Tugas 2 : Inferensia Analisis Regresi secara manual dan dengan program R

Mata Kuliah Model Linear

Nama: Rosa Amalia Nursinta

NIM: 11190940000041

Kelas: Matematika 5B

Analisis Regresi Linear Sederhana

Data yang akan diolah:

Lamanya Erupsi (y) (menit)	Waktu Tunggu (x) (menit)
3	79
2	54
3	74
2	62
5	85
3	55
5	88
4	85
2	51
4	85

Langkah Analisis

- 1. Menentukan model regresi
- 2. Uji Signifikansi Persamaan Regresi (Uji simultan F) : Uji ini digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.
- 3. Uji Signifikansi Koefisien Regresi (Uji parsial t): Uji ini digunakan untuk melihat apakah tiap-tiap variabel bebas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y atau tidak.
- 4. Kesimpulan

Output pada R

```
> library(stats)
> x<-c(79,54,74,62,85,55,88,85,51,85)
> y<-c(3,2,3,2,5,3,5,4,2,4)
> model=lm(formula=y~x)
> summary(model)
lm(formula = y \sim x)
Residuals:
   Min
             1Q Median
                             3Q
-0.7884 -0.3858 -0.1440 0.4786 0.8396
Coefficients:
           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -1.57027
                        1.01580 -1.546 0.16073
0.01388 4.885 0.00122 **
             0.06783
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
Residual standard error: 0.6162 on 8 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.7489, Adjusted R-squared:
F-statistic: 23.87 on 1 and 8 DF, p-value: 0.001216
```

Pembahasan dan Interpretasi

1. Model Regresi

- Berdasarkan Tabel Anova dapat terlihat bahwa nilai koefisien b₀ dan b₁ berturut adalah -1.57027 dan 0.06783
- Model regresi yang diperoleh :

```
\hat{Y}: -1.57027 + 0.06783X
```

- Hal ini berarti :
 - Dalam hal ini tidak mungkin waktu tunggu kurang dari 0 menit, maka waktu tunggu minimal yang harus dilakukan yaitu 24 menit sampai terjadinya erupsi (y). dan jika erupsi terjadi Ketika waktu tunggu kurang dari 24 menit, maka erupsi terjadi karena faktor lain.
 - Kemudian setiap waktu tunggu bertambah 1 menit, lamanya erupsi akan naik selama 0.06783 menit.

2. Uji Parsial T

• Hipotesis uji :

```
H_0: \beta_1 = 0 (tidak ada hubungan linear antara x dan y)

H_1: \beta_1 \neq 0 (ada hubungan linear antara x dan y)
```

• Toleransi kesalahan α : 5% = 0.05

• Statistik Uji:

Berdasarkan Tabel Anova diperoleh Thitung = 4.885

• Daerah Kritis:

T_{tabel} yang diperoleh untuk t_{8,0.025} adalah 2.306

 H_0 ditolak jika $T_{hitung} > T_{tabel}$

Keputusan :

 $T_{hitung}: 4.885 \quad t_{8,0.025}: 2.306$

 $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak

• Kesimpulan:

Cukup bukti bahwa waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi.

3. Uji Simultan F

• Hipotesis uji :

 $H_0: \beta_1 = 0$ (model tidak signifikan)

 $H_1: \beta_1 \neq 0$ (model signifikan)

- Toleransi kesalahan α : 5% = 0.05
- Statistik Uji :

```
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.6162 on 8 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.7489, Adjusted R-squared: 0.7176

F-statistic: 23.87 on 1 and 8 DF, p-value: 0.001216
```

Berdasarkan Tabel Anova diperoleh $F_{hitung} = 23.87$

• Daerah Kritis:

F_{tabel} yang diperoleh untuk F_{1,8,0.05} adalah 5.32

 H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

• Keputusan:

 $F_{\text{hitung}}: 23.87 \quad F_{1,8,0.05}: 5.32$

 $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

• Kesimpulan:

Cukup bukti bahwa secara signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi.

