

## BAB IV

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data Penelitian

Pada penelitian ini data yang digunakan merupakan jenis data *time series*, yaitu runtun waktu dalam periode tahun 2003 sampai 2017 untuk menganalisis perihai pengaruh variabel independen yang meliputi jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja terhadap variabel dependen yaitu PDRB di Kabupaten Klaten. Berikut merupakan data yang digunakan pada penelitian ini pada tabel 4.1 :

**Tabel 4.1**

| Tahun | Y            | X1     | X2        | X3   | X4        |
|-------|--------------|--------|-----------|------|-----------|
| 2003  | 3.791.474,35 | 3.5867 | 328.396   | 7,11 | 966.940   |
| 2004  | 3.975.792,87 | 3.5917 | 256.361   | 7,43 | 970.309   |
| 2005  | 4.158.205,16 | 3.5888 | 209.523   | 7,45 | 973.527   |
| 2006  | 4.253.788,00 | 3.5928 | 382.419   | 7,70 | 978.941   |
| 2007  | 4.394.688,02 | 3.3197 | 425.000   | 7,70 | 981.770   |
| 2008  | 4.567.200,96 | 3.3347 | 256.463   | 7,70 | 984.407   |
| 2009  | 4.761.018,67 | 3.3046 | 264.413   | 7,90 | 987.724   |
| 2010  | 4.843.247,28 | 3.2924 | 525.426   | 7,30 | 984.041   |
| 2011  | 4.938.050,65 | 3.4063 | 836.601   | 7,35 | 999.495   |
| 2012  | 5.211.757,15 | 3.4077 | 1.170.088 | 7,43 | 1.001.697 |
| 2013  | 5.513.307,86 | 3.4251 | 748.688   | 7,74 | 886.373   |
| 2014  | 5.834.095,64 | 3.4285 | 888.900   | 7,92 | 894.006   |
| 2015  | 6.143.017,86 | 3.4632 | 956.530   | 8,16 | 901.373   |
| 2016  | 6.458.612,03 | 3.4811 | 1.004.553 | 8,22 | 908.520   |
| 2017  | 6.786.033,91 | 3.4820 | 1.201.483 | 8,23 | 915.412   |

Sumber : BPS Kabupaten Klaten dan BPS Jawa Tengah, berbagai tahun penerbitan

Keterangan :

- Y = PDRB (Juta Rupiah)
- X1 = Jumlah Industri (Unit)
- X2 = Sektor Pariwisata ( 000.Rupiah)
- X3 = Tingkat Pendidikan (Rata-Rata Lama Sekolah)
- X4 = Tenaga Kerja (Jiwa)

Sumber data pada penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistika Kabupaten Klaten dan *website* Badan Pusat Statistika Jawa Tengah. Perihal analisis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hubungan jangka panjang dan jangka pendek jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan jumlah penduduk terhadap PDRB di Kabupaten Klaten dengan metode analisis *Error Correction Models* (ECM).

#### 4.2 Uji Pemilihan Model

Langkah pertama dalam menggunakan penelitian adalah menentukan model alat analisis regresi yaitu model linier dan log linier. Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk pemilihan model adalah uji MacKinnon, White, Davidson (MWD). Berikut hasil uji MWD pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2**

**Hasil Uji  
MWD**

| Variabel | Nilai t Statistik | Nilai Tabel t $\alpha$ (=5%) | Probabilitas |
|----------|-------------------|------------------------------|--------------|
| Z1       | 0.388720          | 1.812                        | 0.7065       |
| Z2       | -1.693414         | 1.812                        | 0.1246       |

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Eviews

Berdasarkan hasil uji MWD pada tabel 4.2 dapat dinyatakan bahwa model linier dan log linier sama baiknya apabila digunakan sebagai alat analisis. Pada model linier variabel Z1 didapatkan nilai t statistik sebesar 0,388720 dengan probabilitas 0,7065 lebih besar dari nilai kritis  $\alpha = 5\%$  dan variabel Z2 didapatkan nilai t statistik sebesar -1,693414 dengan probabilitas 0,1246 juga lebih besar dari nilai kritis  $\alpha = 5\%$ .

