

ANALISIS TEMPERATURE DAN KELEMBABAN TERHADAP CURAH HUJAN DI KABUPATEN SLEMAN PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Muhammad Wildan Al Azkia¹⁾, Nurul Hitayuwana²⁾, Zulfa Aulia Khusna³⁾, Edy
Widodo⁴⁾

¹²³⁴⁾Universitas Islam Indonesia

15611062@students.uii.ac.id, 15611070@students.uii.ac.id, 15611073@students.uii.ac.id

Abstrak

Kabupaten Sleman adalah sebuah *Kabupaten* di *Daerah Istimewa Yogyakarta*, yaitu terletak di bagian utara wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara Geografis Kabupaten Sleman terletak diantara 110° 33' 00" dan 110° 13' 00" Bujur Timur, 7° 34' 51" dan 7° 47' 30" Lintang Selatan. Wilayah Kabupaten Sleman memiliki iklim tropis basah. Di wilayah tropis, curah hujan merupakan salah satu unsur iklim yang paling tinggi keragamannya. Sleman memiliki curah hujan yang signifikan hampir di setiap bulannya, dan hanya memiliki musim kemarau yang singkat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi banyaknya hujan yaitu kelembaban udara, suhu udara, tekanan udara dan kecepatan angin. Karena hujan merupakan komponen penting dalam proses hidrologi maka dilakukan analisis regresi yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan mengukur hubungan temperature dan kelembaban terhadap curah hujan di Kabupaten Sleman. Diperoleh model regresi $Y = -4912.01 + 62.29X_2$ dimana kelembaban yang berpengaruh positif terhadap curah hujan.

Kata Kunci: kabupaten sleman, temperature, kelembaban, curah hujan, regresi

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sleman adalah sebuah Kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu terletak di bagian utara wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara Geografis Kabupaten Sleman terletak diantara 110° 33' 00" dan 110° 13' 00" Bujur Timur, 7° 34' 51" dan 7° 47' 30" Lintang Selatan. Bagian utara Kabupaten ini merupakan pegunungan. Sedangkan di bagian selatan merupakan dataran rendah yang subur. Wilayah Kabupaten Sleman sendiri memiliki iklim tropis basah. Sleman memiliki curah hujan yang signifikan hampir di setiap bulannya, dan hanya memiliki musim kemarau yang singkat. (www.slemankab.go.id)

Di wilayah tropis, curah hujan merupakan salah satu unsur iklim yang paling tinggi keragamannya. Karakteristik curah hujan di berbagai daerah tentunya tidak sama. Kondisi ini diakibatkan oleh beberapa faktor, yakni letak daerah, keadaan muka bumi daerah, adanya gunung dan lembah di suatu daerah, bahkan struktur dan orientasi kepulauan. Akibatnya pola sebaran curah hujan cenderung tidak merata antara daerah yang satu dengan daerah yang lain dalam ruang lingkup yang luas (Yunus, 2011). Curah hujan merupakan unsur terpenting dalam kehidupan manusia yang memiliki keterkaitan dengan unsur-unsur cuaca lainnya seperti suhu, kelembaban, kecepatan angin, arah angin.

Keterkaitan curah hujan dengan unsur-unsur cuaca tersebut tercermin dalam siklus air atau disebut juga dengan hidrologi.

Menurut BMKG, keterkaitan curah hujan dengan kelembapan udara didefinisikan sebagai penjelasan klimatologi. Penjelasan klimatologi merupakan penjelasan mengenai peredaran cuaca dan unsur-unsur atmosfer dalam jangka panjang yang pada akhirnya dianalisa secara statistik untuk menentukan pengaruh-pengaruh cuaca dan iklim yang telah, sedang maupun untuk menentukan prakiraan cuaca/iklim yang akan berlangsung pada suatu wilayah. Sehingga mempelajari keterkaitan curah hujan dengan kelembapan udara memerlukan proses-proses cuaca dalam jangka waktu yang luas seperti bulanan maupun tahunan (Sipayung, 2012).