4. Kesimpulan

Model Regresi yang diperoleh dari waktu tunggu terhadap lamanya erupsi adalah \hat{Y} : -1.57027 + 0.06783X

- Berdasarkan Uji Parsial T menunjukkan bahwa benar waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi
- Berdasarkan Uji Simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi

5. Rsquared

```
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.6162 on 8 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.7489, Adjusted R-squared: 0.7176

F-statistic: 23.87 on 1 and 8 DF, p-value: 0.001216
```

Berdasarkan Tabel Anova diperoleh nilai Rsquared yaitu 0.7489, yang artinya bahwa sebesar 74.89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu. Dan sebesar 25.11% dipengaruhi oleh faktor lain.

6. Dugaan lamanya erupsi jika waktu tunggu 80 menit

Dengan menggunakan model regresi yang ada, kita dapat menduga lamanya erupsi untuk waktu tunggu tertentu,

Untuk waktu tunggu 80 menit diperoleh lamanya erupsi sebesar 3.856214 menit ≈ 3.85 menit.

Perhitungan secara manual dan interpretasi

NII			40000041	16013	e 10 m	71 -11		dan et	_	
Kelo	15: N	atem	atika SB-	Model Line	ear - Tugas	2 - 2	20 sep	temb	2C 200	
		(5.	h phran	The state of the	10 - 1 - 16	e try-	i	1 194		41
Tal	bel Di	ata:	200 - 15 PM	the arguit	e francisco	tara i	7.5	4 4 1		
	9	x	xi2	xı yi	χ ; -₹	(XI	-夏)2	41-	9	(A!-A)
	3	79	6241	237	7,2	51	.84	-0.	3	0.09
	2	54	2916	108	-17.8	311	5,84	-1.	3	1,69
	3	74	5476	222	2,2	4,1	94	-0,	3	0,09
	.2	62	3844	124	- 9,8	96	104	-1,	3	1,69
	5	28	72:25	425	13,2	174	1,24	- 1,5	2	2,89
8	3	55	3025	165	-16,8	28	2,24	-0,	3	0,09
i is	5	88	7744	440	16,2	26	244	1,	7	2,89
	4	85	7225	340	13,2	174	24	0,	7	0,49
	2	51	2601	102	-20.8	43	4,64	1.	3	1,69
	4	28	7225	340	13,2	174,	24	0,	7	0.49
3	33	718	53522	2503		197	1,6			12,1
	yi	χi	Ĝi	4: - 4:	(yi - Gi) 2	gi-	ÿ	(9)	-g)²
	3	79	3,7883	-0,7883	0,6214166	19	048	83	0,2	3843689
	2	54	2,09255	-0,09255	0.008565	5025	-1,20	745	1,49	57935502
	3	74	3,44915	-0,44915	0,2017357	225	0,140	15	0,02	22 45722
	2	62	2,63519	- 0,63519	0,403466	3361	-0,66	481	0,44	11972336
	S	85	4,19528	0,80472	0,6475742	784	0,89	28	0,80	1526278
	3	55	2,16038	0,83962	0,7049617	444	-1, 13	362	1,200	97337444
	5	88	4,39877	0,60123	0,3614775	129	1,098		1,20	72955129
	4	85	4,19528	-0,19528	0,038134	2784	0,895	28	2000	15262784
	2	61	1,80906	0,11094	0,012307	6836	-1,40	94	1.99	07516836
	9	. 85	4,19528	-0,10528	0,038134	2784	0,895	28	0.8	01526278
2	33	718			3,037774	2272				19502272
·> (= 33	= 3,	3 , x =	718 = 71	1.8 , gi =	-1,5	7027	+ 0,0	6783	zi zi
	10			10						

