

Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pendapatan UMKM Tempe di Kota Semarang

Analysis of Factors Influencing the Income of Tempeh MSMEs in Semarang City

Intan Alma Valensi*, Titik Ekowati, Dinda Ayu Sekarnuraini

Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro
Jln. Prof Jacob Rais Kampus Universitas Diponegoro, Tembalang, Semarang Kode Pos 50275
*Email: intanalma01@gmail.com
(Diterima 03-04-2026; Disetujui 07-07-2026)

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) tempe merupakan salah satu sektor agroindustri yang berperan penting dalam perekonomian lokal, khususnya dalam penyediaan pangan berbasis kedelai serta penyerapan tenaga kerja. Keberlanjutan usaha UMKM tempe dipengaruhi oleh tingkat pendapatan yang diterima pelaku usaha. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan dan pengaruh faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang. Penelitian dilakukan pada November 2025 di Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Semarang Barat. Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Semarang Barat merupakan sentra UMKM yang memiliki jumlah pengusaha tempe terbanyak di Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan 60 responden yang ditentukan melalui rumus Hair. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang meliputi analisis pendapatan dan analisis regresi linear berganda. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah harga kedelai (X1), upah tenaga kerja (X2), harga ragi (X3), harga gas (X4), jumlah produksi (X5), dan harga jual (X6). Hasil menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang tercatat lebih besar dan berbeda secara signifikan dengan UMK Kota Semarang. Variabel yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan adalah harga kedelai, upah tenaga kerja, jumlah produksi, dan harga jual. Variabel yang tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan adalah harga ragi dan harga gas.

Kata kunci: harga, kedelai, pendapatan, ragi, tempe

ABSTRACT

Tempeh micro, small, and medium enterprises (MSMEs) are an agro-industry sector that plays a crucial role in the local economy, especially in providing soy-based food and creating employment. The sustainability of tempeh MSMEs is influenced by the level of income earned by the business owners. This study aims to analyze the income and the influence of factors that affect the income of tempeh MSMEs in Semarang City. The study was conducted in November 2025 in Gayamsari and West Semarang Districts. The location was determined purposively with the consideration that Gayamsari and West Semarang Districts are MSME centers with the largest number of tempeh entrepreneurs in Semarang City. This study used a survey method with 60 respondents determined by the Hair formula. The data analysis method used quantitative descriptive analysis which included income analysis and multiple linear regression analysis. The variables observed in this study were soybean prices (X1), labor wages (X2), yeast prices (X3), gas prices (X4), production volume (X5), and selling price (X6). The results show that the average income of tempeh MSMEs in Semarang City is higher and significantly different from that of Semarang City's MSMEs. Variables that significantly impact on income are soybean prices, labor wages, production volume, and selling price. Variables that do not significantly impact on income are yeast prices and gas prices.

Keywords: price, soybeans, income, yeast, tempeh

PENDAHULUAN

Tempe dihasilkan melalui proses fermentasi kedelai menggunakan kapang *Rhizopus sp.* sehingga menghasilkan produk yang bergizi dan bernilai ekonomi lebih tinggi. Setengah dari total konsumsi kedelai di Indonesia digunakan untuk produksi tempe (Juniarti *et al.*, 2022). Tempe mengandung protein tinggi serta probiotik yang bermanfaat bagi Kesehatan. Kandungan gizi tempe meliputi protein kasar, karbohidrat, dan serat yang menjadikannya pangan fungsional terjangkau (Asbur & Khairunnisyah, 2021). Tempe dikenal sebagai pangan fungsional yang terjangkau dan banyak dikonsumsi masyarakat. Konsumsi tempe di Indonesia menunjukkan peningkatan pada tahun 2025 dengan rata-rata konsumsi tahunan mencapai 7.072 kg per kapita per tahun, hal ini meningkat

dibandingkan tahun 2024 yang hanya sebesar 7.3845 kg per kapita per tahun (Badan Pusat Statistik, 2025).

Industri tempe tergolong UMKM dengan skala kecil hingga menengah dan jumlah tenaga kerja terbatas. Sebagian besar industri tempe dijalankan dalam bentuk usaha rumah tangga, sehingga dalam perkembangannya kerap menghadapi berbagai tantangan, seperti fluktuasi harga kedelai, fluktuasi keuntungan, dan keterbatasan akses permodalan (Wasdiyanta, 2019). Usaha ini dapat menambah pendapatan rumah tangga, memungkinkan mereka untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari serta menyisihkan sebagian pendapatan untuk Tabungan.

