

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Profil Pabrik Gula Modjopanggoong

1. Sejarah Pabrik Gula Modjopanggoong

Pabrik Gula Modjopanggoong didirikan pada tahun 1852. Pembangunan Pabrik Gula Modjopanggoong dimulai dengan mempekerjakan para pekerja rodi untuk membuat bahan – bahan bangunan. Rakyat diperintahkan membuat bahan – bahan bangunan untuk pendirian pabrik seperti batu bata, genteng dan lain sebagainya. Apa yang dilakukan rakyat pada masa itu berkaitan dengan peraturan pemerintah kolonial Belanda yang memanfaatkan tenaga kerja murah yang harus bekerja untuk kepentingan kemakmuran penjajah saat itu.

Pada awal berdirinya Pabrik Gula Modjopanggoong dipimpin oleh seorang Belanda yang bernama Tuan Dinger. Tidak diketahui berapa lama Tuan Dinger memimpin Pabrik Gula Modjopanggoong. Namun setelah Tuan Dinger meninggal, kepemimpinan pabrik diserahkan kepada anaknya yang bernama Nona L.C Dinger. Nona Belanda ini dikenal masyarakat dengan sebutan “Nyah Kontreng”.

Pada masa agresi Belanda yang pertama tahun 1947 Pabrik Gula Modjopanggoong sebagai salah satu obyek penting yang pernah diserang dengan tembakan *cannon* meriam berkaliber besar yang juga menghancurkan bangunan bertingkat yang berada di utara pasar Wage

sehingga rata dengan tanah. Pabrik pun mengalami kerusakan akibat tembakan *cannon* tersebut sehingga selama masa pergolakan dengan Belanda pabrik tidak beroperasi, namun karena pabrik gula tersebut adalah aset swasta Belanda maka penjagaan oleh pihak militer Belanda di perketat sehingga meskipun mengalami kerusakan tetap dapat segera beroperasi kembali.

Terjadinya aksi pembebasan Irian Barat maka tahun 1957 kepemilikan Pabrik Gula Modjopanggoong beralih ke Pemerintahan Indonesia. Dengan satu badan yaitu Perusahaan Perkebunan Negara disebut dengan PPN sampai tahun 1968. Dalam perkembangan selanjutnya pengelolaan di atur melalui peraturan pemerintah dan Undang – Undang. Selain mengatur pengalihan, peraturan pemerintah tersebut juga mengatur pembentukan wilayah – wilayah PNP yang meliputi wilayah Kediri. Peraturan Pemerintah nomor 14 tahun 1968 tersebut berlaku sampai tahun 1973. Pada tahun 1978 terbit Undang – Undang nomor 23 tahun 1978 yaitu memerintahkan pengalihan PNP tetapi untuk penggabungan wilayah dari dua wilayah kerja Surabaya dan Kediri Menjadi satu yaitu PT. Perkebunan XXI – XXII (persero).

Dengan berkembangnya waktu maka diterbitkan Peraturan Pemerintah nomor 5 tahun 1996 tanggal 14 Februari 1996. Dalam peraturan tersebut PTP XXI – XXII dilebur dibawah PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) yaitu satu buah pabrik karung goni, enam unit

pengeringan tembakau, tiga rumah sakit, satu proyek *sugar* dan sebelas pabrik gula yang salah satunya adalah Pabrik Gula Mojopangoong.

2. Visi, Misi, Tujuan Strategis, Sasaran Strategis, dan Arah Kebijakan Pabrik Gula Mojopangoong

a. Visi Perusahaan

- 1) Menjadi perusahaan agroindustri terkemuka yang berwawasan lingkungan.

b. Misi Perusahaan

- 1) Berkomitmen menghasilkan produk berbasis bahan baku tebu yang berdaya saing tinggi untuk pasar domestik dan internasional dan berwawasan lingkungan.
- 2) Berkomitmen menjaga pertumbuhan dan kelangsungan usaha melalui optimalisasi dan efisiensi segala bidang.
- 3) Mendedikasikan diri untuk meningkatkan nilai – nilai perusahaan bagi kepuasan pemangku kepentingan melalui kepemimpinan, inovasi dan kerja sama tim serta organisasi yang profesional.

