

## **BAB IV**

### **HASIL DAN ANALISIS**

#### **4.1 Analisis Deskripsi Data**

Jenis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk deret waktu (*time series*) pada periode 1993-2013 kurun waktu 20 tahun. Data yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang diambil dari BPS cabang Yogyakarta. Data volume impor beras yang digunakan dihitung dari jumlah total impor beras yang masuk seluruh pelabuhan Indonesia dan tercatat oleh Badan Pusat Statistik. Sedangkan variabel independen berasal dari penelitian yang dilakukan oleh BPS.

Tabel 4.1

Data volume impor, kurs, pendapatan perkapita, inflasi, jumlah orang beredar,  
jumlah penduduk, produksi beras Indonesia tahun 1993-2013

TAHUN	Y	X1	X2	X3	X4	X5	D1
1993	24317	2110	1968459	9.69	187873451	30196336	0
1994	633048	2200	498158.8	8.52	190537133	29235824	0
1995	1807875	2308	5288249	9.43	193167148	31180176	0
1996	2149758	2383	7423964	7.97	195762016	32028079	0
1997	349681	4650	5966567	6.23	198320350	30955343	0
1998	2895118	8025	5213048	58.39	200840864	30891101	0
1999	4751398	7100	5237827	20.49	203322369	31913571	1
2000	1355666	9530	6171343	3.72	205763774	32561340	1
2001	644733	10400	6231635	11.50	208164092	31659095	1
2002	1805380	8940	6224362	11.88	210522432	32304634	1
2003	1428506	8465	6327334	6.59	212838001	32711133	1
2004	236867	9290	6690076	6.24	215110106	33935105	1
2005	189617	9900	7006446	10.45	217338147	33974398	1
2006	438108.5	9020	7135668	13.11	219521620	34165027	1
2007	1406847.5	9419	7485970	6.41	221660111	35860575	1
2008	289689.4	10950	8096310	9.78	223753297	37848485	1
2009	250473.1	9400	8183990	4.81	225800939	40403864	1
2010	687581.5	8991	8506943	5.13	227802883	41702898	1
2011	2750476.2	8769	9027325	5.36	229759055	41255882	1
2012	1810372.3	9386	9665165	4.28	231669456	43325813	1
2013	472664.7	10460	9798997	6.41	233534163	44720889	1

Sumber : BPS, data diolah

Keterangan :

Y adalah volume impor beras Indonesia (ton)

X1 adalah nilai tukar (US\$)

X2 adalah pendapatan perkapita (ribu rupiah)

X3 adalah Inflasi (%)

X4 adalah jumlah penduduk Indonesia (juta orang)

X5 adalah produksi beras Indonesia (ton)

D1 adalah dummy, 0 = sebelum krisis 1998 dan 1 = setelah krisis 1998

## 4.2 Pemilihan Model Regresi

Penelitian yang dilakukan oleh penulis ini menggunakan uji MWD.

Model uji MWD bertujuan untuk membandingkan antara model regresi dan model regresi log linier sehingga mendapatkan hasil regresi yang terbaik.

Hasil perbandingan ini didapatkan dari membandingkan Z1 dan Z2 dengan  $\alpha$ .

Hasil dari uji MWD yang dilakukan peneliti menggunakan program Eviews, sebagai berikut :

Tabel 4.2  
Hasil Estimasi Uji MWD untuk model linier

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 01/21/16 Time: 01:35  
Sample: 1993 2013  
Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	21157694	9535304.	2.218880	0.0485
X1	-722.6984	286.6713	-2.521000	0.0284
X2	0.684042	0.225372	3.035171	0.0113
X3	132629.0	32966.21	4.023180	0.0020
X4	-0.142372	0.068937	-2.065265	0.0633
X5	0.148068	0.132359	1.118685	0.2871
D1	6352876.	1805516.	3.518593	0.0048
Z1	150819.1	551289.8	0.273575	0.7895
R-squared	0.788375	Mean dependent var	1336603.	
Adjusted R-squared	0.653704	S.D. dependent var	1211209.	
S.E. of regression	712758.9	Akaike info criterion	30.08724	
Sum squared resid	5.59E+12	Schwarz criterion	30.48489	
Log likelihood	-277.8287	Hannan-Quinn criter.	30.15454	
F-statistic	5.854101	Durbin-Watson stat	2.401895	
Prob(F-statistic)	0.005036			