Dengan demikian Z1 menerima hipotesis nol dan Z2 menerima hipotesis alternatif maka kedua model secara uji t variabel Z1 dan Z2 tidak signifikan dan dapat disimpulkan bahwa kedua model linier dan log linier sama baiknya. Dari hasil uji MWD maka dalam penelitian ini digunakan model linier. Berikut model linier hasil estimasi pada tabel 4.3 :

**Tabel 4.3**  
**Hasil Regresi Model Linier**

| Dependent Variable: Y      |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/29/18 Time: 16:08 |             |                       |             |        |
| Sample: 2003 2017          |             |                       |             |        |
| Included observations: 15  |             |                       |             |        |
|                            |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 4543609.    | 4571227.              | 0.993958    | 0.3437 |
| X1                         | -106.8677   | 58.02510              | -1.841749   | 0.0953 |
| X2                         | 1.468393    | 0.193175              | 7.601356    | 0.0000 |
| X3                         | 1000516.    | 239590.0              | 4.175949    | 0.0019 |
| X4                         | -4.642667   | 2.081916              | -2.229997   | 0.0498 |
|                            |             |                       |             |        |
| R-squared                  | 0.961367    | Mean dependent var    | 5042019.    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.945914    | S.D. dependent var    | 926427.0    |        |
| S.E. of regression         | 215452.7    | Akaike info criterion | 27.66007    |        |
| Sum squared resid          | 4.64E+11    | Schwarz criterion     | 27.89609    |        |
| Log likelihood             | -202.4505   | Hannan-Quinn criter.  | 27.65756    |        |
| F-statistic                | 62.21229    | Durbin-Watson stat    | 1.545257    |        |
| Prob(F-statistic)          | 0.000000    |                       |             |        |

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Eviews

### 4.3 Uji Asumsi Klasik

#### 4.3.1. Multikolinieritas

Untuk mendeteksi multikolinieritas dalam penelitian ini digunakan metode *Variance Inflation Factor* atau VIF. Penggunaan VIF untuk mendeteksi multikolinieritas dengan membandingkan nilai VIF yang didapat dengan angka 10. Apabila nilai VIF kurang dari 10 maka dapat dinyatakan data tidak terdapat masalah multikolinieritas. Berikut tabel 4.4 hasil deteksi multikolinieritas dengan metode VIF :

**Tabel 4.4**

**Hasil Uji Multikolinieritas**

| Variabel | VIF      |
|----------|----------|
| X1       | 1,171298 |
| X2       | 1,433994 |
| X3       | 2,089990 |
| X4       | 2,238788 |

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Eviews.

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas didapatkan nilai VIF variabel nilai jumlah produksi, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja lebih kecil dari 10 sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada masalah multikolinieritas pada data penelitian ini.

**4.3.2. Autokorelasi**

Tidak adanya masalah autokorelasi merupakan asumsi OLS yang disebabkan oleh hubungan variabel gangguan dengan variabel gangguan lainnya dari waktu ke waktu. Dalam sebuah perekonomian ketika terjadi gejolak ekonomi atau kebijakan pemerintah maka diperlukan periode waktu untuk mempengaruhi sistem ekonomi tersebut, akibatnya variabel gangguan akan saling berhubungan antara waktu. Pada penelitian ini untuk mendeteksi autokorelasi digunakan uji LM. Dalam uji LM ada atau tidaknya masalah autokorelasi tergantung dari kelambanan (*lag*) yang dipilih. Untuk menentukan *lag* residual dengan tepat dapat memilih nilai kriteria Akaike dan Schwarz paling kecil (Agus Widarjono, 2007:163). Dengan uji tersebut didapatlah nilai chi-squares ( $\chi^2$ ). Jika  $\chi^2$  hitung lebih besar dari  $\chi^2$  tabel maka

model mengandung unsur autokorelasi. Begitu juga sebaliknya jika  $\chi^2$  hitung lebih kecil dari  $\chi^2$  tabel maka model tidak mengandung unsur autokorelasi (Agus Widarjono, 2007:164). Berikut ini adalah hasil uji LM pada Tabel 4.5 :

**Tabel 4.5**

**Hasil Uji Autokorelasi**

| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: |          |                     |        |
|---|----------|---------------------|--------|
| F-statistic                                 | 1.448248 | Prob. F(2,8)        | 0.2905 |
| Obs*R-squared                               | 3.987286 | Prob. Chi-Square(2) | 0.1362 |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews.

Didapatkan nilai Chi square hitung ( $\chi^2$ ) sebesar 3,987286 dengan probabilitas 0,1362 dengan *lag* atau panjang kelambanan sebesar 2, dimana probabilitas dari tabel diatas kurang dari nilai kritis  $\alpha = 5\%$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model tidak mengandung masalah autokorelasi.