B. Analisis Deskripsi Data

1. Analisis Biaya Bahan Baku

Tabel 4.1
Biaya Bahan Baku Perbulan Tahun 2016-2018 Pabrik Gula
Modjopangoong
(Dalam Milyaran Rupiah)

Tahun	Biaya Bahan Baku		
	Bulan	Jumlah	Pertahun
2016	Januari	2.020.370	55.584.792
	Februari	2.143.520	
	Maret	146.843	
	April	197.188	
	Mei	3.816.373	
	Juni	5.794.437	
	Juli	5.244.407	
	Agustus	5.906.593	
	September	8.113.691	
	Oktober	7.360.562	
	November	7.970.404	
	Desember	6.870.404	
2017	Januari	6.122.607	81.552.102
	Februari	6.835.251	
	Maret	7.000.078	
	April	7.269.252	
	Mei	7.298.432	
	Juni	4.868.188	
	Juli	5.263.682	
	Agustus	5.348.223	
	September	8.170.934	
	Oktober	6.822.175	
	November	7.182.275	
	Desember	9.371.005	
2018	Januari	475.125	60.337.360
	Februari	2.049.254	
	Maret	2.575.502	
	April	3.108.647	
	Mei	4.433.118	
	Juni	4.171.994	

Tahun	Biaya Bahan Baku		
	Bulan	Jumlah	Pertahun
	Juli	5.342.147	
	Agustus	6.000.233	
	September	7.564.070	
	Oktober	6.001.019	
	November	8.845.130	
	Desember	9.771.121	

Sumber: Laporan Keuangan PGMP, data diolah tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.1, diatas dapat diketahui nilai minimumnya adalah 55.584.792.000 dan nilai maximumnya adalah 81.552.102.000 sedangkan untuk standar deviasinya adalah 2.552.742.904. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui pula fluktuasi jumlah nilai dari biaya bahan baku yang dikeluarkan oleh Pabrik Gula Modjopangoong Tulungagung selama periode tahun 2016 hingga tahun 2018. Pengeluaran biaya bahan baku pada tahun 2016 terbesar terjadi pada bulan September yaitu sejumlah Rp 8.113.691.000 dan pengeluaran terendah terjadi pada bulan Maret yaitu sejumlah Rp 146.843.000 sedangkan total keseluruhan biaya bahan baku yang dikeluarkan Pabrik Gula Modjopangoong pada tahun 2016 adalah sejumlah Rp 55.584.792.000 sedangkan pada tahun 2017 pengeluaran biaya bahan baku terbesar terjadi pada bulan Desember yaitu sejumlah Rp 9.371.005.000 dan pengeluaran terendah terjadi pada bulan Juni yaitu sejumlah Rp 4.868.188.000 dan untuk total keseluruhan biaya bahan baku yang dikeluarkan selama tahun 2017 adalah sejumlah Rp 81.552.102.000, dan untuk tahun

2018 pengeluaran terbesar terjadi pada bulan Desember yaitu sejumlah Rp 9.771.121.000, sedangkan pengeluaran terendah terjadi pada bulan Januari yaitu sejumlah Rp 475.125.000 dan untuk total keseluruhan biaya bahan baku yang dikeluarkan pada tahun 2018 adalah sejumlah Rp 60.337.360.000. Hal ini menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk keperluan bahan baku pada Pabrik Gula Modjopangoong Tulungagung tidak menentu setiap tahun bahkan setiap bulannya. Khususnya untuk biaya bahan baku yang bisa dikatakan biaya yang paling utama untuk menciptakan suatu produk atau output dari perusahaan.

