

ETNIK : Jurnal Ekonomi – Teknik

ISSN: 2808-6694 (Online);2808-7291 (Print)

Jurnal Homepage <https://etnik.rifainstitute.com>

ANALISIS PERILAKU BIAYA PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA TEMPE AKIBAT ADANYA FLUKTUASI HARGA KEDELAI

Firda Asti Oktaviani, Budi Dharmawan, Dindy Darmawati Putri

DOI:

Universitas Jenderal Soedirman

Informasi Artikel

Histori Artikel:

Diterima 10 November 2021

Direvisi 15 November 2021

Diterbitkan 20 November 2021

Email Author:

pida14okt@gmail.com

ABSTRACT

Tempe is a typical Indonesian food made from fermented soybeans. Tempe is a good source of nutrition because it contains protein, carbohydrates, fat, vitamins and minerals needed by the body. Soybean used to make tempe must be of good quality. Pliken Village is a tempe production center, because it has the highest number of tempe craftsmen in Banyumas Regency. With the increase in soybean prices which have continued to increase lately, the tempe business has decreased due to lack of capital to continue the business. The purpose of this research are to: 1). Knowing the amount of costs, revenues and income before and after increase in soybean prices in the tempe production business in Pliken Village. 2). Knowing the factors that affect the increase in tempe production costs. The research was carried out in Pliken Village from May 2021 to July 2021. The target of this research is the tempe craftsmen of Pliken Village who produce for one month. The sampling method uses simple random sampling technique and obtained by respondents as many as 81 craftsmen using the Slovin formula. The analytical method used is the analysis of costs and revenues, and multiple linear regression analysis. Based on the results of the analysis of costs, revenues and income shows the total cost incurred by the craftsmen before the increase in soybean prices and after the increase in soybean prices is Rp. 11,883,809 per month. Based on the classical assumption test there are factors that affect the increase in production costs such as soybean prices, family labor wages, wages for non-family workers, gasoline prices, and banana leaf prices. While the factors that do not affect the increase in production costs are the price of yeast, the price of plastic and the price of used paper.

Keyword— craftsmen, tempe, fluctuation, production.

ABSTRAK

Tempe adalah makanan khas Indonesia yang dibuat dari kacang kedelai yang difermentasikan. Tempe sebagai sumber makanan yang baik gizinya karena memiliki kandungan protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh. Kedelai yang dipakai untuk membuat tempe harus memiliki mutu yang baik. Desa Pliken merupakan sentra produksi tempe, karena memiliki

jumlah pengrajin tempe terbanyak di Kabupaten Banyumas. Dengan adanya peningkatan harga kedelai yang terus meningkat akhir-akhir ini mengakibatkan usaha tempe menjadi berkurang karena kekurangan modal untuk meneruskan usaha tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: 1). Mengetahui besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan sebelum dan sesudah kenaikan harga kedelai pada usaha produksi tempe di Desa Pliken. 2). Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan biaya produksi tempe. Penelitian dilaksanakan di Desa Pliken pada bulan Mei 2021 sampai Juli 2021. Sasaran penelitian ini adalah pengrajin tempe Desa Pliken yang berproduksi selama satu bulan. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik Simple Random Sampling dan diperoleh sebanyak 81 orang pengrajin tempe dengan menggunakan rumus Slovin. Metode analisis yang digunakan adalah analisis biaya dan pendapatan, dan analisis regresi linear berganda. Berdasarkan hasil dari analisis biaya, penerimaan dan pendapatan menunjukkan total biaya yang dikeluarkan pengrajin sebelum kenaikan harga kedelai sebesar Rp7.739.364 per bulan, dan setelah kenaikan harga kedelai sebesar Rp11.883.809 per bulan. Berdasarkan uji asumsi klasik terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan biaya produksi seperti harga kedelai, upah tenaga kerja keluarga, upah tenaga kerja luar keluarga, harga bensin dan harga daun pisang. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh terhadap kenaikan biaya produksi adalah harga ragi, harga plastik dan harga kertas bekas.

Kata Kunci – pengrajin, tempe, fluktuasi, produksi.