**4.3.3. Heterokedastisitas**

Mendeteksi heterokedastisitas dalam penelitian ini digunakan metode uji *White*. Apabila nilai Chi-Square hitung ( $n \cdot R^2$ ) lebih besar dari nilai  $\hat{\epsilon}^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka ada heterokedastisitas dan sebaliknya apabila Chi-Square hitung lebih kecil dari nilai  $X^2$  menunjukkan tidak adanya heterokedastisitas. Berikut merupakan hasil uji white untuk mengetahui masalah heterokedastisitas pada tabel 4.6 :

**Tabel 4.6**

### Hasil Uji Heterokedastisitas

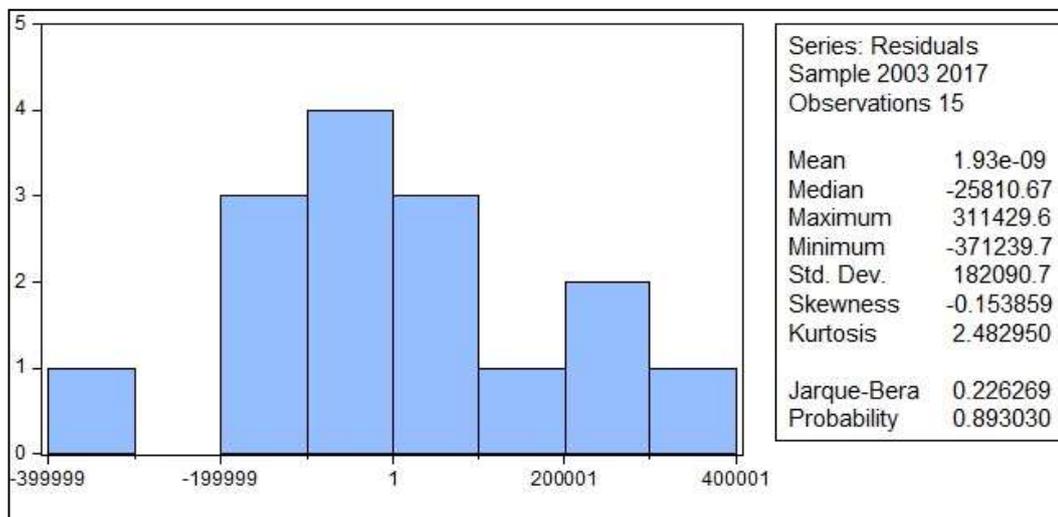
| Heteroskedasticity Test: White |          |                      |        |
|--------------------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic                    | 4.923057 | Prob. F(13,1)        | 0.3404 |
| Obs*R-squared                  | 14.76923 | Prob. Chi-Square(13) | 0.3220 |
| Scaled explained SS            | 4.867118 | Prob. Chi-Square(13) | 0.9780 |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews.

Pada hasil uji heterokedastisitas didapatkan nilai chi square hitung ( $n \cdot R^2$ ) sebesar 14,76923 dan nilai probabilitas chi square sebesar 0,3220 lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  yang berarti tidak signifikan. Maka dapat dinyatakan bahwa tidak adanya masalah heterokedastisitas.

#### 4.3.4. Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui residual yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini untuk menguji normalitas digunakan metode Jarque-Bera atau JB. Apabila nilai probabilitas Chi Squares pada JB yang didapat lebih besar dari  $\alpha = 1\%$ ;  $5\%$ ;  $10\%$  maka residual mempunyai distribusi normal. Berikut ini adalah hasil uji normalitas pada gambar 4.1 :

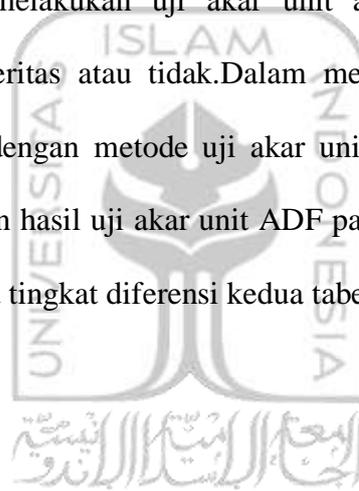


Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas

Dari hasil uji normalitas didapatkan nilai Jarque-Bera sebesar 0,226269 dengan probabilitas 0,893030 lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil regresi pengaruh jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja terhadap PDRB Kabupaten Klaten berdistribusi normal.

#### 4.4 Uji Akar Unit

Untuk mengetahui hubungan jangka panjang antara variabel dengan variabel lainnya adalah dengan melakukan uji akar unit atau *unit roots test* untuk menentukan data stasioneritas atau tidak. Dalam mendeteksi stasioneritas pada penelitian ini dilakukan dengan metode uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Berikut merupakan hasil uji akar unit ADF pada tingkat level di tabel 4.7 dan uji akar unit ADF pada tingkat diferensi kedua tabel 4.8 :



**Tabel 4.7**

#### Hasil Uji ADF Tingkat Level

| Intermediate ADF test results UNTITLED |        |     |         |     |
|--|--------|-----|---------|-----|
| Series                                 | Prob.  | Lag | Max Lag | Obs |
| X2                                     | 0.8498 | 0   | 2       | 14  |
| Y                                      | 1.0000 | 0   | 2       | 14  |
| X4                                     | 0.6087 | 0   | 2       | 14  |
| X3                                     | 0.5533 | 0   | 2       | 14  |
| X1                                     | 0.3754 | 0   | 2       | 14  |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews.