2. Analisis Biaya Tenaga Kerja Langsung

Tabel 4.2
Biaya Tenaga Kerja Langsung Perbulan Tahun 2016-2018 Pabrik Gula
Modjopangoong
(Dalam Milyaran Rupiah)

Tahun	Biaya Tenaga Kerja Langsung		
	Bulan	Jumlah	Pertahun
2016	Januari	2.976.465	194.048.149
	Februari	3.076.467	
	Maret	167.601	
	April	3.199.712	
	Mei	1.379.337	
	Juni	24.658.646	
	Juli	22.796.105	
	Agustus	21.494.864	
	September	27.407.713	
	Oktober	27.017.639	
	November	29.855.950	
	Desember	30.017.650	
2017	Januari	11.420.085	205.350.094

Tahun	Biaya Tenaga Kerja Langsung		
	Bulan	Jumlah	Pertahun
	Februari	12.154.642	
	Maret	13.472.987	
	April	14.477.026	
	Mei	15.480.913	
	Juni	9.040.155	
	Juli	12.376.819	
	Agustus	12.819.376	
	September	23.510.257	
	Oktober	24.926.303	
	November	24.303.926	
	Desember	31.367.605	
	2018	Januari	
Februari		1.378.677	
Maret		3.110.154	
April		5.014.892	
Mei		2.258.344	
Juni		9.657.978	
Juli		16.244.803	
Agustus		20.591.608	
September		26.884.604	
Oktober		32.431.438	
November		32.821.631	
Desember		34.413.416	

Sumber: Laporan Keuangan PGMP, data diolah tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.2, dapat diketahui nilai minimumnya adalah 185.910.461.000 dan nilai maximumnya 205.350.094.000 sedangkan untuk standar deviasinya adalah 11.077.250.450. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui pula fluktuasi jumlah nilai dari biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan oleh Pabrik Gula Modjopangoong Tulungagung selama periode tahun 2016 hingga tahun 2018. Pengeluaran biaya tenaga kerja langsung pada tahun 2016 terbesar

terjadi pada bulan Desember yaitu sejumlah Rp 30.017.650.000 dan pengeluaran terendah terjadi pada bulan Maret yaitu sejumlah Rp 167.601.000 dan untuk total keseluruhan biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan Pabrik Gula Modjopangoong pada tahun 2016 adalah sejumlah Rp 194.048.149.000 sedangkan pada tahun 2017 pengeluaran biaya tenaga kerja langsung terbesar terjadi pada bulan Desember yaitu sejumlah Rp 31.367.605.000 dan pengeluaran terendah terjadi pada bulan Juni yaitu sejumlah Rp 9.040.155.000 dan untuk total keseluruhan biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan selama tahun 2017 adalah sejumlah Rp 205.350.094.000, dan untuk tahun 2018 pengeluaran terbesar terjadi pada bulan Desember yaitu sejumlah Rp 34.413.416.000, sedangkan pengeluaran terendah terjadi pada bulan Januari yaitu sejumlah Rp 1.102.916.000 dan untuk total keseluruhan biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan pada tahun 2018 adalah sejumlah Rp. 185.910.461.000 Hal ini menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk keperluan tenaga kerja langsung pada Pabrik Gula Modjopangoong Tulungagung tidak menentu setiap tahun bahkan setiap bulannya. Yang mana tenaga kerja langsung bisa dikatakan bagian penting karena jika tidak ada tenaga kerja langsung bahan baku tidak bisa menjadi sebuah unit produk jadi.

3. Analisis Biaya Produksi

Tabel 4.3
Biaya Produksi Perbulan Tahun 2016-2018 Pabrik Gula
Modjopanggoong
(Dalam Milyaran Rupiah)

Tahun	Biaya Produksi		
	Bulan	Jumlah	Pertahun
2016	Januari	4.817.563	293.821.974
	Februari	5.096.838	
	Maret	2.565.851	
	April	4.539.870	
	Mei	18.176.018	
	Juni	30.453.082	
	Juli	28.970.114	
	Agustus	28.783.887	
	September	36.853.510	
	Oktober	35.904.078	
	November	39.543.308	
	Desember	58.117.855	
2017	Januari	17.655.090	337.705.078
	Februari	19.041.235	
	Maret	20.748.425	
	April	22.157.741	
	Mei	23.213.253	
	Juni	14.496.367	
	Juli	18.094.918	
	Agustus	19.507.414	
	September	42.376.626	
	Oktober	44.015.520	
	November	48.431.384	
	Desember	47.967.105	
2018	Januari	17.655.090	383.791.191
	Februari	19.041.235	
	Maret	20.748.425	
	April	22.157.741	
	Mei	23.213.253	
	Juni	14.496.367	
	Juli	18.094.918	
	Agustus	59.507.414	
	September	42.376.626	