Fluktuasi harga kedelai menjadi kendala utama yang dihadapi oleh pelaku UMKM tempe. Tingginya permintaan kedelai yang tidak diimbangi dengan produksi dalam negeri menyebabkan ketergantungan pada kedelai impor. Harga kedelai impor di Jawa Tengah mengalami kenaikan dan fluktuasi pada periode April–Juni 2025 (Badan Pangan Nasional, 2026). Kondisi tersebut berdampak langsung terhadap peningkatan biaya produksi agroindustri tahu dan tempe. Kenaikan harga kedelai menekan pendapatan UMKM tempe karena harga jual sulit disesuaikan dengan daya beli konsumen (Maryati *et al.*, 2023).

UMKM tempe juga menghadapi keterbatasan permodalan. Keterbatasan modal menghambat pelaku usaha dalam melakukan inovasi produk dan peningkatan kualitas. Banyak UMKM tempe beroperasi dengan modal minimal sehingga kurang fleksibel dalam menghadapi perubahan biaya produksi (Wasdiyanta, 2019). Kondisi ini menyulitkan pelaku usaha untuk membeli bahan baku dalam jumlah besar ketika harga turun. Akibatnya, peningkatan biaya produksi dapat menurunkan pendapatan dan mempersempit kemampuan modal usaha (Naelis & Novindra, 2015).

UMKM tempe memerlukan berbagai faktor produksi yang memengaruhi biaya operasional dan tingkat keuntungan usaha. Faktor produksi utama meliputi kedelai, ragi, tenaga kerja, dan gas yang digunakan dalam proses produksi. Harga kedelai menjadi komponen biaya terbesar dan kenaikannya dapat menurunkan margin keuntungan UMKM tempe (Muharromah & Atiza, 2024). Upah tenaga kerja yang dikelola secara efisien dapat mendorong peningkatan produksi dan pendapatan (Ervina *et al.*, 2019). Perencanaan penggunaan faktor produksi secara efisien diperlukan untuk menekan biaya dan meningkatkan pendapatan usaha (Naelis & Novindra, 2015).

Kota Semarang memiliki potensi besar dalam pengembangan UMKM tempe karena tingkat konsumsi yang tinggi. Rata-rata konsumsi tempe di Kota Semarang mencapai 12,428 kg per kapita per tahun pada 2024 (Badan Pusat Statistik, 2025). Angka tersebut menempatkan Kota Semarang sebagai daerah dengan konsumsi tempe tertinggi di Jawa Tengah. Tingginya konsumsi tersebut didorong oleh beragam olahan tempe yang digemari masyarakat, seperti mendoan, keripik tempe, dan tempe bacem, sehingga membuka peluang luas bagi pelaku usaha tempe. Sentra UMKM tempe terbesar berada di Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Semarang Barat yang berlokasi strategis sebagai pemasok utama tempe di pasar tradisional (Mayasari *et al.*, 2023). Analisis pendapatan menjadi informasi penting bagi pelaku UMKM tempe di Kota Semarang untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usaha.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan November 2025 di Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Semarang Barat, khususnya pada UMKM tempe di Kelurahan Pandean Lamper, Kelurahan Siwalan, Kelurahan Krobokan, dan Karangayu, Kota Semarang, Jawa Tengah. Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Semarang Barat merupakan sentra UMKM yang memiliki jumlah pengusaha tempe terbanyak di Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan 60 responden yang ditentukan melalui rumus Hair. Metode pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan juga data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pengusaha tempe menggunakan kuesioner terstruktur. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan berbagai sumber pustaka yang relevan dengan penelitian. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan pengolahan menggunakan SPSS 26. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah harga kedelai (X1), upah tenaga kerja (X2), harga ragi (X3), harga gas (X4), jumlah produksi (X5), dan harga jual (X6). Pemilihan metode tersebut didasarkan pada permasalahan yang dihadapi UMKM tempe di Kota Semarang seperti fluktuasi harga bahan baku, tingginya harga faktor produksi, dan kelangkaan faktor produksi. Analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Analisis Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan total pengeluaran ekonomi yang diperlukan dalam proses pembuatan suatu produk. Biaya produksi memengaruhi pendapatan dan penerimaan dhuhari suatu usaha. Biaya produksi terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Berikut adalah rumus untuk menghitung biaya produksi:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Biaya (Rp/bulan)

FC = Biaya Tetap (Rp/bulan)

VC = Biaya Variabel (Rp/bulan)

(Hasan & Qomariyah, 2024)

