

# BAB V

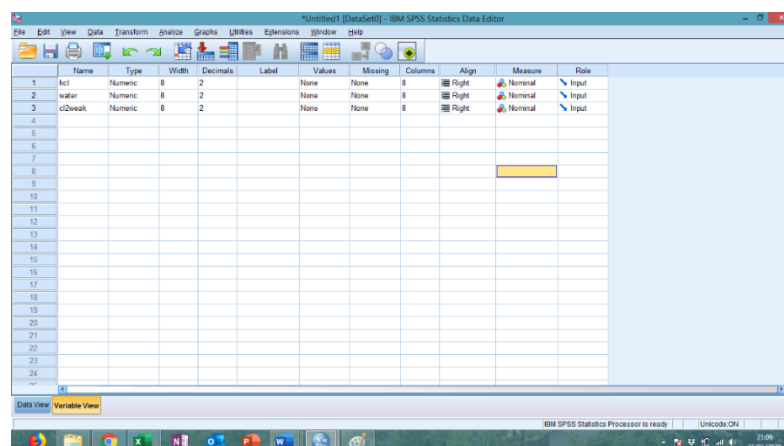
## HASIL ANALISIS

### 5.1 PRAPROSES DATA

Tahapan ini melakukan beberapa persiapan proses data dengan tujuan untuk mentransformasi data ke suatu format yang prosesnya lebih mudah dan efektif untuk dianalisis. Dalam tahap persiapan proses data penulis terlebih dahulu akan menyiapkan data jumlah produksi HCL, data Pure water, dan data CL2 (weak) yang akan diolah.

### 5.2 TAHAPAN PROSES DATA

Tahapan proses ini dilakukan dengan memberikan properti pada kolom *Name* di variabel *view* dan pada kolom Label diberi nama sesuai keterangan variabelnya. Adapun data tersebut dapat dilihat pada gambar 5.1 :



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	hcl	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input
2	water	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input
3	c2weak	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Gambar 5.1 Memberikan Properti di Variabel View

Dari gambar 5.1 menampilkan tentang memberikan properti pada kolom *Name* yang terdapat di variabel *view* dan pada kolom Label di beri nama sesuai keterangan variabelnya.

untuk regresi berganda, variabel penelitian terdiri dari lebih dari 2 variabel penelitian dengan catatan bahwa variabel independen lebih dari 1 dan variabel dependen hanya 1. adapun persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1.x_1 + b_2.x_2 + \dots$$