Tahun	Biaya Produksi		
	Bulan	Jumlah	Pertahun
	Oktober	44.015.520	
	November	48.431.384	
	Desember	54.053.218	

Sumber: Laporan Keuangan PGMP, data diolah tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.3, dapat diketahui nilai minimumnya adalah 293.821.974.000 dan nilai maximumnya adalah 383.791.191.000 sedangkan untuk standar deviasinya adalah 15.676.480.640. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui pula fluktuasi jumlah nilai dari biaya produksi yang dikeluarkan oleh Pabrik Gula Modjopangoong Tulungagung selama periode tahun 2016 hingga tahun 2018. Pengeluaran biaya produksi pada tahun 2016 terbesar terjadi pada bulan Desember yaitu sejumlah Rp 58.117.855.000 dan pengeluaran terendah terjadi pada bulan Maret yaitu sejumlah Rp 2.565.851.000 sedangkan total keseluruhan biaya produksi yang dikeluarkan Pabrik Gula Modjopangoong pada tahun 2016 adalah sejumlah Rp 293.821.974.000 sedangkan pada tahun 2017 pengeluaran biaya produksi terbesar terjadi pada bulan November yaitu sejumlah Rp 48.431.384.000 dan pengeluaran terendah terjadi pada bulan Juni yaitu sejumlah Rp 14.496.367.000 dan untuk total keseluruhan biaya produksi yang dikeluarkan selama tahun 2017 adalah sejumlah Rp 337.705.078.000, dan untuk tahun 2018 pengeluaran terbesar terjadi pada bulan Agustus yaitu sejumlah Rp 59.507.414.000, sedangkan

pengeluaran terendah terjadi pada bulan Juni yaitu sejumlah Rp 14.496.367.000 dan untuk total keseluruhan biaya produksi yang dikeluarkan pada tahun 2018 adalah sejumlah Rp. 383.791.191.000 Hal ini menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk keperluan produksi pada Pabrik Gula Modjopangoong Tulungagung tidak menentu setiap tahun bahkan setiap bulannya. Yang mana biaya produksi merupakan biaya paling utama dalam sebuah perusahaan hal ini dikarenakan biaya produksi adalah biaya untuk menciptakan produk atau output dari perusahaan.

C. Pengujian Data

1. Uji Normalitas Data

Tujuan dari dilakukannya uji normalitas yaitu untuk mengetahui apakah variabel berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik. Sedangkan bila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik non parametrik. Sehingga apabila data telah berdistribusi normal maka bisa dilanjutkan ke tahap berikutnya yakni uji asumsi klasik, uji t, uji f dan uji determinasi (R^2). Untuk menguji apakah data bersifat normal atau tidak maka peneliti menggunakan analisa *KolmogorovSmirnov*. Metode ini prinsip kerjanya membandingkan frekuensi kumulatif berdistribusi teoritik dengan frekuensi kumulatif berdistribusi empirik (observasi).

Adapun Pengambilan keputusan untuk uji normalitas data adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Tabel 4.4
Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Biaya Bahan Baku	Biaya Tenaga Kerja Langsung	Biaya Produksi
N		36	36	36
Normal	Mean	5485395.94	16258575.11	28203284.53
Parameters ^a	Std. Deviation	2552742.904	1.108E7	1.568E7
Most Extreme	Absolute	.129	.131	.180
Differences	Positive	.071	.131	.180
	Negative	-.129	-.111	-.095
Kolmogorov-Smirnov Z		.774	.785	1.083
Asymp. Sig. (2-tailed)		.586	.569	.192

a. Test distribution is Normal.

Sumber: Output SPSS 16.0, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan hasil *output* pada tabel 4.4 diperoleh nilai signifikansi pada tabel *Kolmogorof-smirnov* masing-masing adalah 0,586 ; 0,569 ; dan 0,192 yang ketiganya bernilai > 0.05 , maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini uji statistik yang digunakan adalah uji regresi linier berganda, karena menggunakan lebih dari satu variabel bebas.

