alpha$ sehingga $Z1$ signifikan maka model yang tepat adalah log linier dan sebaliknya, sedangkan jika probabilitas $Z2$ signifikan maka model yang tepat adalah linier dan sebaliknya.

Hasil Uji MWD pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Uji MWD Model Linier

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 01/13/17 Time: 15:14
Sample: 1997 2013
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1039.922	380.0555	2.736237	0.0194
X1	-3.11E-06	1.25E-05	-0.249247	0.8078
X2	-8.32E-05	4.36E-05	-1.910316	0.0825
X3	-0.008726	0.012560	-0.694772	0.5016
X4	3.197593	1.596455	2.002933	0.0704
Z1	-515.2707	1178.611	-0.437185	0.6704
R-squared	0.585438	Mean dependent var		1030.677
Adjusted R-squared	0.397001	S.D. dependent var		437.5956

S.E. of regression	339.8062	Akaike info criterion	14.76519
Sum squared resid	1270151.	Schwarz criterion	15.05927
Log likelihood	-119.5041	Hannan-Quinn criter.	14.79442
F-statistic	3.106807	Durbin-Watson stat	1.171420
Prob(F-statistic)	0.054455		

Tabel 4.2 Hasil Uji MWD Model Log Linier

Dependent Variable: LOG(Y)
Method: Least Squares
Date: 01/13/17 Time: 15:15
Sample: 1997 2013
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.880583	2.638897	3.744209	0.0032
LOG(X1)	-0.189183	0.134191	-1.409799	0.1862
LOG(X2)	-0.082078	0.026722	-3.071536	0.0106
LOG(X3)	-0.014443	0.177169	-0.081522	0.9365
LOG(X4)	0.194063	0.350542	0.553608	0.5909
Z2	-0.001275	0.001347	-0.947080	0.3639
R-squared	0.582381	Mean dependent var		6.853237
Adjusted R-squared	0.392553	S.D. dependent var		0.424312
S.E. of regression	0.330704	Akaike info criterion		0.895379
Sum squared resid	1.203017	Schwarz criterion		1.189454
Log likelihood	-1.610719	Hannan-Quinn criter.		0.924610
F-statistic	3.067954	Durbin-Watson stat		1.098927
Prob(F-statistic)	0.056365			

Tabel 4.3 Kesimpulan Hasil Uji MWD

Variable Probabilitas Signifikansi ($\alpha= 5\%$) Model yang tepat

Z1	0.6704	Tidak Signifikan	Linier
Z2	0.3639	Tidak Signifikan	Log Linier

Hasil Uji MWD tersebut bahwa model yang tepat pada peneliian ini dapat menggunakan linier dan log linier. Dan pada penelitian ini digunakan model linier.

Tabel 4.4
Hasil Regresi

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 01/10/17 Time: 15:56
Sample: 1997 2013
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1031.988	366.6045	2.814991	0.0156
X1	-4.58E-06	1.16E-05	-0.395139	0.6997
X2	-8.88E-05	4.03E-05	-2.204709	0.0477
X3	-0.006278	0.010857	-0.578248	0.5738
X4	2.796090	1.261071	2.217235	0.0467
R-squared	0.578235	Mean dependent var		1030.677
Adjusted R-squared	0.437647	S.D. dependent var		437.5956
S.E. of regression	328.1540	Akaike info criterion		14.66477
Sum squared resid	1292220.	Schwarz criterion		14.90983
Log likelihood	-119.6506	Hannan-Quinn criter.		14.68913
F-statistic	4.112964	Durbin-Watson stat		1.052880
Prob(F-statistic)	0.025158			

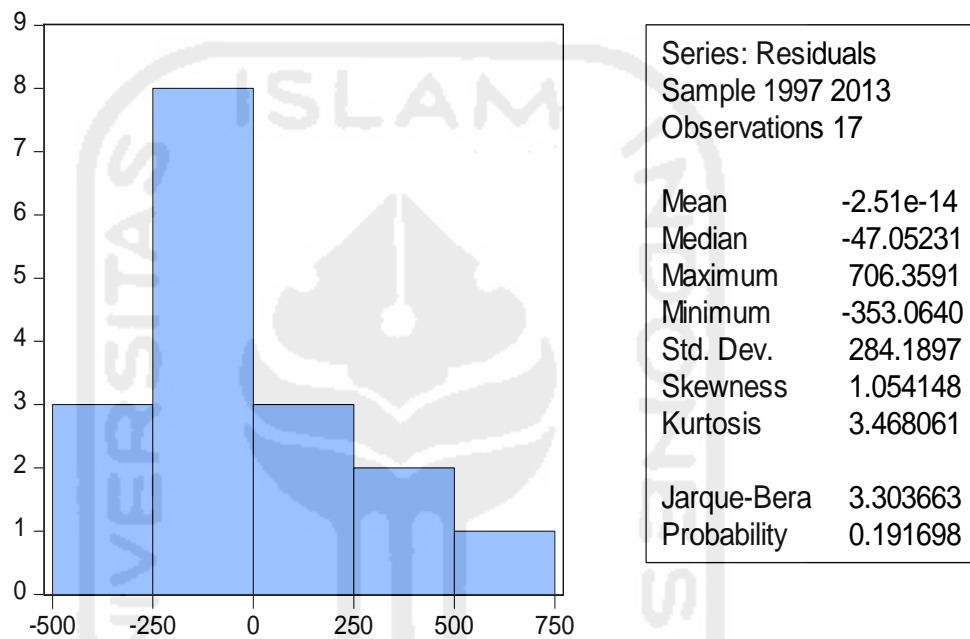
1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model yang baik adalah yang memiliki distribusi normal. Untuk menguji apakah apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual

memiliki distribusi normal atau tidak normal, dapat diketahui dengan nilai Jarque-Bera. Jika nilai Jarque-Bera lebih besar dari nilai 0.05% maka data dalam penelitian ini berdistribusi normal (Winarno,2007:5.37)

IIIIII



Tabel 4.5
Hasil Uji Normalitas

Nilai Jarque-Bera	Nilai $\alpha 5\%$
3.303663	0.05%

Dari tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa $0.05 < 3.303663$ nilai $\alpha 5\%$ sebesar 0.05 atau berada dibawah nilai x^2 tabel yaitu sebesar 3.303663 maka H_0 diterima. Kesimpulannya dapat dikatakan bahwa distribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Pada penelitian ini ada atau tidaknya multikolinearitas dapat diketahui atau dilihat dari koefisien korelasi masing-masing variabel bebas. Jika koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,8 maka terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.6
Correlation Matrix

	X1	X2	X3	X4
X1	1.000000	0.174054	0.148152	-0.014508
X2	0.174054	1.000000	0.555981	-0.076465
X3	0.148152	0.555981	1.000000	0.159299
X4	-0.014508	-0.076465	0.159299	1.000000

Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai koefisien X1 dengan X2 sebesar $0.174054 < 0.8$ maka tidak terjadi masalah multikolinearitas. Nilai koefisien X1 dengan X3 sebesar $0.148152 < 0.8$ maka tidak terjadi masalah multikolinearitas. Nilai X1 dengan X4 sebesar $-0.014508 < 0.8$ maka tidak terjadi masalah multikolinearitas. Nilai koefisien X2 dengan X3 sebesar $0.555981 < 0.8$ maka tidak terjadi masalah multikolinearitas. Nilai koefisien X2 dengan X4 sebesar $-0.076465 < 0.8$ maka tidak terjadi masalah multikolinearitas. Nilai koefisien X3 dengan X4 sebesar $0.159299 < 0.8$ maka tidak terjadi masalah multikolinearitas.

c. Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Data yang baik adalah data yang homokedastisitas. Homokedastisitas adalah kesamaan varians dalam model regresi. Untuk mendeteksi keberadaan heterokedastisitas digunakan metode uji Whit, dimana apabila nilai probabilitas (p value) observasi R-square lebih besar dibandingkan tingkat resiko kesalahan yang diambil (digunakan $\alpha = 5\%$), maka residual digolongkan homokedastisitas.

Tabel 4.7
Uji Heterokedastisitas

White Heterokedastisitas Test	
Obs*R-square	16.92169
Probability	0.7320

Sumber : Data diolah eviews 8

Pada tabel 4.3 p-value Obs* R-square = 16.92169 dan nilai probabilitasnya adalah 0.7320 dan $0.7320 > 0.005$ maka dapat kita simpulkan bahwa data tersebut memiliki keamanan varians dan model regresi.

d. Uji Autokorelasi

Untuk mendeteksi adanya autokorelasi didalam penelitian ini menggunakan Uji Breusch-Godfrey dimana dalam model ini jika kita gagal menolak H_0 maka dikatakan tidak ada masalah autokorelasi.

Tabel 4.8
Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey	
Obs* R-square	7.727372
Probability	0.0520

Sumber : Data diolah views 8

Pada tabel 4.4 p-value Obs* R-square = 7.727372 dan nilai probabilitasnya **sebesar** 0.0520, artinya lebih besar dari nilai $\alpha 5\%$ (0.05). Maka tidak terdapat masalah autokorelasi.