Y adalah variabel dependen yang diteliti

a: adalah konstanta

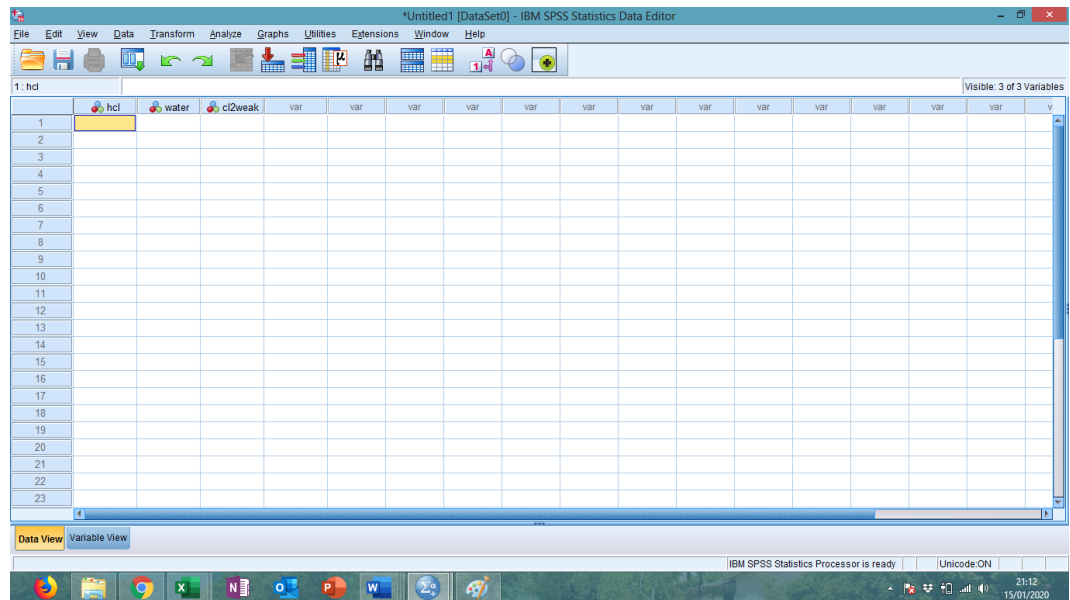
b: adalah koefisien regresi

x1: adalah variabel independen pertama

x2: adalah variabel independen kedua

### **5.2.1 Tabulasi Data**

Pada tahap tabulasi data ini, semua data dimasukkan ke dalam data *view* yang telah dibuat di variabel *view*. Adapun data tersebut dapat dilihat pada gambar 5.2 :



**Gambar 5.2 Data View**

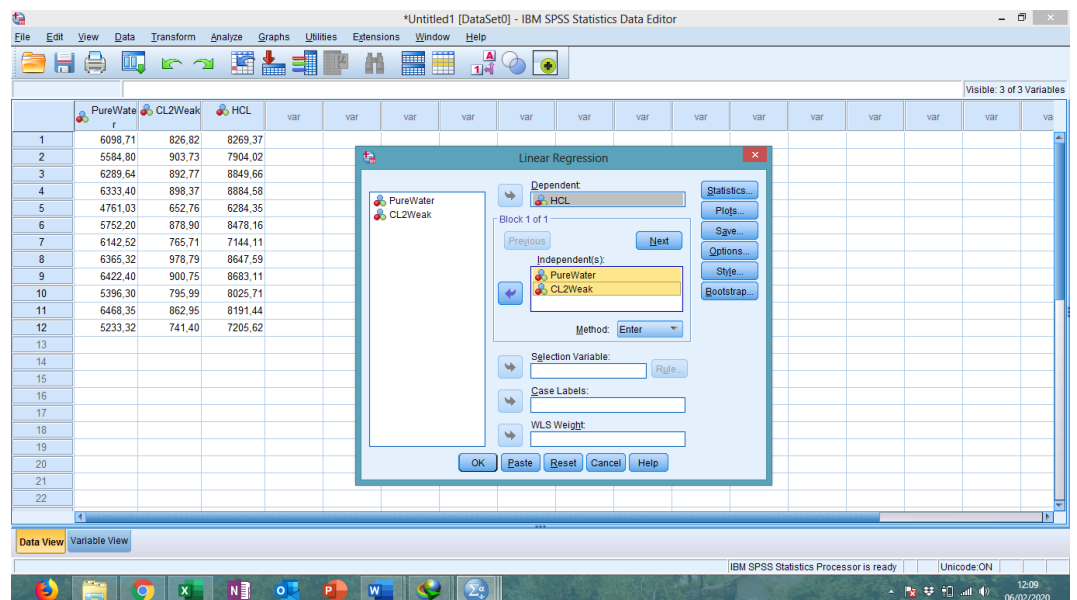
Dari gambar 5.2 menampilkan data *view* dan nama kolom yang sudah diberi properti berdasarkan variabelnya. Adapun tabulasi data yang telah dimasukkan ke variabelnya dapat dilihat pada gambar 5.3 :

	PureWater	CL2Weak	HCL	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	6098.71	826.82	8269.37												
2	5584.80	903.73	7904.02												
3	6289.64	892.77	8849.66												
4	6333.40	898.37	8884.58												
5	4761.03	652.76	6284.35												
6	5752.20	878.90	8478.16												
7	6142.52	765.71	7144.11												
8	6365.32	978.79	8647.59												
9	6422.40	900.75	8683.11												
10	5396.30	795.99	8025.71												
11	6468.35	862.95	8191.44												
12	5233.32	741.40	7205.62												
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															

**Gambar 5.3 Tabulasi Data**

Gambar 5.3 menampilkan tabulasi data jumlah Pure Water ( $X_1$ ), data CL2 ( $X_2$ ) dan data jumlah produksi HCL (Y) 2017,2018 dan 2019 yang telah dimasukkan data berdasarkan variabelnya dan telah diseleksi oleh penulis.