2. Analisis penerimaan

Analisis penerimaan bertujuan untuk menentukan jumlah uang yang diterima dari hasil penjualan barang atau jasa sebelum dikurangi biaya produksi. Penerimaan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue*/Penerimaan (Rp/bulan)

P = *Price*/Harga tempe per kg (Rp/bulan)

Q = *Quantity*/Jumlah (kg/bulan)

(Hasan & Qomariyah, 2024)

3. Analisis pendapatan

Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diterima oleh produsen. Pendapatan usaha merujuk pada jumlah penerimaan setelah dikurangi dengan semua biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dalam usahatani. Analisis pendapatan digunakan rumus umum sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan (Rp/bulan)

TR = *Total Revenue*/Penerimaan (Rp/bulan)

TC = *Total Cost*/Total Biaya (Rp/bulan)

(Hasan & Qomariyah, 2024)

4. Uji beda *one sample t-test*

Uji beda *one sample t-test* adalah metode uji statistik parametrik yang digunakan untuk mengetahui apakah rata-rata sample berbeda secara signifikan dengan suatu nilai tertentu (Santoso, 2017). Uji *one-sample t-test* pada penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pendapatan yang diperoleh pada sampel UMKM tempe Kota Semarang dengan UMK Kota Semarang (nilai tertentu). Menurut Keputusan Gubernur Jawa Tengah Tahun 2024 Nomor 561/45 UMK Kota Semarang pada tahun 2025 yaitu sebesar Rp 3.454.827,00.

Hipotesis Statistik:

a) $H_0 : \mu = \text{Rp } 3.454.827,00$

b) $H_1 : \mu \neq \text{Rp } 3.454.827,00$

Kriteria pengambilan keputusan:

a) Besar nilai signifikansi $> 0,05$, maka pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang tersebut tidak berbeda nyata dengan UMK Kota Semarang

- b) Besar nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang tersebut berbeda dengan UMK Kota Semarang

5. Analisis regresi linier berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2013). Metode ini dapat menganalisis bagaimana pengaruh harga kedelai, upah tenaga kerja, harga ragi, harga gas, jumlah produksi, dan harga tempe terhadap pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang. Pengujian diawali dengan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas. Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Uji hipotesis terdiri atas uji F dan uji t. Adapun model persamaan regresi yang digunakan yakni:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$$

Keterangan =

Y = Pendapatan UMKM Tempe (Rp/bulan)

X1 = Harga Kedelai (Rp/kg/bulan)

X2 = Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK/bulan)

X3 = Harga Ragi (Rp/kg/bulan)

X4 = Harga gas (Rp/3kg/bulan)

X5 = Jumlah Produksi (kg/bulan)

X6 = Harga Jual (Rp/kg/bulan)

a = Bilangan Konstanta

b = Koefisien regresi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden penelitian ini adalah pemilik UMKM Tempe yang mengolah kedelai menjadi tempe di Kel. Krobokan, Kel. Karangayu, Kel. Siwalan, dan Kel. Lamper Kota Semarang. Jumlah responden yang dijadikan sampel yaitu 60 UMKM tempe. Profil responden terdiri atas tingkat pendidikan, lama usaha, dan usia pemilik UMKM tempe.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Profil Responden	Jumlah	Persentase
Tingkat Pendidikan	--orang--	--%--
Tamat SD	25	42
Tamat SMP	17	28
Tamat SMK	2	3
Tamat SMA	15	25
Tamat Perguruan tinggi	1	2
Lama Berusaha (tahun)		
≤ 10	7	12
>10-20	18	30
>20-30	21	35
>30-40	8	13
>40	6	10
Usia (tahun)		
21-30	2	3
31-40	4	7
41-50	13	22
51-60	26	43
61-70	15	25

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Tabel 1, menunjukkan tingkat pendidikan responden didominasi oleh lulusan SD sebanyak 25 orang atau 42%. Pendidikan SMP berjumlah 17 orang atau 28%, sedangkan pendidikan SMA sebanyak 15 orang atau 25%. Pendidikan SMK dan perguruan tinggi memiliki jumlah yang paling sedikit, masing-

masing 2 orang atau 3% dan 1 orang atau 2%. Kondisi tersebut menunjukkan tingkat pendidikan formal pelaku UMKM tempe di Kota Semarang masih tergolong rendah. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pendapatan UMKM. Menurut Silvana *et al.*, (2024) tingkat pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, karena pendidikan membantu pelaku usaha meningkatkan keahlian, kreativitas, dan keterampilan tenaga kerja, tidak hanya sebatas pemberian pengetahuan.