PENDAHULUAN

Industri tempe merupakan salah satu industri yang menggunakan bahan baku berupa kedelai dan ragi. Industri ini banyak dikelola oleh masyarakat Indonesia, baik di pedesaan maupun di perkotaan. Industri tempe seringkali mengalami masalah fluktuasi harga kedelai yang digunakan sebagai bahan baku utamanya, harganya cenderung naik, sedangkan harga jual tempe sukar untuk dinaikkan(Andayani and Hambali 2018).

Industri yang mengolah kedelai menjadi tempe, jumlahnya cukup banyak terdapat pada setiap kecamatan di Kabupaten Banyumas. Kecamatan Kembaran merupakan kecamatan dengan jumlah pengrajin tempe yang paling banyak di Kabupaten Banyumas dengan jumlah sebanyak 497 orang pengrajin tempe yang tersebar di 11 desan. Kecamatan Kembaran merupakan kecamatan dengan jumlah pengrajin paling banyak di Kabupaten Banyumas (Rokhana 2020).

Desa Pliken merupakan salah satu sentra industri pengrajin tempe yang paling banyak dengan jumlah 420 orang pengrajin. Dengan adanya peningkatan harga kedelai yang terus meningkat akhir-akhir ini mengakibatkan usaha tempe penduduk setempat menjadi berkurang karena kekurangan modal untuk meneruskan usaha tersebut.

Kenaikan harga bahan baku yakni kedelai impor untuk produksi tempe tidak dapat diikuti dengan menaikkan harga jual tempe karena kekhawatiran turunnya minat konsumen untuk membeli tempe (Astuti, Arso, and Wigati 2015). Para pengrajin tempe biasanya mengurangi ukuran tempe yang dicetak untuk menutupi naiknya biaya produksi dan meningkatkan penerimaan. Hal ini disebabkan penggunaan tenaga kerja luar keluarga akan menambah biaya produksi sehingga dapat berpengaruh pada pendapatan usaha pengrajin tempe. Pengrajin tempe umumnya juga merangkap sebagai tenaga pemasaran tempe, sehingga wilayah pemasaran terbatas di pasar terdekat.

Kondisi industri kecil rumah tangga dengan keterbatasan modal dan tenaga kerja, serta volume produksi yang kecil diduga rentan terhadap masalah efisiensi dan dianggap kurang produktif untuk memaksimalkan keuntungan. Usaha industri kecil tempe yang kurang efisien dan produktif akan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup industri tersebut (Rusdarti 2011). Padahal keberadaan industri tempe dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat melalui penyerapan tenaga kerja, peningkatan kontribusi pendapatan rumah tangga, dan pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat akan sumber protein dengan harga terjangkau.

Alokasi input yang tidak tepat dapat menyebabkan pendapatan pengrajin tempe tidak maksimal. Upaya perbaikan pada aspek produksi diperlukan sehingga pengrajin tempe dapat meningkatkan produksi untuk memperoleh pendapatan maksimum. Pengrajin tempe diharapkan dapat memahami tentang pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap efisiensi usaha untuk mengoptimalkan pendapatannya. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian mengenai analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dan pendapatan pada industri rumah tangga tempe di Desa Plikken.

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan sebelum dan sesudah kenaikan harga kedelai pada usaha produksi tempe di Desa Plikken dan juga mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan biaya produksi tempe.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Plikken, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas pada bulan Mei 2021 sampai Juli 2021. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), atas pertimbangan bahwa Desa Plikken Kecamatan Kembaran merupakan desa sentra pengrajin industri rumah tangga pembuatan tempe terbanyak di Kabupaten Banyumas. Responden penelitian ini berjumlah 81 orang yaitu seluruh pengrajin yang aktif berproduksi tempe dan ditentukan berdasarkan metode sampling. Analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Analisis Biaya dan Pendapatan

a. Biaya Total adalah penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Besarnya biaya total dapat diketahui dengan menggunakan persamaan (Monintja et al. 2015):

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

TFC = Total Biaya Tetap (*Total Fixed Cost*)

TVC = Total Biaya Variabel (*Total Variabel Cost*)

b. Penerimaan usaha tempe adalah hasil perkalian antara jumlah produk dengan harga jual produk. Penerimaan pada usaha tempe dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Monintja et al. 2015):

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

P = Harga (*Price*)

Q = Jumlah (*Quantity*)

c. Pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan total dengan pengeluaran total. Pendapatan secara matematis dirumuskan sebagai berikut (Monintja et al. 2015):

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan

TR = Total Penerimaan (*Total revenue*)

TC = Biaya Total (*Total cost*)

- Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui hubungan kausal atau sebab akibat antara variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis regresi dalam aplikasinya memerlukan prinsip pemenuhan asumsi klasik uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

Analisis regresi dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 17.