Sumber : data sekunder yang diolah

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + D1 + e_i$$

$$Y_i = 21157694 - 722.6984X_1 + 0.684042X_2 + 132629.0 X_3 - 0.142372X_4 + 0.148068 X_5 + 6352876D1$$

$$R^2 = 0.788375 \quad N = 20 \quad F\text{-stat} = 5.854101$$

$H_0$  : Y adalah fungsi linier dari variabel X (model linier)

$H_1$  : Y adalah fungsi log linier variabel X (model log linier)

Nilai t hitung koefisien  $Z_1$  adalah 0.273575 sedangkan nilai t kritis pada  $\alpha = 5\%$  dengan df 13 adalah 2.160 karena t hitung kurang dari t kritis maka  $Z_1$  tidak signifikan sehingga menerima  $H_0$ , atau model yang tepat menggunakan bentuk linier, namun perlu dibandingkan dengan model log linier, agar mendapatkan hasil yang terbaik.

Tabel 4.3

Hasil Estimasi Uji MWD untuk model log linier

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 01/21/16 Time: 01:36

Sample: 1993 2013

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-432.2830	276.3522	-1.564247	0.1418
LOG(X1)	1.949470	1.337724	1.457304	0.1688
LOG(X2)	-0.479948	0.587991	-0.816250	0.4291
LOG(X3)	-1.412433	0.735169	-1.921236	0.0769
LOG(X4)	36.17952	21.17710	1.708427	0.1113
LOG(X5)	-14.55717	7.796301	-1.867189	0.0846
D1	-3.616481	1.690039	-2.139880	0.0519
Z2	-1.74E-06	4.81E-07	-3.625583	0.0031
R-squared	0.562989	Mean dependent var	13.52210	
Adjusted R-squared	0.327675	S.D. dependent var	1.219443	
S.E. of regression	0.999887	Akaike info criterion	3.119983	
Sum squared resid	12.99707	Schwarz criterion	3.517897	
Log likelihood	-24.75983	Hannan-Quinn criter.	3.206341	
F-statistic	2.392501	Durbin-Watson stat	1.372872	
Prob(F-statistic)	0.082789			

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + D1 + e_i$$

$$Y_i = -432.2830 + 1.949470X_1 - 0.479948X_2 - 1.412433X_3 + 36.17952X_4 - 14.55717 X_5 - 3.616481D1$$

$$R^2 = 0.562989 \quad N = 20 \quad F\text{-stat} = 2.393501$$

$H_0$  : Y adalah fungsi linier dari variabel X (model log linier)

$H_1$  : Y adalah fungsi log linier variabel X (model linier)

Nilai  $t$  hitung koefisien  $Z_2$  adalah  $|-3.625583|$  sedangkan nilai  $t$  kritis pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $df$  13 adalah 2.160 karena  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  kritis maka  $Z_2$  signifikan sehingga menerima  $H_1$ . Model linier tepat digunakan dalam pengujian.

Berdasarkan tabel estimasi  $Z_1$  dan  $Z_2$  tersebut, kedua tabel menunjukkan hasil estimasi bahwa model linier lebih baik digunakan dari pada model linier.



Berdasarkan regresi linear berganda dengan menggunakan bantuan program komputer Eviews 8 yaitu metode OLS (*Ordinary Least Square*) diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4  
Hasil Regresi