Didapatkan hasil uji stasioner metode ADF bahwa PDRB, jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja tidak stasioner pada tingkat

level. Hal itu dapat ditunjukkan nilai probabilitas masing-masing variabel tidak signifikan pada nilai kritis  $\alpha = 5\%$ . Maka selanjutnya dilakukan uji stasioneritas pada tingkat diferensi dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.8 :

**Tabel 4.8**

**Hasil Uji ADF Tingkat Diferensi Kedua**

| Intermediate ADF test results D(UNTITLED,2) |              |     |         |     |
|---|--------------|-----|---------|-----|
| Variabel                                    | Probabilitas | Lag | Max Lag | Obs |
| D(X2,2)                                     | 0.0029       | 0   | 1       | 12  |
| D(Y,2)                                      | 0.0215       | 1   | 1       | 11  |
| D(X4,2)                                     | 0.0020       | 0   | 1       | 12  |
| D(X3,2)                                     | 0.0003       | 0   | 1       | 12  |
| D(X1,2)                                     | 0.0005       | 0   | 1       | 12  |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews.

Pada hasil uji stasioner ADF juga menunjukkan data penelitian stasioner pada tingkat diferensi kedua dengan masing-masing nilai probabilitas variabel lebih kecil dari nilai kritis  $\alpha = 5\%$  dan dapat dinyatakan signifikan. Dengan demikian hasil kedua metode uji akar unit ADF dapat disimpulkan bahwa variabel PDRB, jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja stasioner pada tingkat diferensi kedua.

**4.5 Uji Kointegrasi**

Uji kointegrasi dilakukan untuk memastikan variabel-variabel pada data *time series* terkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang jika masing-masing variabel tidak stasioner pada tingkat level akan tetapi stasioner pada tingkat diferensi. Menentukan kointegrasi dapat dengan menguji residual atau kombinasi linier dari persamaan regresi jangka panjang dengan uji ADF dan PP.

Berikut merupakan hasil uji kointegrasi variabel residual metode ADF pada tabel 4.9:

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji Kointegrasi ADF**

|  |           |             |        |
|--|-----------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: RES1 has a unit root              |           |             |        |
| Exogenous: Constant                                |           |             |        |
| Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=3) |           |             |        |
|  |           | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic             |           | -3.658353   | 0.0234 |
| Test critical values:                              | 1% level  | -4.200056   |        |
|  | 5% level  | -3.175352   |        |
|  | 10% level | -2.728985   |        |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews.

Dari hasil uji kointegrasi variabel residual dengan metode AugmentedDickey Fuller, dapat dilihat pada dilihat bahwa variabel residual stasioner di tingkat level karena nilai probabilitas variabel residual lebih kecil dari alfa 5% yang berarti signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel PDRB, jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja terkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang.

#### 4.6 Uji *ErrorCorrection Model* (ECM)

Selanjutnya dilakukan uji *Error Correction Model* untuk mengetahui hubungan jangka pendek. Dalam menguji metode ECM pada penelitian menggunakan model dua langkah (*two steps*) yang diperkenalkan oleh Engle-Granger. Berikut hasil uji ECM pada tabel 4.10 :

**Tabel 4.10**

**Hasil Uji ECM**

|                          |
|--------------------------|
| Dependent Variable: D(Y) |
|--------------------------|

| Method: Least Squares                       |             |                       |             |        |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Date: 11/29/18 Time: 16:24                  |             |                       |             |        |
| Sample (adjusted): 2004 2017                |             |                       |             |        |
| Included observations: 14 after adjustments |             |                       |             |        |
| Variable                                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C   | 157831.3    | 37934.37              | 4.160641    | 0.0032 |
| D(X1)                                       | 26.11145    | 31.62314              | 0.825707    | 0.4329 |
| D(X2)                                       | 0.431721    | 0.282002              | 1.530913    | 0.1643 |
| D(X3)                                       | 240537.7    | 128944.4              | 1.865437    | 0.0991 |
| D(X4)                                       | -1.405886   | 1.152414              | -1.219949   | 0.2572 |
| ECT(-1)                                     | -0.434780   | 0.233269              | -1.863853   | 0.0993 |
| R-squared                                   | 0.443474    | Mean dependent var    | 213897.1    |        |
| Adjusted R-squared                          | 0.095645    | S.D. dependent var    | 91892.35    |        |
| S.E. of regression                          | 87387.41    | Akaike info criterion | 25.89162    |        |
| Sum squared resid                           | 6.11E+10    | Schwarz criterion     | 26.16550    |        |
| Log likelihood                              | -175.2413   | Hannan-Quinn criter.  | 25.86626    |        |
| F-statistic                                 | 1.274977    | Durbin-Watson stat    | 1.001846    |        |
| Prob(F-statistic)                           | 0.361195    |                       |             |        |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews.