TIARA SHAVE

·) (ui pars		1 6		mempengan		1	
- 0	hipotesis	uji		· ·	1 -		101 1 141	81
	Ho : B =	=D (tida	k ada hubu	ngan lineai	r antara x	dan y)	
1	H, \$ B, 7	O (ada	hubunga	n linear a	ntara x da	ny)	ng ru	
(• F	2:50	4 = 0,05	5 . 4	1000	3	7	1 6	
• c-	datistik	uji	5	1 1700	1 11 7 1	DE	y 14 m	
T	hitung =	bi-Bi	Sb1 =	Z(41-91) 2	1.0		
TC.		Sbi		(n-2) Ex		7	1 %	
Sbi	= 3,03	77742277	2 = 3,0	37774227	2 = 0.00	01925	1957	
		971.6)			Carr	825	1 8 1	
Sы		38779501		*Cal	·yx ·	1 20		
T	hitung =	= 61 - B1	= 0,0	67831031	7 = 4,88	7683	787 ≈	4,881
1	, =			13877501		4.6	1	-
· da	erah kni		1000	2.3	1 .55		1 10	
			2 / 5.1	-Np. h		-	1	
d/2=	0025/	Q/2	-0,025	Ho dita	place dica Tr	altuna	> T+ 0/-1	7
	XI.		-			11.0179	r tabel	
Totak	Ho Terri	ma Ho Tolak	Ho	0.00	- iti -	2.7	1	
-2,30	06	2,308		47.4	Novic F			
	eputusa	n :	man dun l		Very 0.5. 2	5.72	- 1	
			17 . Tt.	abe1:2,3	06	6		
				sa Ho dit	100	188	5	
kes	SIMPULAN		Tar he ar	TAPPAR, S	- ARTOLA	- 113	- 1.	
al in			wa wakt	u tungau	mempengar	ו ומער	amanua	erups
				£1.108.10		4.3		
		C FASTER						
		al harry		200117	1000	EJ.	15	
		511 m/a to			L SETTEMBER	13	P- 7	
			0. # F 1.5 I		1000	- 4.5	10 1	
					1			
1	75 9 1 11	17.17	Q P. 1			5 3	ES FR	*

		Date
·) un simultan F		
· hipotenus usi		or on Madel-origin
Ho: B1 =0 (m	odel tidale significan)	The stable of the real
H, = B, #0 (m	nodel Significan)	
· d : 5 % = 0,05	State I to the	- 9000 a mobilizable r
· Statistik Uji	gar tall gr	a produce and
Fhitung = KTRegres	i , KTRegres = Z($(\hat{y}_1 - \hat{y}_1)^2$ (Tsisaan = $\Sigma(v_1 - v_2)^2$
KTsisaan		n-2
KT Regresi = 9,0619	502272	1
KTswaan = Z(41-4)	1)2 = 3,037774227	-2 = 0,3797217784
N-2		refronting A. Albanya Pro-
Fritung = KTRegres	= 9,0691502272 =	23,8647102765 ≈ 23,8
	0,3797217784	
	1.1 1.20	er yr a reason poly
DF	:1,8	matil
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	0.05 Ho ditolak	zika Fhauna > Ftabel
		per per to
	akHo white a month of	ne passes with
	· Letter Complete Andrew	
198	reconstituent of the last t-	
_	Ftabel : 5,32 = parameter	
	maka Ho ditolak	
	nu auminemi ahranyaumina	
		ktu tunggu mempengaruh
lamanya erupa -	The second of th	
A STREET, SHIPP IN	= _48_@\H ₄ 5_+=	* (L-1) Francis
		A LEG COLOR OF CO. NO. 1
1100 p. 1 0 1 5 2 2 2 2 2 2		and production of
	The second secon	
	100-100 PM - 1100 M	Al - 20 May 1 1 1 1 1
	1.6.50 + 404	All Phi propositions
	HI F. C. Cold and	and the second s