Ditinjau dari lama berusaha, mayoritas responden telah menjalankan usaha tempe dalam jangka waktu yang cukup panjang. Lama usaha 21–30 tahun menjadi kelompok terbanyak dengan 21 orang atau 35%. Lama usaha 10–20 tahun berjumlah 18 orang atau 30%, sedangkan lama usaha 1–10 tahun sebanyak 7 orang atau 12%. Lama usaha di atas 30 tahun memiliki jumlah yang lebih sedikit. Keadaan ini mencerminkan bahwa usaha tempe di Kota Semarang umumnya dikelola oleh pelaku usaha yang berpengalaman. Lama usaha juga menjadi faktor penting yang memengaruhi pendapatan UMKM tempe. Dinda *et al.*, (2021) menyatakan bahwa lama usaha berpengaruh positif terhadap pendapatan UMKM, karena pengalaman usaha meningkatkan efisiensi produksi dan kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan

Karakteristik usia responden menunjukkan dominasi pada kelompok usia 51–60 tahun sebanyak 26 orang atau 43%. Kelompok usia 61–70 tahun berjumlah 15 orang atau 25%, sedangkan usia 41–50 tahun sebanyak 13 orang atau 22%. Usia di bawah 40 tahun memiliki jumlah yang sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelaku UMKM tempe di Kota Semarang sebagian besar berada pada usia lanjut. Usia dapat berpengaruh positif terhadap pendapatan, tetapi hal ini dibatasi oleh penurunan keterampilan serta kemampuan fisik ketika seseorang memasuki masa tidak produktif. Sari & Karmini (2019) menyatakan bahwa usia berpengaruh signifikan terhadap pendapatan UMKM karena perbedaan kekuatan fisik dan keterampilan yang dimiliki pada bidang tertentu.

Analisis Pendapatan UMKM Tempe di Kota Semarang

Analisis pendapatan UMKM tempe digunakan untuk mengetahui tingkat pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usaha tempe yang dijalankan oleh pelaku usaha. Analisis ini penting dilakukan untuk menilai kinerja usaha tempe secara ekonomi. Analisis pendapatan UMKM tempe memerlukan informasi yang lengkap mengenai biaya produksi dan penerimaan dalam usaha. Informasi biaya produksi mencakup seluruh pengeluaran yang dikeluarkan selama proses produksi tempe. Penerimaan usaha menggambarkan total nilai penjualan tempe yang diperoleh dalam satu periode produksi.

Tabel 2. Rata-rata Pendapatan UMKM Tempe di Kota Semarang

No	Keterangan	Jumlah
		----Rp/bulan----
1	Penerimaan	27.672.211,49
2	Biaya Produksi	22.560.085,88
3	Pendapatan	5.112.125,61

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Rata-rata penerimaan yang diperoleh UMKM tempe di Kota Semarang sebesar Rp27.672.211,49 per bulan, sedangkan rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan mencapai Rp22.560.085,88 per bulan. Selisih antara penerimaan dan biaya produksi tersebut menghasilkan rata-rata pendapatan sebesar Rp5.112.125,61 per bulan. Pendapatan ini lebih besar dibandingkan dengan penelitian Anggraini *et al.*, (2016) yang menyatakan bahwa rata-rata pendapatan yang diperoleh pengrajin tempe di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah sebesar Rp 3.242.721,36 per bulan. Nilai pendapatan ini menunjukkan bahwa UMKM tempe di Kota Semarang secara umum masih mampu menghasilkan keuntungan dari kegiatan usahanya, meskipun harus menanggung biaya produksi yang relatif besar. Tinggi rendahnya pendapatan UMKM tempe ditentukan oleh besarnya penerimaan yang diperoleh serta biaya produksi yang dikeluarkan. Masahid *et al.*, (2024) menyatakan bahwa usaha tempe dinilai layak dan menghasilkan pendapatan apabila penerimaan yang diperoleh melebihi total biaya produksi.

Berdasarkan hasil uji *one sample t-test* diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed sebesar 0,000 (<0,05), sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang, sebesar Rp5.112.125,61 berbeda secara signifikan dengan nilai pembanding, yaitu Upah Minimum Kota (UMK) Kota Semarang tahun 2025 sebesar Rp3.454.827. Pendapatan UMKM tempe

terbukti lebih tinggi dibandingkan UMK Kota Semarang, sehingga usaha ini dapat dikategorikan layak dan menguntungkan karena mampu menghasilkan pendapatan di atas standar upah minimum yang berlaku. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pendapatan UMKM tempe tidak sama dengan UMK yang telah ditetapkan. Menurut Ervina *et al.*, (2019) nilai signifikansi $<0,05$ menunjukkan adanya perbedaan antara nilai pembanding dan rata-rata sampel.