Setelah diketahui bahwa masing-masing variabel stasioner pada tingkat diferensi dan terkointegrasi pada tingkat level yang berarti variabel PDRB, jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan jumlah penduduk terkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang. Pada tabel 4.10 adalah hasil estimasi ECM yang berarti sudah diketahui keseimbangan hubungan jangka pendeknya.

## 4.7 Analisis Hasil Regresi Jangka Pendek

### 4.7.1. Uji T Statistik

Dalam pengujian tingkat signifikan dari masing-masing variabel digunakan uji t statistik. Untuk uji t statistik hipotesis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan hipotesis positif satu sisi yaitu :

Hipotesis :

$H_0 : \beta_i < 0$  ; yang berarti variabel independen tidak mempengaruhi PDRB dalam jangka pendek.

$H_1 : \beta_i > 0$  ; yang berarti variabel independen mempengaruhi PDRB dalam jangka pendek.

Berikut hasil uji t statistik masing-masing variabel :

1. Jumlah Industri (X1)

Didapatkan nilai t statistik sebesar 0,825707 dan koefisien 26,11145 dengan probabilitas sebesar 0,4329 lebih dari  $\alpha = 5\%$  maka menerima hipotesis nol dan menolak hipotesis alternatif. Yang artinya jumlah industri tidak signifikan dan tidak berpengaruh terhadap PDRB dalam jangka pendek.

2. Sektor Pariwisata(X2)

Variabel sektor pariwisata memiliki nilai t statistik sebesar 1,530913 dan koefisien 0,431721 dengan probabilitas sebesar 0,1643 lebih dari  $\alpha = 5\%$  maka menerima hipotesis nol dan menolak hipotesis alternatif. Yang artinya sektor pariwisata tidak signifikan dan tidak berpengaruh terhadap PDRB dalam jangka pendek.

3. Tingkat Pendidikan (X3)

Tingkat pendidikan memiliki nilai t statistik sebesar 1,865437 dan koefisien 240537,7 dengan probabilitas sebesar 0,0991 lebih kecil dari  $\alpha = 10\%$  maka menerima hipotesis alternatif dan menolak hipotesis nol. Yang artinya tingkat pendidikan signifikan dan berpengaruh positif terhadap PDRB dalam jangka pendek.

#### 4. Tenaga Kerja (X4)

Tenaga Kerja memiliki nilai t statistik sebesar -1,219949 dan koefisien -1,405886 dengan probabilitas sebesar 0,2572 lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  maka menerima hipotesis nol dan menolak hipotesis alternatif. Yang artinya tenaga kerja tidak signifikan dan tidak berpengaruh terhadap PDRB dalam jangka pendek.

Dari hasil uji t statistik dapat disimpulkan bahwa hanya tingkat pendidikan yang berpengaruh terhadap PDRB Kabupaten Klaten dalam jangka pendek, sedangkan jumlah industri, sektor pariwisata, dan tenaga kerja tidak signifikan yang artinya tidak berpengaruh terhadap PDRB Kabupaten Klaten dalam jangka pendek. Hal itu ditunjukkan variabel X1, X2, dan X4 didapatkan probabilitas yang mana lebih dari  $\alpha = 1\%; 5\%; 10\%$

#### 4.7.2. Uji F statistik

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh menyeluruh variabel jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja terhadap PDRB dalam jangka pendek. Hipotesis uji F sebagai berikut :

Hipotesis :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  , variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel PDRB.

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$  , variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel PDRB.

Pada uji ECM di tabel 4.10 didapatkan nilai statistik F sebesar 1,274977 dengan probabilitas sebesar 0,361195 lebih besar dari nilai kritis  $\alpha = 1\%$ ; 5%; 10%. Maka menolak hipotesis alternatif dan menerima hipotesis nol yang artinya tidak signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap PDRB dalam jangka pendek.