TIANA SHAKTI

Persamaan Regresi: persamaan Regresi: persama	_	
Iamanya erupsi = -1,57027 + 0,06783 Waket tunggu Predictor)_	·> Tabel Anova
Predictor Coef Tvalue Pualue Constant -1,57027 Waktu tunggu 0,06783 4,887 S=0,6162 R-squared = 74,9 % R-sq (adl) = S=0,6162 R-squared = 74,9 % R-sq (adl) = Analysis of variance Source DF SS MS F P Regression I 9,0619 9,0619 23.87 Residual error 8 3,0377 0,3497 Total 9 > Icesimpulan • model Regress yang diperoleh dari waktu tunggu that lamanya erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 X • berdasarkan yit Parsial & menunjukkan bahwa benar waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi • berdasarkan yit simultan F menunjukkan bahwa secare signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi (8 R-squared R² = I(ŷ - y)² = 9,061902272 = 0,7489215064 ≈ 74,897 I(yi - y)² 12,1 berdasarkan Reguared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89°L lamanya erupsi dipengaruhi oleh maktu tunggu dan sebesar 25,117, dipengaruhi oleh faktor lain (8 berdasarkan yii €, wii F, dan Riquared, model Regres (ni Sudah cukup baik untuk digunakan dan Riquared, model Regres (ni Sudah cukup baik untuk digunakan dan sebesar 25,117, dipengaruhi oleh faktor lain (9 dugaan lamanya erupsi Tika waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit		- Persamaan Regresi:
Predictor COEF TVAIUE PUAIUE CONSENT -1,57027 WAKU LUNGGU C.06783 4,887 S=0,6162 R-squared = 74,9 % R-sq (adl) = S=0,6162 R-squared = 74,9 % R-sq (adl) = Analysis of Variance Source DF SS MS F P Regression I 9,0619 9,0619 23.87 Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 9 ∴ Icesimpulan Model Regress Lang diperoleh dari Waktu tunggu that lamanua erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 X berdasarkan Uti Parsial t menunjukkan bahwa benar Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi berdasarkan Uti simu itan F menunjukkan bahwa secara signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi (⑤ R-squared R² = T(ŷ - y)² = 9,061902272 = 0,7489215064 ≈ 74,89% T(yi - y)² 12,1 berdasarkan Reguared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89% I amanya erupsi dipengaruhi oleh maktu tunggu dan sebesar 25,11% dipengaruhi oleh faktor lain ⑤ berdasarkan Uji t. Uji F, dan Riquared, model Regres (ni Sudah cukup baik untuk digunakan ⑥ dugaan lamanya erupsi Tika Waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,88613 ≈ 3,85 menit		lamanya erupsi = -1,57027 + 0,00703
Predictor Cost 1 Constant -1,57027 Waktu tunggu 0,06983 4,887 S=0,6162 R-squared = 74,9 t R-sq (ad1) = Aralysis of variance Source DF SS MS F P Regression 1 9,0619 9,0619 23,87 Residual error 8 3,0377 0,3997 Total 9 **Nodel Regresi vang diperoleh dari waktu tunggu that (amanva erupsi) adalah Y = -1,57027 + 0,06783 x **berdasarkan UH Parsial t menunjukkan bahwa benar waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi **berdasarkan UH simultan F menunjukkan bahwa secare signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi (**E-squared R² = Z(8i-ȳ)² = 9,061902272 = 0,7489215064 ≈ 74,89². T(vi-ȳ)² 12,1 berdasarkan Rṣquared menunjukkan bahwa sebesar 25,11 7, dipengaruhi oleh faktor lain. (**S berdasarkan Ui t. Ui F, dan Rṣquared , model Regresi (ni Sudah cukup baik untuk digunakan). (**G dugaan lamanya erupsi Tika Waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,88613 ≈ 3,85 menit		T Produce
Waktu tunggu 0,06783 4,887 S=0,6162 R-Squared = 74,9% R-Sq(ad1) = Analysis of variance Source DF SS MS F P Regression 1 9,0619 9,0619 23,87 Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 9 I leesimpulan - model Regresi Yang diperoleh dari waktu tunggu tha (amanya erupsi) adalah Y = -1,57027 + 0,06783 X - berdasarkan Ufi Parsial t menunjukkan bahwa benar waktu tunggu membengaruhi lamanya erupsi - berdasarkan Ufi Simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi (**) R-Squared R2 = T(9i-y)² = 9,061902272 = 0,7489215064 ≈ 74,89% T(yi-y)² 12,11 berdasarkan Rsquarod, menunjukkan bahwa sebesar 74,89% I amanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan Sebesar 25,11% dipengaruhi oleh faktor lain S berdasarkan Ufi t. Uli F, dan Rsquared, model Regresi (ni Sudah cukup baik untuk digunakan G dugaan lamanya erupsi Tika waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit		· Predictor Coef
S=0,6162 R-Squared = 74,9% R-Sq(ad1) = Aralysis of variance Source DF SS MS F P Regression I 9,0619 9,0619 23,87 Residual error B 3,0377 0,3797 Total 9 Total 9 Total 9 Total 19		