Regresi linier berganda yang baik adalah jika memenuhi asumsi normalitas data dan terbebas dari asumsi-asumsi klasik.¹ Sehingga perlu dilakukannya uji asumsi klasik untuk menghindari adanya heteroskedasitas, autokorelasi, dan multikolinieritas dalam data yang digunakan untuk penelitian. Berikut akan digambarkan masing-masing dari hasil uji asumsi klasik dengan bantuan *SPSS 16*.

a. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas digunakan untuk menguji apakah terjadi penyimpangan model karena variansi gangguan berbeda antara satu observasi ke observasi lain. Dampak jika terjadinya heteroskedasitas yaitu interval keyakinan untuk koefisien regresi menjadi semakin lebar dan untuk menguji signifikan kurang kuat. Peneliti menggunakan uji *scatterplot* dengan melihat titik sebar pada output spss.

Ketentuan tidak terjadinya heteroskedasitas yaitu:

- 1) Titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0;
- 2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja;
- 3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang;

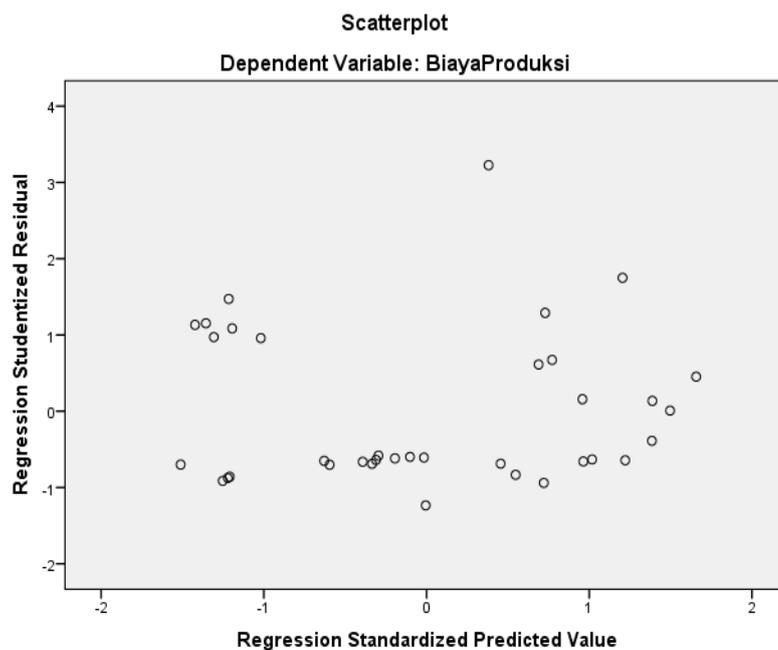
¹ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya, 2009), hlm. 79

4) Penyebaran titik-titik data tidak berpola.

kemudian pengujian heteroskedasitas dikuatkan oleh peneliti dengan uji *glejser* dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolute residualnya. Adapun pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Gambar 4.1
Hasil Uji Heteroskedasitas



Sumber: Output SPSS 16, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan gambar 4.1 diatas, dapat diketahui bahwa pola *Scatterplot* menunjukkan titik-titik yang menyebar disekitar angka nol dan tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah

saja, sehingga membuktikan bahwa tidak terjadi heteroskedasitas.

Tabel 4.5
Hasil Uji Heteroskedasitas Menggunakan Uji *Glejser*

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	9.117E6	1.807E6		5.045	.000
Biaya Bahan Baku	-.503	.556	-.296	-.905	.372
Biaya Tenaga Kerja Langsung	.017	.128	.044	.136	.893

a. Dependent Variable: Abs_RES

Sumber: Output SPSS 16, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh nilai signifikansi variabel biaya bahan baku adalah 0,372 dan nilai signifikansi variabel biaya tenaga kerja langsung adalah 0,893. Karena nilai signifikansi biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung lebih dari 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Dengan uji *scatterplot* ataupun uji *glejser* diketahui bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedasitas.

b. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk melihat apakah terjadi korelasi antara suatu periode t dengan periode

sebelumnya. Cara yang digunakan untuk menguji ada tidaknya autokorelasi adalah dengan Uji *Durbin Waston* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif;
- 2) Angka D-W di antara -2 dan +2 berarti tidak ada autokorelasi;
- 3) Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