#### **4.7.3. Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi dalam regresi jangka pendek tabel 4.10 memiliki nilai 0,443474 atau 44%. Yang artinya dalam jangka pendek PDRB (Y) hanya dapat dijelaskan oleh variabel jumlah industri (X1), sektor pariwisata (X2), tingkat pendidikan (X3), dan tenaga kerja (X4) sebesar 44% dan sisanya 56% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

#### **4.7.4. Hasil *Error Correction Term* (ECT)**

Hasil *Error Correction Term* (ECT) digunakan untuk memastikan bahwa model regresi ECM tersebut sudah tepat atau tidak, dimana variabel ECT(-1) harus signifikan dengan nilai koefisien yang didapat harus negatif. Pada tabel 4.10, variabel ECT didapatkan koefisien sebesar -0.434780 dan nilai t statistik sebesar -1.863853 dengan probabilitas 0.0993 dimana probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 10\%$ . Dalam uji t apabila probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 10\%$  maka menolak hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif yang berarti signifikan. Dengan demikian berdasarkan nilai koefisien -1.863853 dan nilai probabilitas signifikan secara uji t,

model penelitian ini sudah tepat digunakan dalam ECM dimana variabel ECT signifikan dan berpengaruh negatif.

#### 4.8 Analisis Hasil Regresi Hubungan Jangka Panjang

Dalam analisis regresi model jangka panjang dilakukan seperti regresi berganda pada umumnya. Berikut hasil regresi berganda yang digunakan sebagai analisis dalam jangka panjang pada tabel 4.11 :

**Tabel 4.11**

#### Hasil Regresi Jangka Panjang

| Dependent Variable: Y      |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/29/18 Time: 16:08 |             |                       |             |        |
| Sample: 2003 2017          |             |                       |             |        |
| Included observations: 15  |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 4543609.    | 4571227.              | 0.993958    | 0.3437 |
| X1                         | -106.8677   | 58.02510              | -1.841749   | 0.0953 |
| X2                         | 1.468393    | 0.193175              | 7.601356    | 0.0000 |
| X3                         | 1000516.    | 239590.0              | 4.175949    | 0.0019 |
| X4                         | -4.642667   | 2.081916              | -2.229997   | 0.0498 |
| R-squared                  | 0.961367    | Mean dependent var    | 5042019.    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.945914    | S.D. dependent var    | 926427.0    |        |
| S.E. of regression         | 215452.7    | Akaike info criterion | 27.66007    |        |
| Sum squared resid          | 4.64E+11    | Schwarz criterion     | 27.89609    |        |
| Log likelihood             | -202.4505   | Hannan-Quinn criter.  | 27.65756    |        |
| F-statistic                | 62.21229    | Durbin-Watson stat    | 1.545257    |        |
| Prob(F-statistic)          | 0.000000    |                       |             |        |

Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Eviews.

##### 4.8.1. Uji T Statistik

Uji t dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikan variabel jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja terhadap PDRB dalam jangka panjang. Berikut hipotesis uji t :

Hipotesis :

Ho :  $\beta_i < 0$  ; yang berarti variabel independen tidak mempengaruhi PDRB dalam jangka panjang.

HI ;  $\beta_i > 0$  ; yang berarti variabel independen mempengaruhi PDRB dalam jangka panjang.

Berikut hasil uji t dalam jangka panjang masing-masing variabel :

1. Jumlah Industri (X1)

Variabel jumlah industrimempunyai nilai t statistik sebesar -1,841749dan koefisien -106,8677dengan probabilitas sebesar 0,0953lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  maka menerima hipotesis nol dan menolak hipotesis alternatif. Dengan demikian jumlah industri tidak signifikan dan tidak berpengaruh terhadap PDRB dalam jangka panjang.

2. Sektor Pariwisata (X2)

Dari tabel 4.11 sektor pariwisatamemiliki nilai t statistik sebesar 1,865437dan koefisien 1,468393dengan probabilitas sebesar 0.0000lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  maka menerima hipotesis alternatif dan menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkansektor pariwisata signifikan dan berpengaruh positif terhadap PDRB dalam jangka panjang.

3. Tingkat Pendidikan (X3)

Tingkat pendidikan memiliki nilai t statistik sebesar 4.175949 dan koefisien 1000516 dengan probabilitas sebesar 0.0019 lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  sehingga menerima hipotesis alternatif dan menolak hipotesis nol. Yang artinya tingkat pendidikan signifikan dan berpengaruh positif terhadap PDRB dalam jangka panjang.

#### 4. Tenaga Kerja (X4)

Tenaga Kerja memiliki nilai t statistik sebesar -2.229997 dan koefisien -4.642667 dengan probabilitas sebesar 0.0498 lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  maka menerima hipotesis alternatif dan menolak hipotesis nol. Dengan demikian tenaga kerja signifikan dan berpengaruh negatif terhadap PDRB dalam jangka panjang.

#### 4.8.2. Uji F Statistik

Hipotesis :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  , variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel PDRB dalam jangka panjang.

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$  , variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel PDRB dalam jangka panjang.