### 5.3 PENGUJIAN



**Gambar 5.3 Pengujian**

pindahkan variabel HCL ke kolom “dependent” lalu pindahkan variabel Pure Water dan CL2 ke kolom “independent(s)

## 5.4 TEKNIK ANALISIS DATA

### 5.4.1 Uji Validitas

Menurut Daniel Kartika Adhi (2013:102) Uji validitas dilakukan untuk mengukur sah atau tidaknya indikator atau instrument kuesioner dari masing-masing variabel. Pengujian dilakukan dengan membandingkan r hitung dan r tabel. Nilai r hitung merupakan hasil korelasi jawaban responden pada masing-masing pertanyaan dengan total jawaban untuk masing-masing variabel setiap item pertanyaan/instrument disebut valid apabila r hitung lebih besar dibandingkan r tabel. Adapun hasilnya dapat dilihat pada gambar 5.4 :

**Correlations**

		X1	X2	Y
X1	Pearson Correlation	1	,755**	,773**
	Sig. (2-tailed)		,005	,003
	N	12	12	12
X2	Pearson Correlation	,755**	1	Double-click to activate
	Sig. (2-tailed)	,005		,000
	N	12	12	12
Y	Pearson Correlation	,773**	,896**	1
	Sig. (2-tailed)	,003	,000	
	N	12	12	12

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Gambar 5.4 Uji Validitas**

Gambar 5.4 menampilkan hasil uji *validitas*, sebagaimana dilakukan dasar pengambilan keputusan berdasarkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yang dinyatakan *valid* dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dinyatakan tidak *valid*.

Diketahui :  $r_{tabel} = N = 12-2=10 = 0,5760$  (Distribusi nilai  $r_{tabel}$  5%)

Diperoleh nilai  $r_{hitung}$  sebesar  $0,773 > 0,576$ , maka Pure Water atau variabel  $X_1$  dinyatakan *valid* karena nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Nilai  $r_{hitung}$  dari CL2 Weak yaitu  $0,896 > 0,5760$ , artinya CL2 Weak atau variabel  $X_2$  tidak *valid* karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .

#### 5.4.2 Uji Autokorelasi Durbin Watson

Menurut Imam Ghozali (2011 : 111) : Tidak ada gejala *autokorelasi*, jika nilai *Durbin Watson* terletak antara  $dw$  sampai dengan  $(4-dw)$ . Hasil uji *autokorelasi durbin watson* dapat dilihat di gambar 5.5 :

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Sig. F Change	Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2		
1	,908 <sup>a</sup>	,824	,785	370,705	,824	21,036	2	9	,000	2,319

a. Predictors: (Constant), X2, X1  
b. Dependent Variable: Y

#### Gambar 5.5 Hasil Uji Autokorelasi Durbin Watson

Gambar 5.5 menampilkan hasil uji *autokorelasi durbin watson* dengan nilai  $dw$  dicari pada distribusi nilai tabel *durbin watson* berdasarkan  $k$  (variabel bebas /

independen /  $X$ ) yaitu 2 dan  $n$  (banyak data / sampel) yaitu 12 dengan signifikan 5%.

Diketahui :

$dw = 1.5794$  (Distribusi nilai tabel  $dw$ )