S=0,662 (Residence) = 74,99 Analysis of Variance Source OF SS MS F P Regression I 9,0619 9,0619 23.87 Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 9 I cesimpulan I model Regresi Yang diperoleh dari Waktu tunggu tha lamanua erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 x I berdasarkan Uti Parsial t menunjukkan bahwa benar Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi I berdasarkan Uti simulan F menunjukkan bahwa secara signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi (3 R-squared R² = Z(ŷi-y)² = 9,061902272 = 0.7489215064 ≈ 74,89² Z(yi-y)² 1211 berdasarkan Residerad, menunjukkan bahwa sebesar 74,89°L lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11² dipengaruhi oleh faktor lain (5) berdasarkan Uti t. Uti F, dan Residerad, model Regresi ini Sudah cukup baik untuk digunakan (6) dugaan lamanya erupsi ilka Waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit		Waktu tunggu 0,06783 4,887
S=0,662 (Residence) = 74,99 Analysis of Variance Source OF SS MS F P Regression I 9,0619 9,0619 23.87 Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 9 I cesimpulan I model Regresi Yang diperoleh dari Waktu tunggu tha lamanua erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 x I berdasarkan Uti Parsial t menunjukkan bahwa benar Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi I berdasarkan Uti simulan F menunjukkan bahwa secara signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi (3 R-squared R² = Z(ŷi-y)² = 9,061902272 = 0.7489215064 ≈ 74,89² Z(yi-y)² 1211 berdasarkan Residerad, menunjukkan bahwa sebesar 74,89°L lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11² dipengaruhi oleh faktor lain (5) berdasarkan Uti t. Uti F, dan Residerad, model Regresi ini Sudah cukup baik untuk digunakan (6) dugaan lamanya erupsi ilka Waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit		2 4 6 41) 2
Analysis Of Variance Source OF SS MS F P Regression I 9,0619 9,0619 23,87 Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 9 **Nodel Regress Yang diperoleh dari waktu tunggu thad lamanya erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 x **herdasarkan wit Parsian t menunjukkan bahwa benar waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi **herdasarkan yit simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi **Erguared R² = T(ŷi-y)² = 0,061902272 = 0,7489215064 ≈ 74,89² T(yi-y)² 12,11 bendasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89°L lamanya erupsi dipengaruhi oleh maktu tunggu dan sebesar 25,11°Z dipengaruhi oleh faktor lain. **S bendasarkan ilji t, wi F, dan Rsquared, model Regresi ini Sudah cukup baik untuk digunakan. **G dugaan lamanya erupsi 7ike waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,88613 ≈ 3,85 menit		S = 0.6162 R-squared = 74,9% (C-sq(aa)) -
Source OF SS MS F P Regression I 9,0619 9,0619 23,87 Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 9 > Icesimpulan • model Regresi wang dipercieh dari waktu tunggu tha lamanya erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 x • berdasarkan wit Parsial t menunjukkan bahwa benar waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi • berdasarkan uti simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi (4 R-squared R² = \(\text{T}(\vec{g}_1 - \vec{y}_1)^2 = 9,061902272 = 0.7489215064 \times 74,89% \(\text{T}(\vec{y}_1 - \vec{y}_1)^2 = 12,11 \) berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11% dipengaruhi oleh faktor lain (5) berdasarkan Wi t, Wi F, dan Rsquared, model Regresi (ni sudah cukup baik untuk digunakan) (6) dugaan lamanya erupsi Pike waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,88613 \times 3,885 menit		The state of the s
Regression I 9,0619 9,0619 23.87 Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 9 Total 9 **Nodel Regressi Yang diperoleh dari Waktu tunggu tha lamanya erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 X **berdasarkan Uti Parsial t Menunjukkan bahwa benar Waktu tunggu membengaruhi lamanya erupsi **berdasarkan Uti Simultan F Menunjukkan bahwa secara signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi **Erdasarkan Uti Simultan F Menunjukkan bahwa secara signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi **Ersquared R² = I(gi - y)² = 9,061902272 = 0,7489215064 ≈ 74,89% I(yi - y)² 12.11 berdasarkan Reguarod, menunjukkan bahwa sebesar 74,89% Lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11% dipengaruhi oleh faktor lain. **S berdasarkan Wi t. Wi F, dan Reguared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. **G dugaan lamanya erupsi Tilea Waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit		Analysis Of Variance
Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 9 Total 10 Total 9 Total 10 Total 9 Total 9 Total 10 Total 10 Total 10 Total 10 Total 10 Total 9 Total 10 Total 1		Source DF SS MS F P
Residual error 8 3,0377 0,3797 Total 0 Total 0	_	Regression 1 9,0619 9,0619 23,87
Total To		2 2 222 0.222
• Icesimpulan • model Regresi Yang diperoleh dari Waktu tunggu tha lamanya erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 x • berdasarkan uti Parsial t menunjukkan bahwa benar Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. • berdasarkan uti simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. (4 R-squared R² = Z(ŷi - y)² = 9,061902272 = 0,7489215064 ≈ 74,89² Z Z(yi - y)² 12,1 berdasarkan Rsquarod, menunjukkan bahwa sebesar 74,89° Lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11 Z dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan ili t, ili F, dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi ilka waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit		
 Newsimpulan • model Regresi Yang dipercieh dari waktu tunggu thd lamanya erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 x • berdasarkan Uti Parsial t menunjukkan bahwa benar waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. • berdasarkan Uti simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. (4 R-squared R² = Z(Gi-ȳ)² = 9,061902272 = 0,7409215064 ≈ 74,89². E(yi-ȳ)² 12,1 berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89°6 lamanya erupsi dipengaruhi Oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11². dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan Uti t, Uti F, dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi ilika waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85G13 ≈ 3,85 menit 		
 model Regresi Yang diperoleh dari waktu tunggu tha lamanya erupsi adalah Y = -1,57027 + 0,06783 x berdasarkan Uti Parsial t menunjukkan bahwa benar waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. berdasarkan Uti simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. (4 R-squared R² = ∑(ŷi-ȳ)² = 0,061902272 = 0.7489215064 ≈ 74,89². ∑(yi-ȳ)² 12,1 berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89°% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan Sebesar 25,11². dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan Uji t. Uji F. dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi ?ika waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit 	_	
ndalah Y = -1,57027 + 0,06783 x • berdasarkan Wi Parsial t Menunjukkan bahwa benar Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. • berdasarkan Uh simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. (4 R-squared R²= Z(gi-y)² = 9,061902272 = 0,7489215064 ≈ 74,89% Z(gi-y)² 12,1 berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11% dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan Wi t. Wi F, dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi Tilea Waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,88613 ≈ 3,85 menit	_	
 berdasarkan Ufi Parsial t Menunjukkan bahwa benar Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. berdasarkan Ufi simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. (¶ R-squared R² = Z((ȳ) - ȳ)² = 9.061902272 = 0.7489215064 ≈ 74.89½ Z(ȳ) - ȳ)² 12.11 berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74.89° Lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25.11½ dipengaruhi oleh faktor lain. (⑤ berdasarkan Ufi t. Wi F., dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (⑤ dugaan lamanya erupsi silea Waktu tunggu 80 menit: Y = -1.57027 + 0.06783 (80) = 3.85613 ≈ 3.85 menit 	_	
mempengaruhi lamanya erupsi. berdasarkan uh simultan F menunjukkan bahwa secara signifikan waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. R-squared R^2 = \(\text{(\vec{y} - \vec{y})}^2 = \text{9.061002272} = 0.7489215064 \times 74,89% \(\text{(\vec{y} - \vec{y})}^2 = \text{12.1} \) berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa: sebesar 74,89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu: dan sebesar 25,11% dipengaruhi oleh faktor lain. (s) berdasarkan Wi t. Wi F., dan Rsquared, model Regresi ini Sudah cukup baik untuk digunakan. (d) dugaan lamanya erupsi Tika waktu tunggu 80 menit: \(\text{Y} = -1.57027 + 0.06783 \) (80) \(= 3.85613 \times 3.85 \text{ menit} \)		