Uji f dilakukan untuk mengetahui pengaruh menyeluruh variabel independen yaitu jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja terhadap PDRB dalam jangka panjang. Pada tabel 4.11 hasil regresi dalam jangka panjang didapatkan nilai statistik f sebesar 62.21229 dengan probabilitas 0.000000. Maka uji f dalam regresi jangka panjang signifikan karena probabilitas lebih kecil

dari  $\alpha = 5\%$  sehingga dapat dinyatakan bahwa jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja dalam jangka panjang secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap PDRB Kabupaten Klaten.

#### **4.8.3. Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi regresi jangka panjang pada tabel 4.11 didapatkan sebesar 0,961367 atau sebesar 96%. Dalam jangka panjang variabel jumlah industri, sektor pariwisata, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja dapat menjelaskan variabel PDRB sebesar 96% dan sisanya 4% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.



## **4.9 Pembahasan**

### **4.9.1 Pengaruh Jumlah Industri Terhadap PDRB**

Hasil analisis regresi jangka pendek menunjukkan bahwa jumlah industri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB Kabupaten Klaten. Hal ini sesuai dengan teori pembangunan tak seimbang oleh Albert O. Hirschman dan Paul Streeten bahwa perkembangan di sektor industri akan menimbulkan gangguan atau masalah dalam prosesnya, tetapi dengan berjalannya waktu pembangunan tak seimbang akan mendorong pembangunan selanjutnya.

Selanjutnya dalam jangka panjang variabel jumlah industri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB Kabupaten Klaten. Hal itu juga bertentangan dengan hipotesis bahwa variabel jumlah industri berpengaruh positif dan berbeda dengan teori, yaitu dengan peningkatan jumlah industri di Kabupaten Klaten akan membawa perekonomian suatu daerah dalam jangka panjang ke arah yang lebih baik. Banyaknya industri kecil daripada industri besar menyebabkan industri-industri di Kabupaten Klaten kurang berkontribusi untuk meningkatkan perekonomian.

### **4.9.2 Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap PDRB**

Hasil analisis dalam jangka pendek sektor pariwisata tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB Kabupaten Klaten. Hal ini tentu berbeda dengan teori dan hipotesis bahwa dalam jangka pendek sektor pariwisata berpengaruh terhadap PDRB.

Berbeda dengan hubungan jangka pendek, dalam jangka panjang sektor pariwisata berpengaruh signifikan terhadap PDRB Kabupaten Klaten. Secara uji t statistik didapatkan probabilitas variabel sektor pariwisata sebesar 0,0000 signifikan dan berpengaruh terhadap PDRB. Koefisien sektor pariwisata sebesar 1,468393 yang berarti setiap kenaikan 1 juta rupiah dari pendapatan dari sektor pariwisata akan meningkatkan PDRB Kabupaten Klaten sebesar 1,468393 juta rupiah. Dengan adanya kenaikan PDRB sebesar 1,468393 juta rupiah maka akan meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Klaten.

Pengembangan sektor pariwisata sangat erat hubungannya dengan pengelolaan sektor potensial. Akhir-akhir ini Kabupaten Klaten sedang gencar-gencarnya menggenjot sektor pariwisata, hal itu bisa dilihat dari salah satu desa di Kabupaten Klaten yang sukses dalam pengelolaan sektor pariwisatanya, yaitu wisata air Desa Ponggok yang dinobatkan sebagai desa terkaya seluruh Indonesia yang sumber penghasilannya dan terbesar dari wisata air. Sumber mata air di Desa Ponggok sangat melimpah dan dengan pengelolaan yang baik dapat menciptakan sebuah industri pariwisata tersendiri sehingga menambah pemasukan pendapatan bagi Desa Ponggok dan memberi peluang usaha bagi masyarakat sekitar. Wisata di Kabupaten Klaten tidak hanya tentang wisata air, banyak keanekaragaman obyek wisata seperti candi plaosan, kerajinan kendi bayat, wisata deles indah dan masih banyak lagi. Ditambah lagi letak geografis Kabupaten Klaten diantara Kota Surakarta dan D.I Yogyakarta dapat menjadi peluang menarik wisatawan domestik dan wisatawan mancanegara untuk mengunjungi obyek wisata di Klaten, yang notabeneanya daerah Surakarta dan Yogyakarta banyak dikunjungi

wisatawan dalam negeri dan wisatawan mancanegara karena terkenal dengan pariwisatanya.