Tabel 4.6
Hasil Uji Autokorelasi
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.859 ^a	.739	.723	8252795.374	1.650

a. Predictors: (Constant), Biaya Tenaga Kerja Langsung, Biaya Bahan Baku

b. Dependent Variable: Biaya Produksi

Sumber: Output SPSS 16, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, hasil uji autokorelasi dapat diketahui bahwa nilai *Durbin Watson* pada Model Summary menunjukkan hasil 1,650. Dengan demikian nilai *Durbin watson* tersebut berada pada interval -2 sampai dengan +2 ($-2 < 1,650 < +2$).

c. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kausal antar variabel bebas. Pada analisis

regresi linier berganda diharapkan semua variabel bebas terbebas dari asumsi klasik multikolinieritas.

Adapun pengambilan keputusan untuk uji multikolinieritas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai pada VIF < 10 maka H_0 diterima
- 2) Jika nilai pada VIF > 10 maka H_0 ditolak

Tabel 4.7
Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	759640 3.338	345138 3.376		2.201	.035		
Biaya Bahan Baku	.372	1.062	.060	.350	.729	.265	3.780
Biaya Tenaga Kerja Langsung	1.142	.245	.807	4.665	.000	.265	3.780

a. Dependent Variable: Biaya Produksi

Sumber: Output SPSS 16, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh nilai VIF biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung adalah 3,780. Karena nilai VIF kurang dari 10 maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas pada variabel bebas biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung terhadap efisiensi biaya produksi dan memprediksi besaran biaya produksi yang dipengaruhi oleh biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Besarnya pengaruh biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung terhadap efisiensi biaya produksi disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.8
Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.596E6	3.451E6		2.201	.035
	Biaya Bahan Baku	.372	1.062	.060	.350	.729
	Biaya Tenaga Kerja Langsung	1.142	.245	.807	4.665	.000

a. Dependent Variable: Biaya Produksi

Sumber: Output SPSS 16, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

$$Y = 7,596 \times 10^6 + 0,372X_1 + 1,142X_2$$

Berdasarkan persamaan regresi di atas diperoleh nilai konstanta adalah $7,596 \times 10^6$, nilai koefisien biaya bahan baku adalah 0,372 dan biaya tenaga kerja langsung adalah 1142 yang berarti jika biaya bahan

baku dan biaya tenaga kerja langsung bernilai nol (0) maka efisiensi biaya produksi bernilai $7,596 \times 10^6$.

4. Pengujian Hipotesis

a. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji t digunakan untuk melihat pengaruh secara parsial atau secara individu antara X_1 (Biaya Bahan Baku) terhadap Y (Efisiensi Biaya Produksi) dan X_2 (Biaya Tenaga Kerja Langsung) terhadap Y (Efisiensi Biaya Produksi), Adapun Pedoman pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

Cara 1 : Jika Sig. > 0,05 maka hipotesis tidak teruji.

Jika Sig. < 0,05 maka hipotesis teruji.

Cara 2 : Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis tidak teruji.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis teruji.

Tabel 4.9
Tabel Uji Statistik t

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	7.596E6	3.451E6		2.201	.035
Biaya Bahan Baku	.372	1.062	.060	.350	.729
Biaya Tenaga Kerja Langsung	1.142	.245	.807	4.665	.000

a. Dependent Variable: Biaya Produksi

Sumber: Output SPSS 16, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, dapat dijelaskan hasil uji t sebagai berikut:

1) Variabel Biaya Bahan Baku

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, nilai signifikansi untuk variabel biaya bahan baku sebesar 0,729 dibandingkan dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) maka $0,729 > 0,05$ yang menunjukkan tidak ada pengaruh. Dengan nilai *Unstandardized Coefficient* B 0,372 yang menunjukkan positif.

Jika dengan cara 2 dalam tabel *coefficient* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,350 dan t_{tabel} sebesar 2,03224 (diperoleh dengan cara mencari $t_{tabel} = \alpha ; n-2 = 0,05 ; 34$), $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,350 < 2,03224$.