Analisis Regresi Linier Berganda

Sebelum melakukan uji hipotesis analisis regresi linier berganda, dilakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa model regresi linier berganda yang digunakan memenuhi asumsi-asumsi statistik sehingga hasil estimasi yang diperoleh bersifat valid, tidak bias, dan dapat diinterpretasikan secara tepat. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian atau residual dalam model regresi berdistribusi normal. Menurut Nasrum (2018) uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data empiris yang diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan memiliki kesesuaian dengan distribusi teoritis tertentu, yaitu distribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,200

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Hasil uji Kolmogorov–Smirnov menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 sehingga data dalam penelitian ini dinyatakan berdistribusi normal. Terpenuhinya asumsi normalitas menunjukkan bahwa model regresi telah memenuhi syarat penggunaan analisis statistik parametrik. Kesimpulan dari uji Kolmogorov–Smirnov adalah data penelitian berdistribusi normal dan analisis regresi yang diperoleh dapat diinterpretasikan secara valid dan dapat dipercaya.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan salah satu uji asumsi klasik agar mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang kuat antar variabel independen dalam model regresi. Uji multikolinearitas dilakukan karena jika terjadi multikolinearitas dapat menyebabkan koefisien regresi menjadi tidak stabil, memiliki standar error yang besar serta menyulitkan interpretasi pengaruh variabel independen.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Komponen	<i>Tolerance</i>	VIF
Harga kedelai (X_1)	0,796	1,256
Upah tenaga kerja (X_2)	0,722	1,386
Harga ragi (X_3)	0,974	1,027
Harga gas (X_4)	0,884	1,131
Jumlah produksi (X_5)	0,540	1,853
Harga jual (X_6)	0,521	1,919

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Variabel harga kedelai (X_1), upah tenaga kerja (X_2), harga ragi (X_3), harga gas (X_4), jumlah produksi (X_5), dan harga jual (X_6) memiliki nilai *Tolerance* di atas 0,10 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) di bawah 10 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel tidak terjadi gejala multikolinearitas. Menurut Basuki (2019) batas yang digunakan untuk mengindikasikan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* kurang dari 0,10 atau nilai VIF lebih dari 10.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual pada model regresi. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa varians error bersifat konstan pada setiap pengamatan sehingga model regresi memenuhi asumsi klasik. Berdasarkan pengujian heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser yang dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 26, diperoleh hasil pengujian sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Komponen	Sig.
Harga kedelai (X_1)	0,980
Upah tenaga kerja (X_2)	0,775
Harga ragi (X_3)	0,470
Harga gas (X_4)	0,798
Jumlah produksi (X_5)	0,596
Harga jual (X_6)	0,166

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Hasil dari uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai signifikansi di atas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel tidak terjadi heteroskedastisitas. Menurut Basuki (2019) signifikansi hubungan antara variabel independen dan nilai absolut residual $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

4. Hasil Analisis Regresi Linier

Tujuan analisis regresi linier berganda adalah untuk menunjukkan ada tidaknya pengaruh variabel independent yang meliputi harga kedelai, upah tenaga kerja, harga ragi, harga gas, jumlah produksi, dan harga jual terhadap variabel dependent yaitu pendapatan. Berdasarkan uji regresi linier berganda diperoleh hasil berikut.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linier

Variabel	Koefisien Regresi	Sig.
Konstanta	-6.805.392,032	0,096
Harga kedelai (X_1)	-1.334,039	0,000
Upah tenaga kerja (X_2)	-27,910	0,004
Harga ragi (X_3)	-12,174	0,842
Harga gas (X_4)	-91,264	0,205
Jumlah produksi (X_5)	2.306,672	0,000
Harga jual (X_6)	2.231,395	0,000
Uji F		0,000
Adjusted R Square		0,954

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Hasil pengolahan data menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS versi 26 sebagaimana disajikan pada Tabel 16 menghasilkan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = -6.805.392,032 - 1.334,039X_1 - 27,910X_2 - 12,174X_3 - 91,264X_4 + 2.306,672X_5 + 2.231,395X_6 + e$$

Berdasarkan persamaan regresi tersebut, menunjukkan besarnya nilai konstanta bernilai -6.805.392,032. Jika harga kedelai, upah tenaga kerja, harga ragi, harga gas, jumlah produksi, dan harga jual diasumsikan bernilai nol, maka pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang diperkirakan sebesar -6.805.392,032 rupiah.