berdasarkan UH SIMUHAN F MENUNJUKKAN bahwa Secara Signifikan Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi (4 R-squared R² = Z(ŷi-y)² = 9.061902272 = 0.7489215064 ≈ 74.89% Z(yi-y)² 12.11 berdasarkan R squared, menunjukkan bahwa Sebesar 74.89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan Sebesar 25,11% dipengaruhi oleh faktor lain. (5 berdasarkan Wi t, Wi F, dan R squared, model Regresi ini Sudah Cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi nika waktu tunggu 80 menit: Y = -1.57027 + 0.06783 (80) = 3.85613 ≈ 3.85 menit	_	
Waktu tunggu mempengaruhi lamanya erupsi. (4) R-squared $R^2 = \overline{\Sigma}(\hat{y}_1 - \overline{y})^2 = 9.061902272 = 0.7489215064 \approx 74.89\%$ $\overline{\Sigma}(y_1 - \overline{y})^2$ 12.1 berdasarkan Rsquarod, menunjukkan bahwa sebesar 74.89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25.11% dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan Wi t. Wi F., dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi Tika Waktu tunggu 80 menit: $Y = -1.57027 + 0.06783$ (80) $= 3.85613 \approx 3.85$ menit		
(1) R-squared $R^2 = \overline{Z(g_i - y)^2} = 9.061902272 = 0.7489215064 \approx 74.892$ $\overline{Z(y_i - y)^2}$ 12.11 berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74.89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25.11% dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan Wi t. Wi F., dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi tika waktu tunggu 80 menit: $Y = -1.57027 + 0.06783(80)$ $= 3.85613 \approx 3.85$ menit	8	
(4) R-squared $R^2 = \overline{\Sigma}(9i - \overline{y})^2 = 9.061902272 = 0.7489215064 \approx 74.89\%$ $\overline{\Sigma}(9i - \overline{y})^2 = 12.11$ berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74.89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25.11% dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan With the Wifeliam Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi Tilca Waktu tunggu 80 menit: $Y = -1.57027 + 0.06783(80)$ = 3.85613 \approx 3.85 menit		
$R^2 = \overline{\Sigma}(\mathcal{G}i - \overline{y})^2 = 9.061902272 = 0.7489215064 \approx 74.89\%$ $\overline{\Sigma}(y_i - \overline{y})^2$ 12.11 berdasarkan Resourced, menunjukkan bahwa sebesar 74.89% lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25.11% dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan Uji \pm , Ui F , dan Resourced, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi Tika waktu tunggu 80 menit: $Y = -1.57027 \pm 0.06783$ (80) $= 3.88613 \approx 3.85$ menit	-	
E(yi-y)² 12,1 berdasarkan Rsquarod, menunjukkan bahwa sebesar 74,89 % lamanya erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11 % dipengaruhi oleh faktor lain. S berdasarkan Wi t. Wi F, dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. G dugaan lamanya erupsi ilka waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit	_	
berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89% lamanya erupsi dipensaruhi oleh waktu tunggu dan sebesar 25,11% dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan Wi t. Wi F, dan Rsquared, model Regresi ini sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi iilea waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit		
erupsi dipensaruhi oleh waktu tunggu. dan Sebesar 25,11 % dipengaruhi oleh faktor lain. (5) berdasarkan Wi t. Wi F, dan R. Squared, model Regresi ini Sudah cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi iilea waktu tunggu 80 menit: $Y = -1.57027 + 0.06783 (80)$ $= 3.85613 \approx 3.85 menit$		
oleh faktor lain. (5) berdasarkan Witt, WiF, dan Rsquared, model Regresi ini Sudah Cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi iika waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit		berdasarkan Rsquared, menunjukkan bahwa sebesar 74,89% lamanya
(5) berdasarkan Wi t, Wi F, dan R. Soquared, model Regresi ini Sudah Cukup baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi Tilca Waktu tunggu 80 menit: Y = -1,57027 + 0,06783 (80) = 3,85613 ≈ 3,85 menit	_	erupsi dipengaruhi oleh waktu tunggu dan Sebesar 25,112 dipengaruhi
baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi tilea waktu tunggu 80 menit: $Y = -1.57027 + 0.06783 (80)$ $= 3.85613 \approx 3.85 \text{ menit}$	_	
baik untuk digunakan. (6) dugaan lamanya erupsi tilea waktu tunggu 80 menit: $Y = -1.57027 + 0.06783 (80)$ $= 3.85613 \approx 3.85 \text{ menit}$	_	(5) berdasarkan Wi t, Wi F, dan R. Squared, model Regresi ini sudah cukup
Y = -1.57027 + 0.06783 (80) = 3.85613 \approx 3.85 menit)	
Y = -1.57027 + 0.06783 (80) = 3.85613 \approx 3.85 menit)	6 dugaan lamanya erupsi vilea waktu tunggu 80 menit:
= 3,85G13 ≈ 3,85 menit	_	Y = -1,57027 + 0,06783 (80)