Dapat disimpulkan bahwa Hipotesis Pertama H_0 diterima dan H_1 ditolak yang menggambarkan bahwa biaya bahan baku tidak berpengaruh terhadap efisiensi biaya produksi pada Pabrik Gula Modjopanggoong periode tahun 2016-2018.

2) Variabel Biaya Tenaga Kerja Langsung

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, nilai signifikansi untuk variabel biaya tenaga kerja langsung sebesar 0,000 dibandingkan dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) maka 0,000

$< 0,05$ yang menunjukkan ada pengaruh. Dengan nilai *Unstandardized Coefficient* B 1,142 yang menunjukkan positif.

Jika dengan cara 2 dalam tabel *coefficient* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,665 dan t_{tabel} sebesar 2,03224 (diperoleh dengan cara mencari $t_{tabel} = \alpha ; n-2 = 0,05 ; 34$), $t_{hitung} < t_{tabel} = 4,665 > 2,03224$. H_0 ditolak dan H_1 diterima yang menggambarkan bahwa biaya tenaga kerja langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi biaya produksi pada Pabrik Gula Modjopangoong periode tahun 2016-2018.

Jadi berdasarkan hasil uji signifikansi parameter individual (uji statistik t) pada Pabrik Gula Modjopangoong dapat disimpulkan bahwa variabel X_1 (biaya bahan baku) tidak berpengaruh terhadap efisiensi biaya produksi periode 2016-2018. Variabel X_2 (biaya tenaga kerja langsung) berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi biaya produksi periode 2016-2018.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik f)

Uji f digunakan untuk melihat pengaruh secara simultan atau secara bersama-sama biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung terhadap efisiensi biaya produksi pada Pabrik Gula

Modjopanggoong Tulungagung, dengan pengambilan keputusan menggunakan dua cara:

Cara 1: Jika $\text{Sig.} > 0,05$ maka hipotesis tidak teruji

Jika $\text{Sig.} < 0,05$ maka hipotesis teruji

Cara 2: Jika $f_{\text{hitung}} < f_{\text{tabel}}$ maka hipotesis tidak teruji

Jika $f_{\text{hitung}} > f_{\text{tabel}}$ maka hipotesis teruji.

Tabel 4.10
Hasil Uji Statistik f

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.354E15	2	3.177E15	46.644	.000 ^a
	Residual	2.248E15	33	6.811E13		
	Total	8.601E15	35			

a. Predictors: (Constant), Biaya Tenaga Kerja Langsung, Biaya Bahan Baku

b. Dependent Variable: Biaya Produksi

Sumber: Output SPSS 16, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui nilai F_{hitung} adalah 46,644, sedangkan nilai F_{tabel} dengan $df_{\text{reg}} = 2$ dan $df_{\text{res}} = 33$ adalah 3,28. Karena $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara biaya bahan bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung terhadap efisiensi biaya produksi pada pabrik gula Modjopanggoong tahun 2016-2018.

5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menerangkan variabel dependennya. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 – 1 (0% - 100%). Semakin mendekati nilai 1 maka variabel independen dianggap memiliki pengaruh besar terhadap variabel dependen, sedangkan jika mendekati nilai 0 maka variabel independen dianggap memiliki pengaruh yang kecil terhadap variabel dependen. Hasil uji koefisien determinasi (R^2) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11
Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.859 ^a	.739	.723	8252795.374	1.650

a. Predictors: (Constant), Biaya Tenaga Kerja Langsung, Biaya Bahan Baku

b. Dependent Variable: Biaya Produksi

Sumber: Output SPSS 16, Data Skunder Diolah Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, angka *R Square* atau koefisien determinasi adalah 0,739. Nilai *R Square* berkisar antara 0 sampai dengan 1. Untuk regresi linier berganda sebaiknya menggunakan *R Square* yang sudah disesuaikan atau tertulis *Adjust R Square*, karena disesuaikan dengan jumlah variabel independen yang digunakan.

Angka *Adjust R Square* adalah 0,723 Hasil perhitungan statistik ini berarti bahwa kemampuan variabel indenpenden dalam menerangkan variasi perubahan variabel

dependen sebesar 72,3%, sedangkan sisanya 27,7% dipengaruhi oleh variabel lain diluar model regresi yang dianalisi