5. Uji R^2 (Uji Koefisien Determinansi)

Nilai Adjusted R Square pada hasil analisis regresi linier berganda, sebesar 0,954 atau 95,4%. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen yang terdiri atas harga kedelai (X_1), upah tenaga kerja (X_2), harga ragi (X_3), harga gas (X_4), jumlah produksi (X_5), dan harga jual (X_6) dalam menjelaskan variasi variabel dependen, yaitu pendapatan UMKM tempe (Y) adalah sebesar 95,4%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar perubahan pendapatan UMKM tempe dapat dijelaskan oleh variabel-variabel yang dimasukkan dalam model regresi, sementara sisanya sebesar 4,6% dijelaskan oleh faktor lain di luar variabel penelitian. Menurut Padilah & Adam (2019) koefisien determinasi memiliki nilai antara 0 hingga 1, semakin mendekati angka 1, semakin kuat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

6. Uji Hipotesis

a. Uji F

Berdasarkan hasil uji F, nilai signifikansi sebesar 0,000 menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima karena nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($\alpha=5\%$). Kondisi ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel harga kedelai (X_1), upah tenaga kerja (X_2), harga ragi (X_3), harga gas (X_4), jumlah produksi (X_5), dan harga jual (X_6) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan UMKM tempe (Y). Menurut Mahendra *et al.*, (2022) kriteria pengambilan keputusan dalam uji F didasarkan pada nilai signifikansi, jika nilai signifikansi kurang dari 5 persen maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sedangkan jika nilainya lebih besar dari 5 persen maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b. Uji t

Uji t digunakan untuk mengevaluasi apakah masing-masing variabel bebas memiliki pengaruh signifikan secara individu/parsial terhadap pendapatan usaha tempe sebagai variabel terikat. Variabel harga kedelai (X_1) memiliki koefisien regresi sebesar $-1.334,039$ dengan nilai signifikansi 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa harga kedelai berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel dependen. Setiap kenaikan harga kedelai sebesar Rp1 akan menurunkan nilai pendapatan sebesar Rp1.334,039 dengan asumsi variabel lain tetap sehingga harga kedelai menjadi faktor penting yang memengaruhi kinerja usaha. Harga kedelai memengaruhi pendapatan karena kedelai merupakan bahan baku utama dalam proses produksi tempe sehingga perubahan harganya secara langsung berdampak pada biaya produksi. Menurut Maryati *et al.*, (2023) kenaikan harga bahan baku kedelai secara langsung meningkatkan biaya produksi sehingga menurunkan pendapatan usaha, yang mendorong perajin mengecilkan ukuran produk tanpa menaikkan harga atau menghadapi penurunan penjualan jika harga produk dinaikkan. Kondisi pasar dan keterbatasan daya beli konsumen sering membuat produsen tidak mampu sepenuhnya mengalihkan kenaikan biaya bahan baku kepada konsumen sehingga beban biaya lebih banyak ditanggung oleh produsen dan menyebabkan pendapatan menurun.

Variabel upah tenaga kerja (X_2) memiliki koefisien regresi sebesar $-27,910$ dengan nilai signifikansi 0,004 menandakan bahwa variabel ini berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel dependen. Peningkatan upah tenaga kerja sebesar Rp1 akan menyebabkan penurunan nilai pendapatan UMKM tempe sebesar Rp27,910. Hal tersebut dapat terjadi karena upah tenaga kerja memengaruhi biaya tenaga kerja, yang menjadi komponen biaya produksi yang cukup besar dan berpengaruh nyata. Menurut Juniarti *et al.*, (2022) upah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah pendapatan pengusaha UKM karena peningkatan upah tenaga kerja secara langsung menambah total biaya produksi yang harus dikeluarkan UKM. Besarnya koefisien regresi negatif menunjukkan bahwa setiap kenaikan upah tenaga kerja akan memberikan tekanan yang cukup besar terhadap pendapatan. Kondisi ini terjadi karena tenaga kerja memiliki peran penting dan cukup besar dalam proses produksi tempe, mulai dari pengolahan bahan baku hingga proses fermentasi dan pengemasan.