Curah hujan adalah banyaknya air yang jatuh ke permukaan bumi pada suatu daerah dalam waktu tertentu. Derajat curah hujan dinyatakan dengan jumlah curah hujan dalam satuan waktu. Biasanya satuan yang digunakan yaitu mm. Curah hujan normalnya berkisar 150 milimeter per bulan. (Sa'adah, 2011)

Curah hujan yang tinggi menyebabkan air meluap di beberapa sungai, sehingga dapat menyebabkan potensi kebencanaan di Sleman meningkat. Wilayah di Kabupaten Sleman sendiri masih banyak terdapat daerah tadah hujan (sawah), sehingga penduduk di Kabupaten Sleman masih banyak yang bertani. Dimana pertanian merupakan salah satu sumber perekonomian masyarakat. Menurut (Muiz, 2009) secara umum kondisi curah hujan mempengaruhi terhadap kondisi pertanian. Pengetahuan hubungan antara curah hujan dengan faktor yang mempengaruhinya menjadi hal penting. Jika hubungan itu dapat diketahui, maka langkah-langkah yang diambil dapat lebih terarah. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi banyaknya hujan adalah kelembapan udara, suhu udara, tekanan udara dan kecepatan angin. (Khoerunnisa, 2013)

Model statistik yaitu analisis regresi dapat digunakan untuk mengetahui hubungan tersebut. Analisis regresi dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh dan mengukur hubungan antara variabel respon dan variabel prediktor. Pada penelitian ini, variabel respon model regresinya yaitu curah hujan. Sedangkan untuk variabel prediktornya terdiri dari *temperature* dan kelembaban.

Beberapa penelitian sebelumnya tentang unsur cuaca yang berpengaruh terhadap curah hujan telah dilakukan yaitu oleh Nur (2013), Marni (2016), Sipayung (2012) dan Yunus (2011). Sehingga, penulis akan melakukan pemodelan hubungan antara kelembaban dan *temperature* terhadap curah hujan di Kabupaten Sleman, yang dilakukan dengan menggunakan model regresi berganda. Alasan dipilihnya Kabupaten Sleman sebagai lokasi penelitian mengingat letak geografisnya yang berdekatan dengan kedua samudera serta memiliki topografi yang kompleks karena berada di kawasan lereng Gunung Merap sehingga distribusi curah hujan di wilayah ini sangat bervariasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan model regresi berganda sehingga dapat mengetahui pengaruh *temperature* dan kelembaban udara terhadap curah hujan di Kabupaten Sleman, mendapatkan hasil persamaan model regresi berganda dimana menggunakan data *temperature* dan kelembaban udara terhadap curah hujan di Kabupaten Sleman, dan untuk mengetahui faktor apa yang paling berpengaruh terhadap curah hujan di Kabupaten Sleman.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan yaitu wilayah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Populasi inilah yang nantinya akan dipakai untuk menentukan sampel guna memperoleh data dalam penelitian. Kemudian sampel yang akan diambil adalah sampel wilayah Kabupaten Sleman. Variabel respon (Y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah frekuensi curah hujan. Variabel independen (X) yang diduga mempengaruhi frekuensi curah hujan yaitu *temperature* (X_1) dan kelembaban (X_2).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari *website* Badan Pusat Statistik dan *website* *climate.org*. Adapun variabel yang digunakan adalah frekuensi curah hujan, *temperature* dan kelembaban. Data yang dianalisis adalah data iklim per bulan di Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2016.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Studi literatur
- b. Merumuskan masalah
- c. Tujuan penelitian
- d. Mengidentifikasi variabel
- e. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu identifikasi model regresi, estimasi model regresi, pengujian asumsi klasik, dan uji kelayakan model (*Goodness of Fit Model*).

- f. Interpretasi Model
- g. Kesimpulan

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan meliputi deskripsi data hasil penelitian serta diskusi hasil penelitian yang dilakukan dengan teori dan penelitian relevan yang diacu pada bagian pendahuluan. Untuk rumus matematika diberi penomoran apabila akan diacu. Apabila ada tabel dan grafik, judul tabel dituliskan di atasnya, keterangan grafik / gambar ditulis dibawahnya. Gambar dan tabel sebaiknya dirujuk dalam makalah.