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 01/21/16 Time: 01:36  
Sample: 1993 2013  
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14394245	8949492.	1.608387	0.1301
X1	-697.9854	193.9700	-3.598420	0.0029
X2	0.420590	0.155871	2.698320	0.0173
X3	114043.1	21759.45	5.241085	0.0001
X4	-0.091270	0.065120	-1.401564	0.1828
X5	0.112129	0.128425	0.873113	0.3973
D1	5160654.	1132509.	4.556832	0.0004
R-squared	0.708733	Mean dependent var		1256104.
Adjusted R-squared	0.583905	S.D. dependent var		1177697.
S.E. of regression	759678.7	Akaike info criterion		30.18038
Sum squared resid	8.08E+12	Schwarz criterion		30.52855
Log likelihood	-309.8940	Hannan-Quinn criter.		30.25594
F-statistic	5.677655	Durbin-Watson stat		1.951778
Prob(F-statistic)	0.003561			

Sumber : Data sekunder diolah

### 4.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik berfungsi untuk mendeteksi apakah model OLS menghasilkan estimator BLUE apa tidak, sehingga tidak ada gangguan dalam OLS seperti masalah multikolinieritas, masalah heteroskedastisitas dan masalah autokorelasi sehingga uji t dan uji F menjadi valid. Jika terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik, maka pengujian sebelumnya dianggap tidak valid dan secara statistic dapat merusak kesimpulan yang diperoleh.

#### 4.3.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah adanya hubungan linear yang sempurna dengan semua variabel sebagai penjelas model regresi. Dapat diukur dengan cara koefisien korelasi antara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,85 berarti terdapat multikolinieritas dalam model regresi.

Tabel 4.5

Hasil Uji Multikolinieritas dengan Uji Korelasi :

	X1	X2	X3	X4	X5
X1	1.000000	0.681222	-0.015007	0.818479	0.582547
X2	0.681222	1.000000	-0.243656	0.863698	0.821064
X3	-0.015007	-0.243656	1.000000	-0.278150	-0.325577
X4	0.818479	0.863698	-0.278150	1.000000	0.912238
X5	0.582547	0.821064	-0.325577	0.912238	1.000000

Keterangan :  $R^2$  model utama 0.708733

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat multikolinieritas. Karena nilai koefisien korelasi variabel independen lebih besar daripada 0,85. Hal tersebut tidak masalah jika tidak di sembahkan karena tetap menghasilkan estimator yang BLUE tidak membutuhkan adanya



asumsi “tidak ada korelasi antar variabel independen”. Multikolinieritas hanya menyebabkan kita kesulitan mendapatkan estimator dengan *standart error* yang kecil. Maka tidak ada masalah jika kita tetap menggunakan model analisis regresi meskipun tetap mengandung masalah miultikolinieritas.



### 4.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas menggunakan uji Breusch-Pagan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6  
Hasil Uji Breusch-Pagan

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	1.081747	Prob. F(6,14)	0.4189	
Obs*R-squared	6.651874	Prob. Chi-Square(6)	0.3542	
Scaled explained SS	1.793594	Prob. Chi-Square(6)	0.9377	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 01/21/16 Time: 01:43				
Sample: 1993 2013				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.31E+12	5.05E+12	-1.644285	0.1224
X1	-1.78E+08	1.10E+08	-1.628059	0.1258
X2	-117528.0	88030.65	-1.335080	0.2032
X3	4.09E+09	1.23E+10	0.332776	0.7442
X4	57489.03	36777.55	1.563156	0.1403
X5	-46332.78	72529.93	-0.638809	0.5333
D1	3.11E+11	6.40E+11	0.485854	0.6346
R-squared	0.316756	Mean dependent var	3.85E+11	
Adjusted R-squared	0.023937	S.D. dependent var	4.34E+11	
S.E. of regression	4.29E+11	Akaike info criterion	56.66871	
Sum squared resid	2.58E+24	Schwarz criterion	57.01689	
Log likelihood	-588.0215	Hannan-Quinn criter.	56.74428	
F-statistic	1.081747	Durbin-Watson stat	1.961913	
Prob(F-statistic)	0.418897			

Berdasarkan uji Breusch-Pagan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa model regresi tidak terdapat masalah pada uji heteroskedastisitas. Tidak adanya masalah heteroskedastisitas karena nilai kritis *chi square* pada  $\alpha = 5\%$  sebesar 22.36. Nilai *chi square* hitung lebih kecil dari nilai kritis *chi square* pada  $\alpha = 5\%$ . Dengan demikian, uji Breusch-Pagan menunjukkan bahwa hasil regresi tidak mengandung heteroskedastisitas.