2. Uji Signifikansi

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam perhitungan statistik ini nilai R-square yang digunakan adalah adjusted R-square yaitu suatu indikator yang digunakan untuk mengetahui pengaruh penambahan suatu variabel independen kedalam suatu penambahan regresi. Nilai adjusted R-square telah dibebaskan dari pengaruh derajat kebebasan yang berarti nilai tersebut telah benar-benar menunjukkan bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Dapat dilihat bahwa pada hasil regresi koefisien determinasi (R^2) adalah sebesar 0.578235. Hal ini berarti bahwa variabel dependent yaitu Ekspor kayu lapis dapat dijelaskan oleh variabel independent yaitu Produksi kayu lapis, GDP Jepang, Kurs dan harga kayu lapis sebesar 57,82 % dan sisanya sebesar 42,18 % dapat dijelaskan oleh variabel lain selain variabel independent pada penelitian ini.

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t ini digunakan untuk melihat besar pengaruhnya variabel independen (Produksi (X1), GDP (X2), Kurs (X3), Harga(X4)) terhadap variabel dependen Ekspor kayu lapis (Y) secara parsial atau secara sendiri-sendiri pada Ekspor kayu lapis Indonesia.

Tabel 4.9
Hasil Uji t

Variabel Independen	t-stat	Probabilitas
Produksi Kayu Lapis (X1)	-0.395139	0.6997
GDP Jepang (X2)	-2.204709	0.0477
Kurs (X3)	-0.578248	0.5738
Harga domestik (X4)	2.217235	0.0467
Probabilitas (F-statistic)	0.025158	

Sumber : Data diolah views 8

a. Uji terhadap variabel Produksi Kayu Lapis Indonesia (X1)

Berdasarkan pada tabel hasil uji t-stat diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas sebesar 0.6997. Dengan menggunakan uji dua sisi maka

nilai probabilitas adalah 0.3498. karena nilai probabilitas lebih besar dari α 10% atau $0.3498 > 0.1$ (10%), maka hasil yang diperoleh adalah tidak menolak H_0 atau tidak signifikan. Dapat disimpulkan bahwa secara individu Produksi kayu lapis Indonesia (X_1) tidak berpengaruh positif terhadap Ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang pada tingkat α 10%.

b. Uji terhadap variabel GDP Jepang (X_2)

Berdasarkan pada tabel hasil uji t-stat diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas sebesar 0.0477. Dengan menggunakan uji dua sisi maka nilai probabilitas adalah 0.0238. karena nilai probabilitas lebih kecil dari α 5% atau $0.0238 < 0.05$ (5%), maka hasil yang diperoleh adalah menolak H_0 atau signifikan. Dapat disimpulkan bahwa secara individu variabel GDP Jepang (X_2) berpengaruh positif terhadap Ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang pada tingkat α 5%.

c. Uji terhadap variabel Kurs (X_3)

Berdasarkan pada tabel hasil uji t-stat diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas sebesar 0.5738. Dengan menggunakan uji dua sisi maka nilai probabilitas adalah 0.2869. karena nilai probabilitas lebih besar dari α 10% atau $0.2869 > 0.1$ (10%), maka hasil yang diperoleh adalah tidak menolak H_0 atau tidak signifikan. Dapat disimpulkan bahwa secara individu Kurs (X_3) tidak berpengaruh positif terhadap Ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang pada tingkat α 10%.

d. Uji terhadap variabel Harga kayu lapis Indonesia (X4)

Berdasarkan pada tabel hasil uji t-stat diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas sebesar 0.0467. Dengan menggunakan uji dua sisi maka nilai probabilitas adalah 0.0233. karena nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha 5\%$ atau $0.0233 < 0.05$ (5%), maka hasil yang diperoleh adalah menolak H_0 atau signifikan. Dapat disimpulkan bahwa secara individu variabel Harga (X4) berpengaruh positif terhadap Ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang pada tingkat $\alpha 5\%$.

c. Uji Simultan (Uji F)

Uji Statistik F ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Apabila nilai Probabilitas F-statistik lebih kecil daripada derajat keyakinan (α), maka menolak H_0 atau secara bersama-sama variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Adapun nilai F statistic dan probabilitasnya sebagai berikut:

Tabel 4.10
Hasil Uji F

	Nilai
F-statistic	4.112964
Prob(F-statistic)	0.025158

Sumber : Data diolah views 8

Dari hasil uji F diatas bahwa nilai probabilitas sebesar 0.025158, yang artinya lebih kecil dari $\alpha 5\%$ atau $0.025158 < 0.05$. dapat disimpulkan bahwa

secara bersama-sama variabel independen mampu mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel dependen.

4.2. Interpretasi Hasil

4.2.1 Produksi Kayu Lapis Indonesia

Produksi kayu lapis Indonesia pada tahun 1997-2013 memiliki nilai koefisien sebesar $-4.58E-06$ berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Karena nilai probabilitas sebesar 0.6997 yang artinya lebih besar dari α 10% terhadap Ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. Hal tersebut memiliki arti bahwa ketika Produksi kayu lapis naik 1% maka volume Ekspor kayu lapis Indonesia turun sebesar 6,997% atau 6,9%.