3.1 Analisis Deskriptif

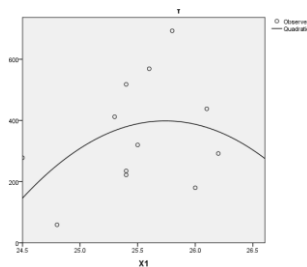
Sebelum masuk ke dalam analisis regresi, penulis akan melakukan metode analisis deskriptif terlebih dahulu dari data yang digunakan yaitu data iklim bulanan dengan variabel *temperature*, kelembaban, dan curah hujan. Berikut merupakan hasil analisis deskriptif dengan menggunakan bantuan *software RStudio* yang dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1. Analisis Deskriptif Data Iklim

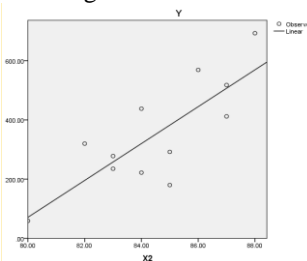
	<i>Temperature</i> (X ₁)	<i>Kelembaban</i> (X ₂)	<i>Curah Hujan</i> (Y)
<i>Min.</i>	24.50	80.00	59.0
<i>1st Quartile</i>	25.38	83.00	231.8
<i>Median</i>	25.45	84.50	306.0
<i>Mean</i>	25.50	84.50	351.3
<i>3rd Quartile</i>	25.85	86.25	458.0
<i>Max</i>	26.20	88.00	693.0
<i>Standar Deviasi</i>	0.5009083	2.315953	180.4133

1. Identifikasi Model

Pada penelitian ini penulis ingin melihat pengaruh hubungan *temperature* dan kelembaban terhadap curah hujan. Untuk melakukan identifikasi model penulis akan melihat plot hubungan masing-masing variabel, yaitu plot hubungan variabel Y terhadap variabel X₁ dan plot hubungan variabel Y terhadap variabel X₂. Berikut merupakan hasil plot hubungan variabel Y terhadap variabel X₁ yang dapat dilihat pada Gambar 1 dan hasil plot hubungan variabel Y terhadap variabel X₂ pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 1. Plot Hubungan Variabel Y Terhadap Variabel X₁



Gambar 2. Plot Hubungan Variabel Y Terhadap Variabel X₂

Berdasarkan hasil plot data yang didapatkan maka penulis akan melakukan analisis regresi dengan menggunakan identifikasi model sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_1^2 + \beta_3 X_2 + e$$

Model tersebut yang selanjutnya akan diestimasi adalah parameter koefisien dan konstanta yaitu nilai β_i untuk $i = 0, 1, 2, 3$.

3.2 Estimasi Model Regresi

Pada tahap ini akan dilakukan estimasi terhadap model parameter dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Squares*) terhadap data yang menganalisis hubungan antara variabel prediktor, yaitu temperature (X_1) dan kelembaban (X_2) terhadap variabel responnya, yaitu curah hujan (Y). Berikut disajikan hasil estimasi yang diperoleh dengan menggunakan bantuan *software R Studio*.

Tabel 2. Tabel Estimasi Model

Parameter	Nilai Estimasi	<i>p-value</i>
<i>Intercept</i>	-31717.88	0.7306
X_1	2124.49	0.7703
X_1^2	-42.01	0.7691
X_2	61.83	0.0116

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa variabel yang signifikan adalah variabel X_2 , dengan nilai *p-value* sebesar 0.0116 karena kurang dari 0.05. Sedangkan untuk variabel X_1 dan variabel X_1^2 tidak signifikan dengan nilai *p-value* masing-masing sebesar 0.7703 dan 0.7691 dimana lebih besar dari 0.05. Karena terdapat variabel yang tidak signifikan yaitu variabel X_1 dan variabel X_1^2 maka dilakukan kembali estimasi parameter dengan menghilangkan variabel yang tidak signifikan, yaitu variabel yang memiliki nilai *p-value* paling besar yaitu variabel X_1 . Diperoleh hasil estimasi parameter selanjutnya seperti pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel Estimasi Model

Parameter	Nilai Estimasi	<i>p-value</i>
<i>Intercept</i>	-4854.0842	0.00634
X_1^2	-0.2356	0.88446
X_2	63.4164	0.00520