#### 4.3.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berfungsi untuk mengetahui adanya korelasi antara observasi satu dengan observasi lainnya. Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dengan menggunakan uji Breusch-Godfrey atau yang biasa dikenal dengan uji Lagrange Multiplier (LM). Hasil perhitungan uji LM adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.7**  
**Uji Breusch-Godfrey**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.006376	Prob. F(2,12)	0.3944
Obs*R-squared	3.016381	Prob. Chi-Square(2)	0.2213

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/21/16 Time: 01:43

Sample: 1993 2013

Included observations: 21

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15031653	14805008	1.015309	0.3300
X1	148.7429	233.3130	0.637525	0.5358
X2	0.106693	0.184485	0.578327	0.5737
X3	2395.336	21881.29	0.109470	0.9146
X4	-0.113060	0.110190	-1.026051	0.3251
X5	0.190793	0.195949	0.973686	0.3494
D1	590990.2	1206259.	0.489936	0.6330
RESID(-1)	-0.387955	0.430208	-0.901785	0.3849
RESID(-2)	-0.500375	0.360029	-1.389819	0.1898

R-squared	0.143637	Mean dependent var	-1.04E-09
Adjusted R-squared	-0.427271	S.D. dependent var	635592.8
S.E. of regression	759333.0	Akaike info criterion	30.21580
Sum squared resid	6.92E+12	Schwarz criterion	30.66345
Log likelihood	-308.2659	Hannan-Quinn criter.	30.31295
F-statistic	0.251594	Durbin-Watson stat	2.000534
Prob(F-statistic)	0.970657		

Berdasarkan uji LM diatas memberikan beberapa informasi diantaranya, pertama nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0.143637, kedua nilai probabilitas *chi square* sebesar 0.2213 lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ . Jika nilai probabilitas *chi square* lebih besar dari nilai  $\alpha$  maka gagal menolak  $H_0$  yang berarti tidak ada autokorelasi (Agus Widarjono:144). Sehingga dapat disimpulkan model regresi tidak terdapat masalah autokorelasi.

#### **4.4 Koefisien Determinasi $R^2$**

Pengujian  $R^2$  atau koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.  $R^2$  memiliki nilai antara nol hingga satu. Jika nilai  $R^2$  semakin mendekati angka satu maka menunjukkan pengaruh yang semakin kuat, dan jika nilai  $R^2$  mendekati nilai nol maka pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel independen terhadap variabel dependen semakin lemah.

Dari hasil regresi estimasi yang telah dilakukan, diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0.708733 yang berarti bahwa variabel independen (kurs rupiah terhadap dollar, pendapatan perkapita, inflasi, jumlah penduduk, dan produksi beras) mampu menjelaskan atau berpengaruh terhadap variabel dependen sebesar 70.8%.

#### **4.5 Uji Statistik F**

Uji f dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara menyeluruh (bersama-sama). Jika F hitung lebih besar dari F tabel, maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ , artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh

terhadap variabel dependen secara signifikan. Dan sebaliknya, jika F hitung lebih kecil dari F tabel, maka menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$ . Artinya variabel independen secara bersama-sama tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

Bila dengan membandingkan nilai probabilitas pada derajat keyakinan 5% dan nilai probabilitas lebih besar dari derajat keyakinan berarti variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Dan jika nilai probabilitas lebih kecil dari derajat keyakinan 5% atau 0.05 maka variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ , maka tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.  $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$ , maka ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Dari hasil regresi diketahui nilai F hitung adalah 5.677655, dan nilai F tabel dengan derajat kebebasan  $\alpha = 5\%$  dan diketahui df numerator  $(k-1) = 6$ , df denominator  $(n-k) = 13$  maka dapat diperoleh F tabel sebesar 2.92. Karena F hitung lebih besar dari pada F tabel, maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Menurut nilai probabilitas hasil regresi diperoleh probabilitas F adalah 0.003561 lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  (0.05) maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Artinya secara bersama-sama variabel independen signifikan mempengaruhi variabel dependen.