Menurut Sugiyono (2014) model regresi digambarkan sebagai berikut:

$$Y = a + bX_1 + bX_2 + bX_3 + bX_4 + \dots + e \quad (\text{Jika menggunakan sampel})$$

$$Y = A + \beta X_1 + \beta X_2 + \beta X_3 + \beta X_4 + \dots + \varepsilon \quad (\text{Jika menggunakan populasi})$$

Penelitian ini menggunakan fungsi regresi $Y = a + bX_1 + bX_2 + bX_3 + bX_4 + \dots + e$ karena penelitian menggunakan sampel sebagai data yang diamati.

Keterangan:

Y : Biaya Produksi

a : Konstanta

β : Koefisien regresi $X_1 \dots X_3$

X_1 : Harga kedelai (Rp/Kg)

X_2 : Upah tenaga kerja keluarga (Rp/HOK)

X_3 : Upah tenaga kerja luar keluarga (Rp/HOK)

X_4 : Harga bensin yang dinormalkan (Rp/liter)

X_5 : Harga Ragi yang dinormalkan (Rp)

X_6 : Harga Plastik (Rp)

X_7 : Harga daun pisang (Rp)

X_8 : Harga kertas bekas (Rp)

e : Standar *error*

Untuk menguji ketepatan model regresi yang terbentuk, perlu diketahui nilai R^2 , nilai F_{hitung} dan nilai t_{hitung} .

a. Koefisien Determinasi Berganda (R^2)

Koefisien Determinasi menunjukkan seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan mengetahui nilai R^2 , apabila nilainya mendekati satu atau dalam persentase (100%), maka variabel mempunyai kemampuan yang tinggi atau variabel independen hampir semua memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Nurdiana 2018).

b. Uji F (F – test)

Uji F dilakukan dengan maksud untuk membuktikan secara statistik bahwa seluruh variabel independen yaitu Biaya Produksi (X_1), Upah Tenaga Kerja Keluarga (X_2), Upah Tenaga Kerja Luar Keluarga (X_3), Harga Bensin (X_4), Harga Ragi (X_5), Harga Plastik (X_6), Harga Daun Pisang (X_7) dan Harga Kertas Bekas (X_8), berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen yaitu Biaya Produksi (Y). Pengujian dilakukan dengan cara serentak, sehingga diketahui apakah variabel dalam estimasi model secara bersama-sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Apabila hasil uji F-hitung lebih besar dari pada F-Tabel, maka hipotesis dapat diterima atau terjadi pengaruh.

c. Uji t (t – test)

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen secara sendiri-sendiri mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dengan tingkat kepercayaan 95 persen dan $\alpha = 0,05$. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, berarti secara individu variabel yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas.
- 2) $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima, berarti secara individu variabel yang diuji tidak berpengaruh terhadap variabel bebas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identitas Responden

a. Umur Pengrajin Tempe

Pengrajin tempe responden yang mengusahakan tempe di Desa Pliken memiliki usia berkisar 23 sampai 57 tahun. Sebagian besar pengrajin tempe responden berada pada rentang usia 41 sampai 50 tahun (61,73 persen). Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pengrajin tempe responden berada pada usia produktif.

b. Tingkat Pendidikan Pengrajin Tempe

Pengrajin tempe responden yang mengenyam pendidikan hingga tingkat SD sebanyak 48,38%, sedangkan untuk pengrajin tempe yang mengenyam pendidikan hingga tingkat SMP sebanyak 41,98% dan untuk pengrajin tempe responden yang mengenyam pendidikan hingga SMA sebanyak 7,41%. Persentase tersebut memberikan indikasi bahwa tingkat pendidikan pengrajin tempe responden pada lokasi penelitian masih rendah.

c. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden

Pengrajin Tempe mempunyai tanggungan keluarga 0 sampai 2 orang yaitu sebesar 61,73%. Pengrajin tempe dengan jumlah tanggungan keluarga 0 sampai 2 sebagian besar dimiliki oleh pengrajin tempe yang sedang berusia produktif dimana putra dan putrinya sedang bersekolah sehingga masih menjadi tanggungan keluarga.

d. Pengalaman usaha pengrajin tempe responden

Pengalaman usaha pengrajin tempe responden merupakan salah satu indikator yang secara tidak langsung mempengaruhi keberhasilan usaha perkebunan yang dilakukan pengrajin tempe secara keseluruhan. Pengrajin tempe yang berpengalaman dan didukung oleh sarana produksi yang lengkap akan lebih mampu meningkatkan produktivitas dibandingkan dengan pengrajin tempe yang baru memulai usahanya.