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa setelah parameter yang tidak signifikan dihilangkan kemudian dilakukan kembali estimasi parameter

terhadap variabel X_1^2 dan variabel X_2 , yaitu dengan menghilangkan variabel X_1^2 . Hasil estimasi parameter dengan menggunakan variabel X_2 dapat dilihat seperti pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Tabel Estimasi Model

Parameter	Nilai Estimasi	<i>p-value</i>
<i>Intercept</i>	-4912.01	0.00283
X_2	62.29	0.00180

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa setelah parameter yang tidak signifikan dihilangkan lalu dilakukan estimasi parameter terhadap X_2 diperoleh nilai *p-value* yang lebih kecil dari 0.05 yaitu sebesar 0.00283. Sehingga, variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel responnya adalah X_2 . Semua variabel sudah signifikan yaitu untuk parameter X_2 maupun untuk parameter *intercept* dengan nilai *p-value* keduanya kurang dari 0.05 yang dapat dilihat pada Tabel 4 di atas.

4. Pengujian Asumsi Klasik

Selanjutnya adalah melakukan uji asumsi klasik, diantaranya uji normalitas, uji autokorelasi dan uji homoskedastifitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas untuk melihat apakah nilai residul berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *shapiro-wilk normality test* dan *jarque bera test*.

Selanjutnya melakukan uji normalitas dengan uji statistik menggunakan *shapiro-wilk normality test*. Hasil *output* dari uji normalitas menggunakan *shapiro-wilk* dapat dilihat pada Gambar 5 berikut:

```

Shapiro-wilk normality test
data:  regresi1$residuals
W = 0.90561, p-value = 0.1874
```

Gambar 3. Hasil Uji Normalitas dengan *Shapiro-Wilk*

Berdasarkan Gambar 5 dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa residual berdistribusi normal. Sehingga pada kasus ini, asumsi normalitas telah terpenuhi.

Selanjutnya penulis akan melakukan uji normalitas dengan menggunakan *jarque bera test*. Hasil *output* dari uji normalitas menggunakan *shapiro-wilk* dapat dilihat pada Gambar 6 berikut:

```

Jarque Bera Test
data:  regresi1$residuals
x-squared = 0.60143, df = 2, p-value = 0.7403
```

Gambar 4. Hasil Uji Normalitas dengan *Jarque Bera Test*

Berdasarkan hasil *ouput* pada Gambar 6, dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa residual berdistribusi normal. Sehingga pada kasus ini, asumsi normalitas telah terpenuhi.

Uji Autokorelasi

Dalam melakukan uji asumsi klasik yang selanjutnya yaitu uji autokorelasi, penulis melakukan uji autokorelasi dengan menggunakan *Durbin-watson test*. Hasil output dalam melakukan uji autokorelasi dengan *Durbin-watson test* dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini:

```
Durbin-watson test
data: regresil
DW = 1.2782, p-value = 0.06345
alternative hypothesis: true autocorrelation is greater than 0
```

Gambar 5. Hasil Uji Autokorelasi dengan *Durbin-Watson Test*

Berdasarkan Gambar 7, karena nilai *p-value*. $> \alpha$. maka keputusannya adalah gagal tolak H_0 . Sehingga dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa residual tidak terjadi autokorelasi dan asumsi non autokorelasi terpenuhi atau tidak terdapat autokorelasi positif maupun negatif pada data yang diuji.

Uji Homoskedastisitas

Uji homoskedastisitas adalah uji yang menilai apakah ada kesamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Uji ini merupakan salah satu dari uji asumsi klasik yang harus dilakukan pada regresi. Uji homoskedastisitas dilakukan untuk mengetahui adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik pada regresi linear, di mana dalam model regresi harus dipenuhi syarat tidak adanya heteroskedastisitas. Maka diperoleh hasil uji homoskedastisitas seperti pada Gambar 8 sebagai berikut:

```
Breusch-Pagan test
data: regresil
BP = 0.37587, df = 1, p-value = 0.5398
```

Gambar 6. Hasil Uji Homoskedastisitas dengan *Breusch-Pagan Test*

Karena nilai *p-value* $> \alpha$. maka keputusannya adalah gagal tolak H_0 . Sehingga dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa residual tidak terjadi heteroskedastisitas dan asumsi non heteroskedastisitas terpenuhi yang dapat dilihat pada Gambar 8.