## 4.6 Uji Statistik

### 4.6.1 Uji Statistik t

Uji t dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak variabel-variabel independen terhadap variabel 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 :

Variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dan jika t hitung lebih kecil nilainya dari t tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Bila dengan membandingkan probabilitas pada derajat keyakinan 5%. Jika probabilitas kurang dari 5% atau 0.05 maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Dan berlaku juga sebaliknya, jika probabilitas lebih besar dari derajat keyakinan 5% atau 0.05, maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

#### 4.6.1.2 Uji t terhadap nilai tukar

Uji Hipotesis Satu sisi negatif

$$H_0 : \beta_1 \geq 0$$

$$H_1 : \beta_1 < 0$$

Nilai t tabel dari uji satu sisi dengan derajat kebebasan yang diperoleh  $n - k$  yaitu 13 dan  $\alpha = 5\%$  maka diperoleh nilai dari tabel distribusi t sebesar 1.771, sedangkan nilai t hitung kurs Rupiah terhadap Dollar dari hasil regresi diperoleh angka sebesar -3.598420.

Berdasarkan hasil regresi dan df di atas, dapat diketahui bahwa t-hitung < t tabel, sehingga menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ . Dengan membandingkan nilai probabilitas dengan  $\alpha = 5\%$  (0.05), nilai probabilitas hasil regresi nilai kurs Rupiah terhadap Dollar adalah 0.0029. Nilai probabilitas nilai kurs Rupiah terhadap Dollar <  $\alpha 5\%$  (0.05), sehingga menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ . Maka dapat disimpulkan nilai kurs rupiah terhadap dollar US berpengaruh signifikan dan negatif secara statistik terhadap impor beras Indonesia. Ketika terjadi meningkatnya nilai kurs rupiah terhadap dollar sebesar 1% maka terjadi penurunan impor sebesar 697.9854%.



#### 4.6.1.3 Uji t terhadap pendapatan perkapita

Uji Hipotesis satu sisi positif

$$H_0 : \beta_2 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_2 > 0$$

Nilai t tabel dari uji satu sisi dengan derajat kebebasan yang diperoleh  $n - k$  yaitu 13 dan  $\alpha = 5\%$  maka diperoleh nilai dari tabel distribusi t sebesar 1.771, sedangkan nilai t hitung pendapatan perkapita dari hasil regresi diperoleh angka sebesar 2.698320.

Berdasarkan hasil regresi dan df di atas, dapat diketahui bahwa t hitung  $>$  t tabel, sehingga menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ . Dengan membandingkan nilai probabilitas dengan  $\alpha = 5\%$  (0.05), nilai probabilitas hasil regresi pendapatan perkapita adalah 0.0173. Nilai probabilitas  $<$   $\alpha$  5% (0.05), sehingga menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ . Maka dapat disimpulkan pendapatan perkapita berpengaruh signifikan dan positif secara statistik terhadap impor beras Indonesia. Ketika terjadi peningkatan pendapatan perkapita sebesar 1% maka terjadi kenaikan impor sebesar 0.420590%.

#### 4.6.1.4 Uji t terhadap inflasi

Uji Hipotesis satu sisi positif

$$H_0 : \beta_3 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_3 > 0$$

Nilai t tabel dari uji satu sisi dengan derajat kebebasan yang diperoleh  $n - k$  yaitu 13 dan  $\alpha = 5\%$  maka diperoleh nilai dari tabel distribusi t sebesar 1.771, sedangkan nilai t hitung inflasi dari hasil regresi diperoleh angka sebesar 5.241085.

Berdasarkan hasil regresi dan df di atas, dapat diketahui bahwa t-hitung  $>$  t tabel, sehingga menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ . Dengan membandingkan nilai probabilitas dengan  $\alpha = 5\%$  (0.05), nilai probabilitas hasil regresi inflasi adalah 0.0001. Probabilitas  $<$   $\alpha$  5% (0.05), sehingga menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ . Maka dapat disimpulkan inflasi berpengaruh signifikan dan positif secara statistik terhadap impor beras Indonesia. Ketika terjadi kenaikan inflasi sebesar 1% maka terjadi kenaikan impor sebesar 114043.1%.