#### **4.9.3 Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap PDRB**

Tingkat pendidikan penduduk Kabupaten Klaten pada penelitian ini digunakan tingkat rata-rata lama sekolah. Dalam jangka pendek tingkat pendidikan mempunyai probabilitas sebesar 0,0991 dan koefisien 240537,7. Secara uji t statistik tingkat pendidikan dalam jangka pendek signifikan dan berpengaruh terhadap PDRB Kabupaten Klaten. Dengan koefisien 240537,7 maka setiap kenaikan 1 per tahun rata-rata lama sekolah penduduk akan meningkatkan PDRB Kabupaten Klaten sebesar 240.537,7 juta rupiah dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Sesuai dengan teori dalam penelitian ini bahwa investasi pendidikan mempunyai pengaruh positif terhadap PDRB.

Pada hasil uji statistik jangka panjang variabel tingkat pendidikan dinyatakan mempunyai pengaruh signifikan terhadap PDRB, hal itu ditunjukkan dengan probabilitas sebesar 0,0019 lebih kecil dari nilai kritis  $\alpha = 5\%$  dan koefisien sebesar 1000516 yang artinya apabila terjadi kenaikan rata-rata lama sekolah sebesar 1 per tahun maka akan meningkatkan PDRB sebesar 1.000.516 juta rupiah yang tentunya akan meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi. Hasil analisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang variabel tingkat pendidikan berpengaruh terhadap PDRB. Sesuai dengan hipotesis bahwa tingkat pendidikan dalam jangka panjang dan jangka pendek berpengaruh positif terhadap PDRB. Investasi dalam pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan keterampilan sumber

daya manusia. Letak geografis Kabupaten Klaten memudahkan masyarakat untuk meningkatkan jenjang pendidikan sarjana di universitas Surakarta dan Yogyakarta dimana di dua kota tersebut banyak universitas terbaik seperti UGM, UNY, UII, UMY, UNS, ISI, dan masih banyak lagi. Maka dari hasil analisis tersebut pendidikan memainkan peran terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Klaten. Penduduk yang memiliki jenjang pendidikan yang tinggi dapat mempunyai pekerjaan dan mendapatkan upah yang tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

#### **4.9.4 Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap PDRB**

Dari hasil analisis uji t statistik variabel tenaga kerja menunjukkan dalam jangka pendek tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB di Kabupaten Klaten. Dalam jangka panjang analisis uji t statistik variabel tenaga kerja didapatkan koefisien -4.642667 dengan probabilitas sebesar 0.0498 lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  sehingga tenaga kerja dalam hubungan jangka panjang signifikan berpengaruh negatif terhadap PDRB di Kabupaten Klaten. Yang menjadi perhatian peneliti adalah hasil koefisien tenaga kerja sebesar -4,642667 yang artinya setiap kenaikan tenaga kerja 1 jiwa atau orang maka akan menurunkan PDRB sebesar -4,642667 juta rupiah. Pada penelitian ini data tenaga kerja berdasarkan angkatan kerja maka hasil perhitungan jumlah orang yang bekerja akan lebih besar, sedangkan output yang dihasilkan hanya mengikuti jumlah orang yang telah bekerja. Hasil tersebut berbeda dengan teori bahwa tenaga kerja membawa peningkatan terhadap pertumbuhan ekonomi akan tetapi menurut David Ricardo dalam teorinya

*The Law of Diminishing Return* apabila tenaga kerja bertambah terus menerus sedangkan input produksi lain tetap maka akan menurunkan hasil produksi, dengan kata lain penambahan tenaga kerja tidak akan meningkatkan produktivitas. Dengan demikian tenaga kerja menyebabkan penurunan terhadap PDRB dan juga pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Klaten.

Penyerapan tenaga kerja di sektor industri juga tidak maksimal, hal itu ditunjukkan variabel jumlah industri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB dalam analisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang. Hal ini dapat terjadi karena daya beli masyarakat terhadap barang-barang yang rendah sehingga output yang dihasilkan oleh produsen menurun. Dalam kondisi tersebut mengakibatkan produsen menentukan upah yang rendah bagi tenaga kerja di sektor industri. Padahal hasil tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap PDRB ini menunjukkan sumber daya manusia di Kabupaten Klaten berkualitas dan mempunyai keterampilan. Hanya saja permasalahan yang terjadi hasil analisis tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap PDRB. Berarti penduduk yang memiliki pendidikan tinggi di banyak bekerja seperti lembaga pemerintah, lembaga pendidikan, usaha jasa, dan sektor lainnya, sedangkan penduduk yang tidak memiliki pendidikan tinggi banyak bekerja di sektor industri. Dengan demikian tenaga kerja terdidik hanya terserap di lembaga pemerintah, lembaga pendidikan, sektor jasa dan sektor pariwisata. Di sektor industri penyerapan tenaga kerja banyak dari penduduk yang tidak memiliki pendidikan tinggi sehingga tidak dapat meningkatkan produktivitas dan menurunkan pertumbuhan ekonomi

## **BAB V**