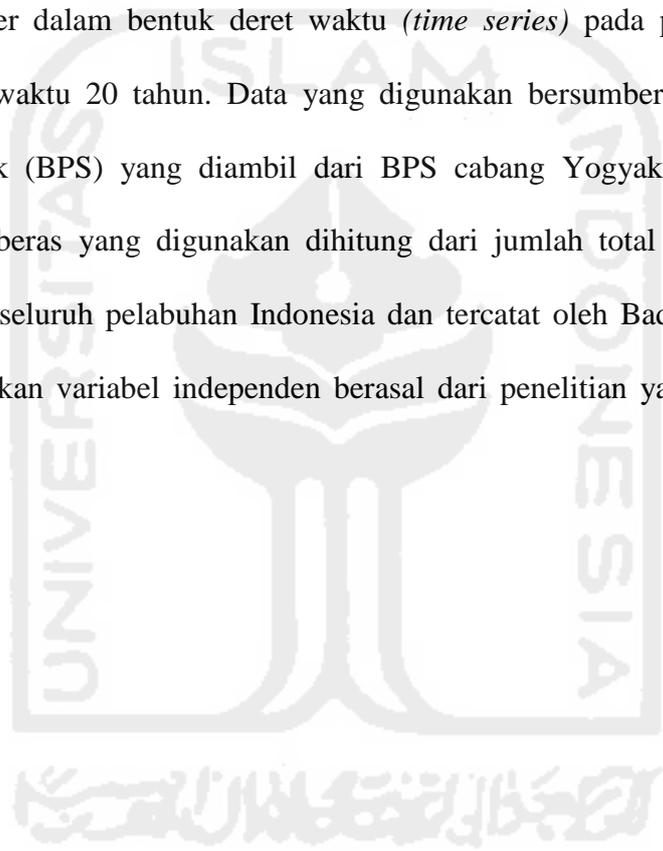


BAB IV

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 α .

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 α 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 $<$ α 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 $<$ α 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 > α 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.