#### 4.6.1.5 Uji t terhadap jumlah penduduk

Uji Hipotesis satu sisi positif

$$H_0 : \beta_4 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_4 > 0$$

Nilai t tabel dari uji satu sisi dengan derajat kebebasan yang diperoleh  $n - k$  yaitu 13 dan  $\alpha = 5\%$  maka diperoleh nilai dari tabel distribusi t sebesar 1.771, sedangkan nilai t hitung kurs jumlah penduduk dari hasil regresi diperoleh angka sebesar -1.401564.

Berdasarkan hasil regresi dan df di atas, dapat diketahui bahwa t-hitung < t tabel, sehingga menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$ . Dengan membandingkan nilai probabilitas dengan  $\alpha = 5\%$  (0.05), nilai probabilitas hasil regresi jumlah penduduk adalah 0.1828. Probabilitas >  $\alpha 5\%$  (0.05), sehingga menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$ . Maka dapat disimpulkan jumlah penduduk dalam penelitian ini tidak berpengaruh signifikan dan negatif secara statistik terhadap impor beras Indonesia.

#### 4.6.1.6 Uji t terhadap produksi beras

Uji Hipotesis satu sisi positif

$$H_0 : \beta_5 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_5 > 0$$

Nilai t tabel dari uji satu sisi dengan derajat kebebasan yang diperoleh  $n - k$  yaitu 13 dan  $\alpha = 5\%$  maka diperoleh nilai dari tabel distribusi t sebesar 1.771, sedangkan nilai t hitung produksi beras dari hasil regresi diperoleh angka sebesar 0.873113.

Berdasarkan hasil regresi dan df di atas, dapat diketahui bahwa t-hitung < t tabel, sehingga menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$ . Dengan membandingkan nilai probabilitas dengan  $\alpha = 5\%$  (0.05), nilai probabilitas hasil regresi produksi beras adalah 0.3973. Probabilitas >  $\alpha$  5% (0.05), sehingga menerima  $H_0$  dan menolak  $H_1$ . Maka dapat disimpulkan produksi beras berpengaruh tidak signifikan dan positif secara statistik terhadap impor beras Indonesia. Ketika terjadi kenaikan produksi sebesar 1% maka terjadi kenaikan impor sebesar 5160654%.

#### 4.6.1.7 Uji t terhadap dummy variabel

Uji Hipotesis satu sisi positif

$$H_0 : D1 \leq 0$$

$$H_1 : D1 > 0$$

Nilai t tabel dari uji satu sisi dengan derajat kebebasan yang diperoleh  $n - k$  yaitu 13 dan  $\alpha = 5\%$  maka diperoleh nilai dari tabel distribusi t sebesar 1.771, sedangkan nilai t hitung dummy dari hasil regresi diperoleh angka sebesar 4.556832.

Berdasarkan hasil regresi dan df di atas, dapat diketahui bahwa  $t$ -hitung  $>$   $t$  tabel, sehingga menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ . Dengan membandingkan nilai probabilitas dengan  $\alpha = 5\%$  (0.05), nilai probabilitas hasil regresi dummy adalah 0.0004. Probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$  5% (0.05), sehingga menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$ . Maka dapat disimpulkan dummy variabel setelah krisis 1998 dalam penelitian ini berpengaruh signifikan dan positif statistik terhadap impor beras Indonesia.

## **4.7 Analisis Ekonomi**

### **4.7.1 Pengaruh Kurs Rupiah Terhadap Volume Impor Beras Indonesia**

Berdasarkan uji hipotesis, kurs rupiah terhadap dollar signifikan dan negatif mempengaruhi volume impor beras Indonesia. Pengaruh yang terdapat pada kurs adalah negatif, sehingga perubahan kenaikan nilai kurs akan berlawanan dengan perubahan volume impor beras. Pada saat kurs naik maka volume impor beras akan turun. Begitu juga sebaliknya, jika nilai kurs turun maka volume impor beras akan meningkat.