5. Uji Kelayakan Model (*Goodness of Fit Model*)

Uji Keterandalan Model (Uji F)

```
Coefficients:
      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -4912.01    1250.53  -3.928  0.00283 **
x2           62.29      14.79    4.210  0.00180 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 113.6 on 10 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.6393,    Adjusted R-squared:  0.6033
F-statistic: 17.73 on 1 and 10 DF,  p-value: 0.001799
```

Gambar 7. Hasil *Output Uji F*

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji *overall*. Uji keterandalan model atau uji kelayakan model atau yang lebih populer disebut sebagai uji F

(ada juga yang menyebutnya sebagai uji simultan model) merupakan tahapan awal mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak. Layak (andal) disini maksudnya adalah model yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel prediktor terhadap variabel respon. Nama uji ini disebut sebagai uji F, karena mengikuti distribusi F yang kriteria pengujiannya seperti *One Way Anova*.

Berdasarkan Gambar 9, karena $p\text{-value} < \alpha$ (0.05) maka keputusannya adalah tolak H_0 . Sehingga dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa model regresi dapat dipakai atau layak digunakan. Artinya model regresi yang diestimasi dapat atau layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh kelembaban (X_2) terhadap curah hujan (Y).

Uji Koefisien Regresi (Uji T)

Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-4912.01	1250.53	-3.928	0.00283 **
X2	62.29	14.79	4.210	0.00180 **

Gambar 8. Hasil *Output* Uji T

Penulis akan melakukan uji parsial atau parameter. Uji t dimaksudkan untuk menguji apakah parameter (koefisien regresi dan konstanta) yang diduga untuk mengestimasi persamaan/model regresi sudah merupakan parameter yang tepat atau belum. Maksud tepat disini adalah parameter tersebut mampu menjelaskan perilaku variabel prediktor dalam mempengaruhi variabel responnya. Parameter yang diestimasi dalam regresi meliputi intercept (konstanta) dan slope (koefisien dalam persamaan). Pada bagian ini uji t difokuskan pada parameter slope (koefisien regresi) saja. Jadi uji t yang dimaksud adalah uji koefisien regresi. Selain menggambarkan persamaan regresi, output ini juga menampilkan uji signifikansi dengan uji t yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang nyata (signifikan) pada variabel kelembaban (X_2) terhadap variabel curah hujan (Y). Dalam melakukan uji parsial ini sebelumnya terdapat variabel yang tidak signifikan yaitu mempunyai nilai lebih besar dari tingkat signifikansi (α) 5%, maka dilakukan regresi ulang dengan cara mengeluarkan variabel yang tidak signifikan.

Tabel 5. Tabel Hasil Uji T

Koefisien	P-value	Keputusan
<i>Intercept</i>	0.00283 < 0.05	Tolak H_0
X_2	0.00180 < 0.05	Tolak H_0

Kesimpulan:

Berdasarkan Tabel 5 karena nilai $p\text{-value} < \alpha$ dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan keputusan tolak H_0 artinya koefisien (β_1) regresi signifikan. Artinya variabel kelembaban berpengaruh secara signifikan (nyata) terhadap curah hujan.

Koefisien Determinasi


```

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -4912.01   1250.53   -3.928  0.00283 **
X2           62.29     14.79     4.210  0.00180 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 113.6 on 10 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.6393,    Adjusted R-squared:  0.6033
F-statistic: 17.73 on 1 and 10 DF,  p-value: 0.001799
    
```

Gambar 9. Hasil *Output* Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi menjelaskan variasi pengaruh variabel-variabel prediktor terhadap variabel responnya. Atau dapat pula dikatakan sebagai proporsi pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi dapat diukur oleh nilai *Adjusted R-Square* dalam *output* pada Gambar 11. Didapatkan nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu sebesar 0.6033 dan menjelaskan besarnya presentase pengaruh variabel kelembaban (X_2) terhadap variabel curah hujan (Y) yang disebut koefisien determinasi yang merupakan hasil dari penguadratan R . Koefisien determinasi mengukur keragaman curah hujan yang mampu dijelaskan oleh kelembaban dalam model. R square menunjukkan kebaikan model, semakin besar *R-square* semakin baik modelnya. Nilai *R-square* berada antara 0%-100%.