4.2.2 GDP Jepang

GDP memiliki nilai koefisien sebesar $-8.88E-05$ berpengaruh negatif dan signifikan pada tingkat α 5%. Karena nilai probabilitas sebesar 0.0477 yang artinya lebih kecil dari α 5% terhadap Ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. Hal tersebut memiliki arti bahwa ketika GDP Jepang naik 1%, maka akan menurunkan volume Ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang sebesar 4,77 % atau 4,7%.

4.2.3 Kurs yen terhadap rupiah

Kurs memiliki nilai koefisien sebesar 0.006278 berpengaruh negatif dan tidak signifikan pada tingkat α 10%. Karena nilai probabilitas

sebesar 0.5738 yang artinya lebih besar dari α 10% terhadap Ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. Hal tersebut memiliki arti bahwa ketika Kurs naik 1%, maka akan menurunkan volume ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang sebesar 5,738% atau 5,7%.

4.2.4 Harga kayu lapis Indonesia

Harga memiliki nilai koefisien sebesar 2.796090 berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat α 5%. Karena nilai probabilitas sebesar 0.0467 yang artinya lebih kecil dari α 5% terhadap Ekspor kayu lapis Indonesia. Hal tersebut memiliki arti bahwa ketika Harga naik 1%, maka akan meningkatkan volume ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang sebesar 4,67% atau 4,6%.

4.3. Analisis Ekonomi

1. Hasil dari penelitian ini menunjukkan produksi kayu lapis Indonesia tidak signifikan dan berpengaruh negatif terhadap ekspor kayu lapis Indonesia. Hal ini berarti bahwa kenaikan produksi tidak memengaruhi volume ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia. Hal tersebut dikarenakan industri kayu lapis bukan lagi industri unggul di masa depan, sebab prospek industri ini semakin menurun. Menurut data dari Departemen Kehutanan menunjukkan bahwa ekspor kayu lapis ke Jepang turun rata-rata 20% pada tahun 2004 sekitar US\$ 1,06 miliar. Direktur

Hasil Hutan dan Perkebunan Departemen Perindustrian menambahkan bahwa penyebab terjadinya penurunan dikarenakan Indonesia kalah bersaing akibat mesin-mesin produksinya yang sudah tua.

2. Hasil dari penelitian ini menunjukkan GDP Jepang signifikan dan berpengaruh negatif terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia. Nilai koefisien pada variabel GDP Jepang sebesar $-8.88E-05$ dengan probabilitas 0.0477. Hal ini berarti bahwa kenaikan GDP Jepang tidak mempengaruhi volume ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa GDP Jepang berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia. Hal ini disebabkan karena Jepang sekarang ini mewajibkan adanya sertifikasi produk industri salah satunya yaitu produk kayu lapis. Jadi, GDP Jepang pada saat ini lebih banyak dialokasikan untuk barang-barang impor yang bersertifikat salah satunya adalah kayu lapis yg sudah bersertifikat, sedangkan kayu lapis Indonesia belum menerapkan produk bersertifikat dengan baik.
3. Hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai kurs yen terhadap rupiah tidak signifikan dan berpengaruh negatif terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia. Hal ini berarti bahwa kenaikan kurs 1 yen maka tidak mempengaruhi volume ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang meningkat. Hasil ini tidak sesuai hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia. Hal ini disebabkan karena Jepang adalah negara yang selalu

menjadi pasar yang sangat penting bagi eksportir kayu. Pasalnya, pemakaian kayu di Jepang sangat besar. Terutama Jepang sering mengalami bencana seperti gempa bumi dan tsunami. Seperti yang terjadi pada Maret 2011 yaitu tsunami di Fukushima yang menyebabkan banyak rumah dan bangunan rusak parah sehingga sampai sekarang masih dalam tahap rekonstruksi rumah dan bangunan yang memerlukan banyak produk kayu lapis. Jadi pada saat terjadi perubahan kurs yang menyebabkan perubahan pada harga kayu lapis maka permintaan kayu lapis akan tetap tinggi.

4. Hasil dari penelitian ini menunjukkan Harga kayu lapis Indonesia signifikan dan berpengaruh positif terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia. Nilai koefisien pada variabel harga sebesar 2.796090 dengan probabilitas 0.0467. Hal ini berarti bahwa kenaikan Harga kayu lapis Indonesia mempengaruhi volume ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa Hargakayu lapis Indonesia berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor kayu lapis Indonesia. Hal ini disebabkan karena banyaknya produk kayu lapis yang dibutuhkan oleh Jepang untuk rekonstruksi rumah, bangunan dan furnitur sehingga permintaan akan kayu lapis Indonesia tetap tinggi walaupun terjadi perubahan harga.