### **4.7.2 Pengaruh Pendapatan Perkapita Terhadap Volume Impor Beras Indonesia**

Berdasarkan uji hipotesis, pendapatan perkapita signifikan mempengaruhi volume impor beras Indonesia. Pengaruh yang terdapat pada kurs adalah positif, sehingga perubahan pendapatan perkapita akan seiring dengan perubahan volume impor beras. Pada saat pendapatan perkapita meningkat maka volume impor beras akan meningkat. Begitu juga sebaliknya, jika pendapatan perkapita turun maka volume impor beras akan turun.

### **4.7.3 Pengaruh Inflasi Terhadap Volume Impor Beras Indonesia**

Berdasarkan uji hipotesis, inflasi signifikan mempengaruhi volume impor beras Indonesia. Pengaruh yang terdapat pada inflasi adalah positif, sehingga perubahan inflasi akan seiring dengan perubahan volume impor beras. Pada saat inflasi dalam negeri meningkat maka volume impor beras

akan meningkat. Begitu juga sebaliknya, jika inflasi dalam negeri turun maka volume impor beras akan turun.

#### **4.7.4 Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Volume Impor Beras Indonesia**

Berdasarkan uji hipotesis, jumlah penduduk tidak signifikan mempengaruhi volume impor beras Indonesia. Dalam hal ini kenaikan jumlah penduduk Indonesia tentu saja akan menyebabkan kenaikan permintaan akan beras. Jika permintaan untuk konsumsi beras kurang dari supply beras yang ada hal ini yang akan menyebabkan impor. Namun dalam penelitian ini kenaikan jumlah penduduk tidak signifikan mempengaruhi impor beras Indonesia karena kenaikan permintaan beras kurang dari kenaikan produksi beras yang ada, artinya kenaikan produksi beras (supply) dapat mencukupi kebutuhan beras, sehingga produksi beras Indonesia dapat mencukupi kebutuhan beras penduduk Indonesia maka Indonesia tidak perlu melakukan impor.

#### **4.7.5 Pengaruh Produksi Beras Terhadap Volume Impor Beras Indonesia**

Berdasarkan uji hipotesis, produksi beras tidak signifikan mempengaruhi volume impor beras Indonesia. Pada saat produksi beras dalam negeri meningkat tetapi impor tetap dilakukan, menurut teori jika produksi beras dalam negeri meningkat kita tidak memerlukan untuk impor. Selain itu juga diduga karena permainan yang dilakukan oleh pejabat yang memiliki wewenang untuk memberikan izin impor, namun hal ini sulit untuk dibuktikan. Jadi produksi beras dalam negeri tidak mempengaruhi impor beras Indonesia. Menurut Penelitian terdahulu yang diteliti oleh

Malyda Husna Salsyabilla (2010), dengan judul “Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi impor beras di Indonesia periode 2000:1 – 2009:4.” Variabel produksi nasional tidak berpengaruh positif terhadap impor beras, hal ini dikarenakan pelaksanaan dan proses impor pangan, serta penyaluran beras selama ini tidak transparan. Bahkan terkesan banyak terjadi penyimpangan dan penyelewengan. Kenaikan harga beras juga disebabkan adanya mafia yang menyimpan beras dalam skala besar, dan mengeluarkannya sedikit demi sedikit untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam jangka pendek. Hal ini dikarenakan mafia juga memanfaatkan peluang dan kebijakan pemerintah yang mengimpor beras.

#### **4.7.6 Pengaruh Dummy Terhadap Volume Impor Beras Indonesia**

Berdasarkan uji hipotesis, dummy setelah krisis 1998 signifikan mempengaruhi volume impor beras Indonesia. Pengaruh yang terdapat pada dummy setelah krisis 1998 adalah positif, sehingga perubahan setelah krisis 1998 seiring dengan perubahan volume impor beras. Menurut data yang diperoleh, setelah krisis 1998 volume impor beras meningkat. Hal ini menunjukkan setelah adanya krisis ekonomi 1998 volume impor beras Indonesia menjadi meningkat.