Berdasarkan hasil di atas diperoleh koefisien determinasi (*Adjusted R square* sebesar 0.6033). Artinya kemampuan model dalam menjelaskan variabel kelembaban adalah sebesar 60.33% sedangkan sisanya 39.67% dijelaskan atau dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk di dalam model.

6. Intepretasi Model Regresi Linier

Sehingga, berdasarkan hasil *output* didapatkan nilai besaran dalam persamaan regresi yang dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6. Hasil Besaran Koefisien

Koefisien	Estimate
<i>Intercept</i>	-4912.01
X_2	62.29

Koefisien variabel X_2 yaitu kelembaban bernilai positif artinya pada saat kelembaban naik maka nilai curah hujan juga akan mengalami kenaikan. Begitu pula pada saat harganya turun maka volume curah hujan juga akan turun. Kenaikan kelembaban sebesar 1% akan meningkatkan nilai curah hujan sebesar 62.29 mm dan sebaliknya, penuruan kelembaban sebesar 1% akan menurunkan volume curah hujan sebesar 62.29 mm.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, didapatkan model regresi sebagai berikut:

$$Y = -4912.01 + 62.29X_2$$

7. SIMPULAN

Bagian ini berisi simpulan sesuai dengan tujuan penelitian.

Dari pemaparan yang sudah dijelaskan penulis pada pembahasan sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Variabel yang mempengaruhi curah hujan di Kabupaten Sleman adalah variabel X_2 yaitu kelembaban.
2. Hasil persamaan model regresi yang didapatkan adalah $Y = -4912.01 + 62.29X_2$.
3. Faktor yang paling berpengaruh terhadap curah hujan di Kabupaten Sleman adalah variabel X_2 yaitu kelembaban dengan nilai R^2 sebesar 60.33%.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Afham, M. (2017). Pemodelan Regresi Ridge pada Kasus Curah Hujan di Kota Semarang. *Undergraduate thesis*.
- Indriaty, D. R. (2010). Analisis Pengaruh Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Puskesmas Terhadap Kepuasan Pasien. *Skripsi*.
- Khoerunnisa, F. Unsur-Unsur Cuaca dan Iklim. <https://www.google.co.id/amp/s/fkhoerunnisa5.wordpress.com/2013/04/13/unsur-unsur-cuaca-dan-iklim/amp/>
- Marni, M. I. (2016). Analisis Hubungan Kelembaban Udara dan Suhu Udara Terhadap Parameter Tebal Hujan di Kota Pontianak. *Jurnal Prisma Fisika*.
- Muiz, K. (2009). Analisis Pengaruh SOI Terhadap Kondisi Curah Hujan di Wilayah Yogyakarta. *Laporan Kerja*.
- Nelpiani. (2013). Pengaruh Audit Operasional dan Pengelolaan Persediaan Barang Dagangan Terhadap Peningkatan Laba Pada PT. Jaya Mulya Perkasa (JMP). *Skripsi*.
- Nur, P. S. (2013). Analisis Pengaruh Curah Hujan di Kota Medan. *Jurnal Sainka Matematika*.
- Sa'adah, F. Z. (2011). Analisis Regresi Dummy Variable Model Probit. *Skripsi*.
- Sipayung, M. N. (2012). Pemodelan Hubungan Kelembaban Udara Terhadap Curah Hujan. *Jurnal*.
- Slemankab.go.id. (2004). Profil Kabupaten Sleman. www.slemankab.go.id
- Sutrisni. (2010). Analisis Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan, Desain Produk, Harga dan Kepercayaan Terhadap Loyalitas Pelanggan Indosat IM3 Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang. *Skripsi*.
- Yunus, S. (2011). Pemanfaatan Suhu Udara dan Kelembaban Udara dalam Persamaan Regresi untuk Simulasi Prediksi Total Hujan Bulanan di Bandar Lampung. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*.