2. Analisis Biaya, Penerimaan Dan Pendapatan

a. Biaya Variabel

Biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan memproduksi tempe terbagi menjadi dua yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Menurut (Ririn Arifah 2014), Biaya Variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan tingkat aktivitas. Semakin banyak barang yang diproduksi, maka akan semakin banyak jumlah biaya variabel yang akan

dikeluarkan. Namun biaya variabel per unit tidak berubah walaupun jumlah biaya berubah sesuai perubahan aktivitas. Biaya variabel yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi tempe adalah biaya Kedelai,Ragi, Air, TK Luar Keluarga, TK Keluarga, Bahan Bakar, Kemasan, Transportasi dan Biaya Lain-lain.

Tabel 1. Biaya Variabel Produksi Tempe di Desa Plikken

Nama Barang	Sebelum Kenaikan Harga Kedelai (Rp)	Setelah Kenaikan Harga Kedelai (Rp)
1. Kedelai	5.439.259	7.770.370
2. Ragi	28.852	28.852
3. Air	-	-
4. TK Luar Keluarga	666.667	666.667
5. TK Keluarga	-	-
6. Bahan Bakar		
- Kayu Bakar	85.802	85.802
- Gas	155.556	155.556
7. Kemasan		
- Daun Pisang	635.988	998.746
- Plastik	55.000	55.0
- Kertas Bekas	66.438	230.883
8. Listrik	74.321	74.321
9. Transportasi	383.333	383.333
Biaya Lain-Lain	148.148	148.148
Total	7.739.364	11.883.809

Sumber : Data Diolah 2021

Biaya variabel yang dikeluarkan terbagi menjadi dua yaitu Biaya Variabel sebelum kenaikan Harga kedelai dan biaya variabel setelah kenaikan harga kedelai. Harga kedelai mengalami fluktuasi harga karena menyesuaikan nilai tukar rupiah terhadap U\$ Dollar. Ketika belum mengalami kenaikan harga, total biaya Variabel perbulan berada diangka Rp7.739.364. biaya variabel ketika harga kedelai meningkat sebesar Rp11.883.809. Perubahan biaya terbesar adalah biaya membeli Kedelai dari awalnya sebesar Rp5.429.259 menjadi Rp7.770.370.

b. Biaya Tetap

Biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan memproduksi tempe terbagi menjadi dua yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Menurut Siregar, Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak terpengaruh oleh tingkat aktivitas dalam kisaran waktu tertentu (Siti Munawaroh 2019). Walaupun tingkat aktivitas meningkat atau menurun, jumlah biaya tetap tidak berubah. Meskipun demikian, biaya tetap per unit akan berubah seiring dengan perubahan tingkat aktivitas.

Biaya tetap yang digunakan dalam kegiatan produksi tempe merupakan biaya dari penyusutan peralatan yang digunakan untuk memproduksi tempe. Alat-alat yang digunakan berupa Dandang Perebusan, kompor gas, tabung gas 3kg, selang & regulator, mesin pemecah kedelai, bak perendaman, bak pencucian, pemisah kulit, meja fermentasi, rak fermentasi. Biaya tetap tidak berpengaruh terhadap perubahan harga kedelai yang sering terjadi dan sering dialami oleh para pengrajin tempe.