Variabel harga ragi (X_3) memiliki koefisien regresi sebesar $-12,174$ dengan nilai signifikansi 0,842. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa harga ragi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Perubahan harga ragi tidak memberikan dampak nyata, sehingga variabel ini bukan faktor penentu utama dalam model regresi. Kondisi ini terjadi karena ragi digunakan dalam jumlah yang relatif kecil dibandingkan dengan bahan baku utama seperti kedelai, sehingga perubahan harga ragi tidak menimbulkan perubahan yang berarti terhadap total biaya produksi. Proporsi biaya ragi dalam struktur biaya produksi UMKM tempe tergolong rendah sehingga kenaikan atau penurunan harganya tidak cukup kuat untuk memengaruhi pendapatan secara signifikan. Anggraini *et al.*, (2016) menyatakan bahwa persentase biaya ragi terhadap biaya produksi tempe di Klaten hanya sebesar 0,21%. Kondisi ini menyebabkan variasi pendapatan UMKM tempe lebih banyak ditentukan oleh faktor lain yang memiliki kontribusi biaya lebih besar, sehingga harga ragi tidak menjadi faktor penentu utama dalam model regresi.

Variabel harga gas (X_4) memiliki koefisien regresi sebesar $-91,264$ dengan nilai signifikansi 0,205 menunjukkan bahwa harga gas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Kondisi ini terjadi karena fluktuasi harga gas belum cukup kuat untuk memengaruhi pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang. Hal tersebut dapat terjadi karena penggunaan gas dalam proses produksi tempe relatif stabil dan tidak mengalami variasi yang besar antar pelaku usaha, sehingga perubahan harga gas tidak secara langsung memengaruhi besarnya pendapatan. Proporsi biaya gas dalam total biaya produksi juga cenderung lebih kecil dibandingkan biaya bahan lainnya sehingga fluktuasi harganya

belum memberikan dampak yang berarti terhadap pendapatan UMKM tempe. Angelica & Hadi (2024) menyatakan bahwa persentase biaya gas LPG terhadap biaya produksi Pabrik Tempe Istiqomah Bandar Lampung hanya sebesar 1,16%. Kondisi tersebut menyebabkan pengaruh harga gas terhadap pendapatan menjadi lemah sehingga tidak muncul sebagai variabel yang signifikan dalam model regresi.

Variabel jumlah produksi (X5) memiliki koefisien regresi sebesar 2.306,672 dengan nilai signifikansi 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen. Peningkatan jumlah produksi sebesar Rp1 akan meningkatkan nilai pendapatan sebesar Rp2.306,672 sehingga jumlah produksi menjadi faktor yang sangat dominan dalam meningkatkan hasil usaha. Usman & Yanti (2020) menyatakan bahwa peningkatan jumlah produksi akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan industri marning jagung Kelurahan Pandanwangi Kota Malang. Hal tersebut dapat terjadi karena jumlah produksi berhubungan langsung dengan besarnya penerimaan yang diperoleh. Semakin banyak produk yang diproduksi dan dijual, semakin besar pula jumlah produk yang menghasilkan pendapatan. Kondisi ini menyebabkan jumlah produksi menjadi faktor yang sangat dominan dan berpengaruh positif serta signifikan terhadap pendapatan UMKM tempe.

Variabel harga jual (X6) memiliki koefisien regresi sebesar 2231,395 dengan nilai signifikansi 0,000 menunjukkan bahwa harga jual berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel pendapatan. Setiap kenaikan harga jual Rp1 akan meningkatkan nilai sebesar Rp2.231,395. Patunde *et al.*, (2025) menyatakan bahwa hubungan antara harga jual dan laba penjualan rumah makan menunjukkan arah yang positif serta terbukti signifikan. Hal tersebut dapat terjadi karena harga jual merupakan komponen utama yang secara langsung menentukan besarnya pendapatan usaha. Menurut Eriswanto & Kartini (2019) penyesuaian harga jual yang dilakukan secara tepat dan sesuai dengan kondisi pasar akan meningkatkan nilai penerimaan usaha pada setiap unit produk yang dipasarkan, selama jumlah penjualan tidak mengalami perubahan yang besar. Tingginya tingkat signifikansi menunjukkan bahwa perubahan harga jual yang selaras dengan pasar memberikan pengaruh yang nyata dan konsisten terhadap pendapatan UMKM tempe. Menurut Millah *et al.*, (2024) peningkatan penerimaan tersebut akan memperbesar selisih antara total penerimaan dan biaya produksi sehingga pendapatan usaha menjadi lebih besar. Tingginya tingkat signifikansi menunjukkan bahwa perubahan harga jual yang selaras dengan pasar memberikan pengaruh yang nyata dan konsisten terhadap pendapatan UMKM tempe.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Rata-rata pendapatan yang diperoleh oleh UMKM tempe di Kota Semarang adalah sebesar Rp 5.112.125,61 per bulan, tercatat lebih besar daripada UMK Kota Semarang yang sebesar Rp3.454.827.
2. Secara simultan, variabel harga kedelai, upah tenaga kerja, harga ragi, harga gas, jumlah produksi, dan harga jual berpengaruh nyata terhadap pendapatan UMKM tempe di Kota Semarang. Secara parsial, variabel yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan adalah harga kedelai, upah tenaga kerja, jumlah produksi, dan harga jual. Variabel yang tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan adalah harga ragi dan harga gas.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelica, P., & Hadi, A. (2024). Perhitungan Harga Pokok Produksi dan Harga Pokok Penjualan Terhadap Laba Bersih (studi kasus Pabrik Tempe Istiqomah Bandar Lampung). *Jurnal EMT KITA*, 8(2), 637–644. <https://doi.org/10.35870/emt.v8i2.2189>
- Anggraini, P. D., Prasetyo, E., & Setiawan, B. M. (2016). Efisiensi Alokatif dan Pendapatan pada Industri Tempe di Kabupaten Klaten. *Jurnal Agromedia*, 3(2), 1–11.
- Asbur, Y., & Khairunnisyah. (2021). Tempe Sebagai Sumber Antioksidan: Sebuah Telaah Pustaka. *Jurnal AGRILAND*, 9(3), 183–192.
- Badan Pangan Nasional. (2026). Panel Harga Pangan Badan Pangan Nasional. Retrieved January 1, 2026, from Badan Pangan Nasional website: <https://panelharga.badanpangan.go.id/beranda>