$Durbin\ Watson = 2,319$

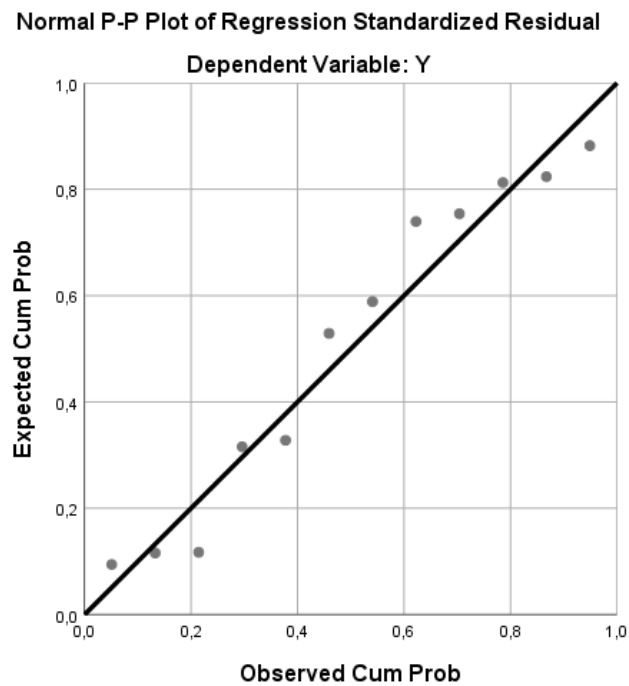
$4 - dw$  atau  $4 - 1.5794 = 2.4206$

Hasilnya 2,4206. Nilai tersebut terletak antara  $dw$  s/d  $4-dw$  yang menunjukkan tidak ada gejala *autokorelasi*.

## **5.5 DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN (UJI ASUMSI KLASIK)**

### **5.5.1 Uji Normalitas *Probability Plot***

Menurut Imam Ghozali (2011 : 161) : Model *Regresi* dikatakan berdistribusi normal jika data *ploting* (titik-titik) yang menggambarkan data sesungguhnya mengikuti garis diagonal. Hasil *Probability Plot* dapat dilihat pada gambar 5.6 :



**Gambar 5.6 Probability Plot**

Gambar 5.6 menampilkan *Probability Plot* yang mengikuti garis diagonal yang artinya model *regresi* berdistribusi normal.

### 5.5.2 Kriteria pengujian

*Untuk hipotesis H1 dan H2:*

apabila nilai Sig.  $t < 0,05$  maka hipotesis diterima

apabila nilai Sig.  $> 0,05$  aka hipotesis ditolak

*untuk hipotesis H3:*

apabila nilai Sig.  $F < 0,05$  maka hipotesis diterima



apabila nilai Sig.  $F > 0,05$  maka hipotesis ditolak

### 5.5.1 Membaca Output

Output yang dikeluarkan ketika melakukan pengujian regresi berganda terdiri dari beberapa tabel yaitu tabel variable entered/remove, model summary, anova, dan coefficients. namun pada kesempatan kali ini yang Saya gunakan hanya tabel anova, dan coefficients karena tabel tersebut saja yang berkaitan dengan hipotesis yang akan kita uji.

- 1.) Hasil pengujian pertama dengan spss menghasilkan output sebagai berikut:

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	663,386	1220,335		,544	,600					
	X1	,325	,308	,225	1,055	,319	,773	,332	,148	,431	2,322
	X2	6,496	1,908	,726	3,404	,008	,896	,750	,476	,431	2,322

a. Dependent Variable: Y

### Gambar 5.7 Coefficients

Menurut Dedi Suwarsito Pratomo (2015:6) digunakan pengujian dengan menggunakan uji t dengan huruf signifikan 5% (0,05). Bilai t hitung  $< t$  tabel , maka  $H_0$  ditolak b) Bilai t hitung  $\geq t$  tabel , maka  $H_0$  diterima

Data di atas dapat di simpulkan bahwa nilai Sig. untuk Pure Water adalah sebesar 0,319 ( $p > 0,05$ ) maka dari itu hipotesis ditolak artinya variabel Pure Water tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi HCL

selanjutnya untuk variabel CL2, data di atas menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,008 ( $p < 0,05$ ) maka dari itu hipotesis diterima, artinya variabel CL2 berpengaruh signifikan terhadap Produksi HCL . Variabel Pure Water dan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap total produksi HCL

2.) hasil pengujian kedua adalah sebagai berikut:

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5781538,490	2	2890769,245	21,036	,000 <sup>b</sup>
	Residual	1236799,029	9	137422,114		
	Total	7018337,519	11			

a. Dependent Variable: Y  
b. Predictors: (Constant), X2, X1

**Gambar 5.8 ANOVA**

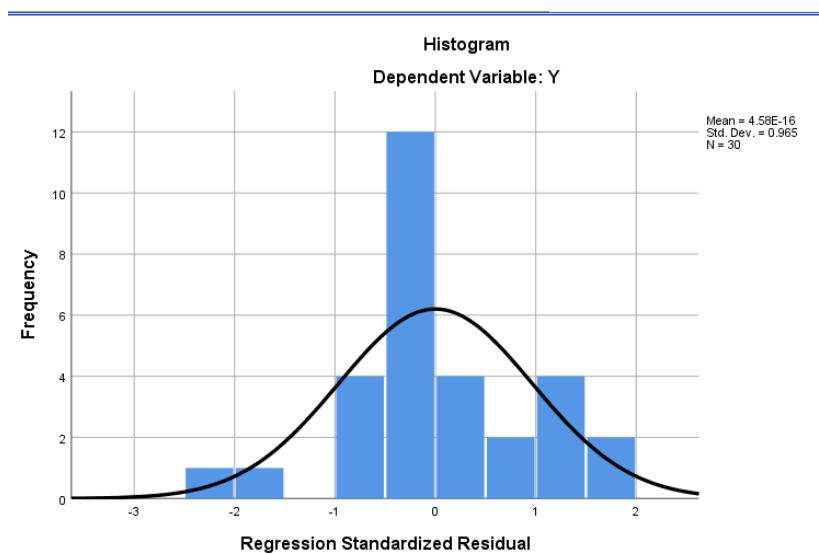
Menurut Dedi Suwarsito Pratomo (2015:9) Uji F diuji dengan menggunakan uji keseluruhan, dengan taraf signifikan 5% (0,05). Jika F hitung  $<$  F tabel, maka  $H_0$  diterima Jika F hitung  $\geq$  F tabel, maka  $H_1$  ditolak

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa data yang didapatkan nilai Sig. F sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima,

artinya variabel Pure Water dan CL2 berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap Produksi HCL.

### 3.) Melihat Perbandingan Nilai t dengan Kurva

Dengan melihat perbandingan dengan kurva bisa mengetahui arah pengaruh dari variabel X yang berarti pengaruh positif atau negatif. Adapun nilai t dengan kurva bisa dilihat pada gambar 5.10 :



**Gambar 5.9 Nilai t dengan Kurva**

Gambar 5.10 menampilkan nilai t dengan kurva yang bisa dibandingkan dengan mudah yaitu melihat dari variabel  $X_1$  atau Pure Water yang nilai  $t_{hitung}$  nya 1,005, nilai  $t_{tabel}$  nya 2,26216 yang artinya tidak terlalu berpengaruh terhadap Y..  $X_2$  atau CL2 Weak nilai  $t_{hitung}$  nya 3,404 yang artinya sangat berpengaruh terhadap jumlah produksi HCL (Y).

## 5.7 Uji Reliabilitas

Menurut Daniel Kartika Adhi (2013:102) Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah indikator atau kuesioner yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat ukur variabel. Reliabilitas suatu indikator atau kuesioner dapat dilihat dari nilai Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ), yaitu apabila nilai cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) lebih besar ( $>$ ) 0,60 maka indikator atau kuesioner adalah reliabel, sedangkan apabila nilai Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) lebih kecil ( $<$ ) 0,60 maka indikator atau kuesioner tidak reliabel. Adapun hasilnya dapat dilihat pada gambarl 4.8 :

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,384	2

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PureWater	841,58	7965,888	,755	.
CL2Weak	5904,00	306074,783	,755	.

**Gambar 5.10 Uji Reliabilitas**

Gambar 5.11 menampilkan hasil uji *reliabilitas* atau *reliability* yang menggunakan rumus *Alpha* dengan signifikansinya dilakukan pada taraf  $\alpha = 0,05$  (5%). Diperoleh juga nilai *Alpha* <  $r_{\text{tabel}}$  yaitu  $0,384 < 0,6$ , artinya kedua variabel antara  $X_1$  dan  $X_2$  tidak konsisten atau tidak *reliabilitas*.