Tabel 2. Biaya Tetap Produksi Tempe di Desa Plikken

Nama Barang	Biaya Penyusutan (Rp)
1. Dandang Perebusan	3.46
2. Kompor Gas	524

3. Tabung Gas 3kg	430
4. Selang & Regulator	197
5. Mesin Pemecah Kedelai	-
6. Bak Perendaman	125
7. Bak Pencucian	37
8. Bak Pemisah Kulit	315
9. Meja Fermentasi	1.535
10. Rak fermentasi	6.865
Total	13.073

Sumber : Data Diolah 2021

c. Penerimaan

Penerimaan adalah sejumlah uang yang diterima dari penjualan produk kepada pedagang langsung kepada konsumen tanpa dikurangi biaya yang sudah dikeluarkan (Wahab 2016). Penerimaan dalam usaha produksi tempe didesa pliken diperoleh dari penjualan produk Tempe Goreng, Tempe Plastik, Tempe Mendoan. Jumlah barang yang diproduksi dikalikan dengan jumlah harga yang ditetapkan maka diperoleh penerimaan. Penerimaan dibagi menjadi dua yaitu ketika sebelum kenaikan harga kedelai dan sesudah kenaikan harga kedelai. Ketika kedelai mengalami kenaikan, pengrajin tempe cenderung menaikkan harga produk tempe yang mereka jual. Hal tersebut bertujuan untuk menutupi biaya yang dikeluarkan karena kenaikan harga kedelai yang terjadi. Pemasaran produk tempe tersebar seperti menjual langsung kepasar, atau menitipkannya ke warung. Tabel penerimaan bisa dilihat seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Penerimaan Penjualan Tempe selama Satu Bulan di Desa Plikken

Sebelum Kenaikan Kedelai			
1. Produk	Tempe Goreng	Tempe Plastik	Tempe Mendoan
2. Produksi (Pcs)	2203,70	11851,85	501,85
3. Harga (Rp)	410	790	3.571
4. Penerimaan (Rp)	902.778	9.362.963	1.792.037
Setelah Kenaikan Kedelai			
1. Produk	Tempe Goreng	Tempe Plastik	Tempe Mendoan
2. Produksi (Pcs)	2259,26	11740,74	512,96
3. Harga (Rp)	489	945	4.119
4. Penerimaan (Rp)	1.104.630	11.098.148	2.112.963

Sumber: Data Diolah 2021.

d. Pendapatan

Pendapatan adalah kenaikan kotor dalam aset atau penurunan dalam likabilitas atau gabungan dari keduanya selama periode yang dipilih oleh pernyataan pendapatan yang berakibat dari investasi yang halal, keuntungan, seperti manajemen rekening investasi terbatas (Dewi, Zamzami, and Denmar 2021). Pendapatan pada usaha tempe adalah penerimaan yang dikurangi biaya variabel dan biaya tetap. Penerimaan pada usaha tempe di Desa Plikken dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Keuntungan Pengrajin Tempe di Desa Plikken

	Sebelum Kenaikan Harga Kedelai (Rp)	Setelah Kenaikan Harga Kedelai (Rp)
1. Penerimaan	12.57.778	14.315.741
2. Biaya Variabel	7.739.364	11.883.809
3. Biaya Tetap	13.073	13.073
Keuntungan	4.305.340	2.418.859

Sumber : Data Diolah 2021

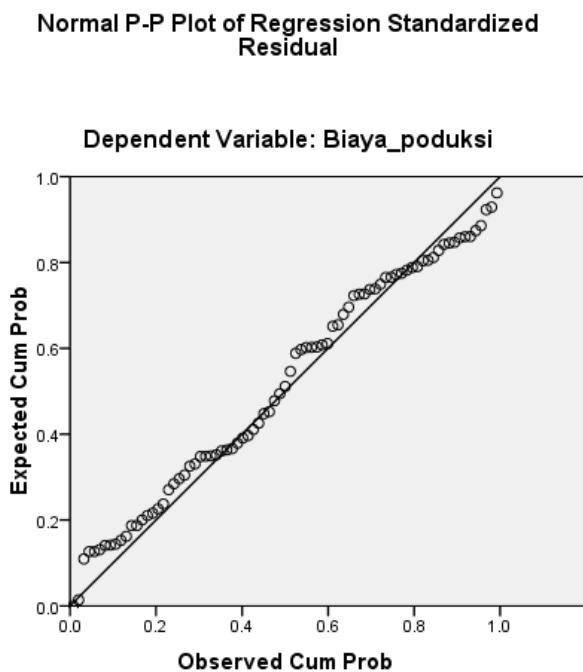
3. Pengaruh harga setelah kenaikan terhadap biaya produksi yang diterima pengrajin tempe

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji kesesuaian model. Asumsi yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linear berganda adalah Normalitas (*error* terdistribusi normal), tidak ada Multikolinearitas (korelasi antara variabel independen), tidak terjadi Heteroskedastisitas (variansi *error* konstan), tidak terjadi Autokorelasi (*error* bersifat acak).

1. Uji Asumsi Klasik

a) Uji Normalitas

Menurut (Naray and Mananeke 2015) model regresi dikatakan berdistribusi normal apabila data *ploting* (titik-titik) yang menggambarkan data sesungguhnya mengikuti garis diagonal. Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan pola data sebagai berikut (OECD 2020):



Gambar 1. Uji normalitas menggunakan probability plot

Hasil uji menggunakan *software* SPSS diperoleh pola data *ploting* mengikuti garis diagonal dari kiri bawah ke kanan atas. Kesimpulan yang didapatkan dari uji normalitas adalah model regresi berdistribusi normal (uji normalitas terpenuhi).

b) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan uji yang dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen. Menurut Imam Ghazali (2011) tidak terjadi gejala multikolinearitas jika nilai Tolerance > 0,100 dan nilai VIF < 10,00. Berdasarkan pengujian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Uji multikolinearitas

Model	Coefficients ^a										
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	-637472.983	469845.771			-1.357	.179					
Harga_kedelai	1.161	.055	.706	21.204	.000		.859	.928	.533	.570	1.755
Upah_TK_Keluarga	.697	.144	.136	4.840	.000		.173	.495	.122	.802	1.246
Upah_TK_Luar_Keluarga	1.524	.220	.220	6.926	.000		.164	.632	.174	.627	1.594
Harga_Bensin	1.273	.328	.105	3.887	.000		.249	.416	.098	.857	1.167
Harga_Ragi	-3.420	2.573	-.035	-1.329	.188		.113	-.155	-.033	.933	1.071
Harga_Plastik	-1.964	1.560	-.049	-1.259	.212		.147	-.147	-.032	.413	2.423
Harga_Daun_Pisang	.967	.137	.410	7.040	.000		.673	.639	.177	.186	5.373
Harga_Kertas_Bekas	-.092	1.426	-.004	-.064	.949		.636	-.008	-.002	.170	5.868

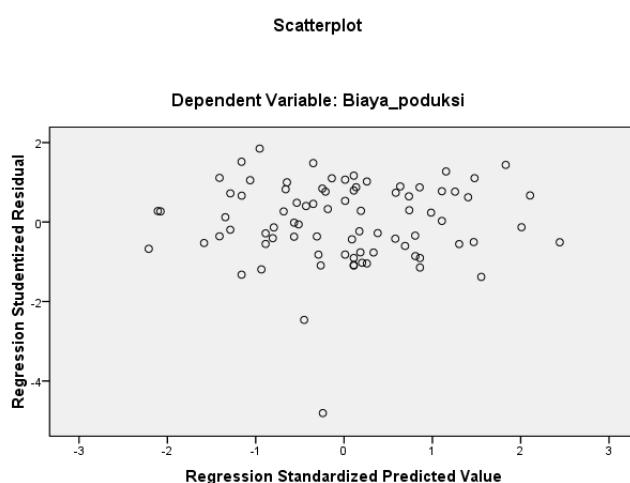
Sumber: *Output SPSS, 2021.*

Nilai Tolerance masing-masing variabel lebih besar dari 0,100 dan nilai VIF masing-masing variabel kurang dari 10,00, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala multikolinearitas pada model regresi.

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas yang digunakan adalah *scatterplots*. Menurut Imam Ghazali (2011) tidak terjadi gejala heteroskedastisitas jika gambar pada *scatterplots* tidak terdapat pola yang jelas (bergelombang, melebar kemudian menyempit diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y. Berdasarkan pengujian, didapatkan hasil sebagai berikut:

Gambar 2. Uji heteroskedastisitas



Sumber: *Output SPSS, 2021*

Plot (titik-titik) pada uji heteroskedastisitas yang mewakili data terlihat menyebar diatas

dan dibawah angka nol pada sumbu Y dan tidak terdapat pola yang jelas (bergelombang, melebar kemudian menyempit diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y), sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

d) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yang digunakan adalah dengan metode *Durbin Watson*. Menurut Imam ghozali (2011) tidak ada gejala autokorelasi, apabila nilai Durbin Watson terletak antara du sampai dengan (4-du). Nilai du dicari pada distribusi nilai tabel Durbin Watson berdasarkan K (8) dan N (81) dengan signifikansi 5%. Berdasarkan pengujian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Uji autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the estimate	Durbin-watson
1	.977	.955	.950	532005.470	2.01

Sumber: *Output SPSS, 2020*

Nilai du tabel (1,86), Durbin Watson (2,01), $4 - Du (1,86) = 2,14$, sehingga kesimpulan yang diperoleh adalah tidak ada gejala autokorelasi.

Berdasarkan uji asumsi klasik dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian tidak adanya penyimpangan. Model regresi yang dihasilkan dari perhitungan layak digunakan untuk memprediksi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil perhitungan analisis regresi linear berganda dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil perhitungan analisis regresi linear berganda

Coefficients ^a												
Model		Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error					Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-637472.983	469845.771			-1.357	.179					
	Harga_kedelai	1.161	.055	.706	.21.204	.000	.859	.928	.533	.570	1.755	
	Upah_TK_Keluarga	.697	.144	.136	4.840	.000	.173	.495	.122	.802	1.246	
	Upah_TK_Luar_Keluarga	1.524	.220	.220	6.926	.000	.164	.632	.174	.627	1.594	
	Harga_Bensin	1.273	.328	.105	3.887	.000	.249	.416	.098	.857	1.167	
	Harga_Ragi	-3.420	2.573	-.035	-1.329	.188	.113	-.155	-.033	.933	1.071	
	Harga_Plastik	-1.964	1.560	-.049	-1.259	.212	.147	-.147	-.032	.413	2.423	
	Harga_Daun_Pisang	.967	.137	.410	7.040	.000	.673	.639	.177	.186	5.373	
	Harga_Kertas_Bekas	-.092	1.426	-.004	-.064	.949	.636	-.008	-.002	.170	5.868	

Sumber : *Output SPSS, 2020*

Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = -63,9 + 1,16 X_1 + 0,69 X_2 + 1,52 X_3 + 1,27 X_4 - 3,4 X_5 - 1,96 X_6 + \\ 0,96 X_7 - 0,09 X_8 + e$$

Keterangan :

- Y : Biaya Produksi
- X_1 : Harga Kedelai
- X_2 : Upah TK Keluarga
- X_3 : Upah TK Luar Keluarga
- X_4 : Harga Bensin
- X_5 : Harga Ragi
- X_6 : Harga Plastik
- X_7 : Harga Daun Pisang
- X_8 : Harga Kertas Bekas
- e : Residual / Toleransi *error*

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi atau R^2 adalah nilai yang menjelaskan kemampuan variabilitas variabel independen menerangkan variabilitas variabel dependen. Hasil perhitungan nilai R^2 dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil perhitungan nilai koefisien determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the estimate	Durbin-watson
1	.977	.955	.950	532005.470	2.01

Sumber: *Output SPSS, 2020*

Hasil perhitungan SPSS, diperoleh nilai R^2 atau nilai koefisien determinasi sebesar 0,955. Nilai R^2 diartikan bahwa variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 95,5 persen, sisanya sebesar 4,5 persen dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya yang tidak termasuk dalam model.

2. Uji F

Uji F atau uji simultan adalah uji ketepatan model secara statistik bahwa seluruh variabel independen yaitu harga susu, volume produksi dan sistem pembayaran berpengaruh secara bersama-sama terhadap volume penjualan susu keluar koperasi. Kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Harga kedelai, upah tenaga kerja keluarga, upah tenaga kerja luar keluarga, harga bensin dan harga daun pisang secara simultan tidak memengaruhi biaya produksi tempe.

H_a : Harga kedelai, upah tenaga kerja keluarga, upah tenaga kerja luar keluarga, harga bensin dan harga daun pisang secara simultan memengaruhi biaya produksi tempe.

Pengambilan keputusan terhadap uji F, jika nilai $F_{hitung} > F_{Tabel}$, artinya variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen atau jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka variabel independen secara simultan memengaruhi variabel dependen. Nilai F_{Tabel} dapat diketahui dengan rumus $(k ; n-k) = (8 ; 81-8) = (8 ; 73) = 2,07$ Nilai F_{hitung} dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil perhitungan nilai F hitung

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.280E14	8	5.350E13	189.040	.000 ^a
	Residual	2.038E13	72	2.830E11		
	Total	4.484E14	80			

Sumber: *Output SPSS, 2020.*

Hasil perhitungan nilai F_{hitung} sebesar $189,0 > 2,07 F_{\text{tabel}}$ dan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, sehingga harga kedelai, upah tenaga kerja keluarga, upah tenaga kerja luar keluarga, harga bensin dan harga daun pisang secara simultan memengaruhi biaya produksi tempe.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan usaha produksi tempe di Desa Plikken Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas untuk rata-rata per pengrajin tempe sebagai berikut: Sebelum kenaikan harga kedelai, Biaya yang keluarkan sebesar Rp7.752.438,- Penerimaan sebesar Rp12.057.778 dan Pendapatan sebesar Rp4.305.340,-. Setelah kenaikan harga kedelai, Biaya yang keluarkan sebesar Rp11.896.882,- Penerimaan sebesar Rp14.315.741,- dan Pendapatan sebesar Rp2.418.859,-.. Faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan biaya produksi adalah harga kedelai, upah tenaga kerja keluarga, upah tenaga kerja luar keluarga, harga bensin dan harga daun pisang. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh terhadap kenaikan biaya produksi adalah harga ragi, harga plastik dan harga kertas bekas.

BIBLIOGRAFI

- Andayani, Aisyah, and Slamet Hambali. 2018. "Poduksi Tempe Sebagai Wirausaha Mahasiswa Santri." *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan* 17(2): 327. [Google Scholar](#)
- Astuti, Sinta Indi, Septo Pawelas Arso, and Putri Asmita Wigati. 2015. 3 Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang 清無No Title No Title No Title. [Google Scholar](#)
- Dewi, Dewi, Zamzami Zamzami, and Denny Denmar. 2021. "PERAN PROGRAM UPPKS TERHADAP PENDAPATAN MASYARAKAT: KASUS DESA AMPELU MUDO , BATANG HARI." 2(6): 680–93. [Google Scholar](#)
- Monintja, Mario Y, F. S. Oley, B F Sondakh, and F. N.S Oroh. 2015. "Analisis Keuntungan Peternak Sapi Peranakan Ongole (Po) Yang Menggunakan Inseminasi Buatan (Ib) Di Kecamatan Tompaso Barat." *Zootec* 35(2): 201. [Google Scholar](#)
- Naray, Arlan Rolland, and Lisbeth Mananeke. 2015. "Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Struktur Aktiva, Dan Ukuran Penjualan Terhadap Struktur Modal Pada Bank Pemerintah Kategori Buku 4." *Jurnal EMBA* 3(2): 896–907. [Google Scholar](#)
- Nurdiana, Diah. 2018. "Pengaruh Ukuran Perusahaan Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas." *MENARA Ilmu* 12(6): 77–88. [Google Scholar](#)
- OECD. 2020. "SME Policy Responses." [Google Scholar](#)
- Ririn Arifah. 2014. "Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Menyimpan Dana Di Bank Muamalat Indonesia Cabang Pasaman Barat Dengan Religiusitas Sebagai Variabel Moderator." 2: 634. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>. [Google Scholar](#)
- Rokhana, Tri. 2020. "Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Menyimpan Dana Di Bank Muamalat Indonesia Cabang Pasaman Barat Dengan Religiusitas Sebagai Variabel Moderator." : 1–110. [Google Scholar](#)

- Rusdarti. 2011. "Pemberdayaan Perajin Tempe Dalam Mengembangkan Sentra Industri Kecil Tempe Di Kota Semarang." *JEJAK: Jurnal Ekonomi dan Kebijakan* 4(2): 114–24. [Google Scholar](#)
- Siti Munawaroh, Utami Paramita. 2019. "Accountia; Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal." 2(1): 9–17. [Google Scholar](#)
- Wahab, Wirdayani. 2016. "Pengaruh Tingkat Bagi Hasil Terhadap Minat Menabung Di Bank Syariah." *Jebi (Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam)* 1(2): 167–84.
<http://journal.febi.iainimambonjol.ac.id/index.php/JEBI/article/view/41/pdf>. [Google Scholar](#)