- Badan Pusat Statistik. (2025). *Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2024*. Jakarta: Badan Pusat Statistika Indonesia.
- Badan Pusat Statistika. (2025). *Rata-rata konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Kacangkacangan Per Kabupaten/Kota (Satuan Komositas), 2024*. Jakarta: Badan Pusat Statistika Indonesia.
- Basuki, A. T. (2019). *Ekonometrika Pengantar (Dilengkapi Penggunaan Eviews)*. Yogyakarta: LP3M.
- Dinda, P., Balafif, M., & Wahyuni, S. T. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan UMKM Tempe di Desa Sepande Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Bharanomics*, 2(1), 47–57. <https://doi.org/10.46821/bharanomics.v2i1.190>
- Eriswanto, E., & Kartini, T. (2019). Pengaruh Penetapan Harga Jual Terhadap Penjualan pada Pt. Liza Christina Garment Industry. *Jurnal UMMI : Penelitian Dan Pengembangan Sains Dan Teknologi*, 13(2), 103–112. <https://doi.org/10.37150/ummi.v13i2.537>
- Ervina, D., Setiadi, A., & Ekowati, T. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Ternak Sapi Perah Kelompok Tani Ternak Rejeki Lumintu di Kelurahan Sumurrejo Kecamatan Gunungpati Semarang. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 13(2), 187–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/SOCA.2019.v13.i02.p04>
- Hasan, F., & Qomariyah, N. (2024). *Ilmu Usahatani*. Baangklan: UTM PRESS.
- Juniarti, A. Z., Rahmatia, & Fitrianti, R. (2022). Analisis Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Kecil Menengah di Daerah Mamminasata Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(4), 7352–7363. <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/jk.v6i4.4595>
- Keputusan Gubernur Jawa Tengah. *Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 561/45 Tahun 2024 tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota pada 35 (Tiga Puluh Lima) Kabupaten/Kota dan Upah Minimum Sektoral Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2025*. , (2024).
- Mahendra, D. A., Rahayu, W., & Barokah, U. (2022). Analisis faktor faktor yang memengaruhi konsumsi tempe oleh rumah tangga di Kota Surakarta. *Jurnal Agrista*, 10(1), 145–164.
- Maryati, S., Fitri, M., & Ibrahim. (2023). Analisis Kenaikan Harga Kedelai terhadap Pendapatan Agroindustri Tahu dan Tempe di Kelurahan Kekalik Jaya Kecamatan Sekarbela Kota Mataram. *Jurnal Agroteksos*, 33(April), 11–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/agroteksos.v33i1.782>.
- Masahid, Yudha, D. A., & Yusdiantara. (2024). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Tempe (Studi Kasus Tempe Utama Kabupaten Bojonegoro). *Jurnal Botani : Publikasi Ilmu Tanaman Dan Agribisnis*, 1(3), 146–153. <https://doi.org/10.62951/botani.v1i3.116>
- Mayasari, D., Ekowati, T., & Handayani, M. (2023). Mimbar Agribisnis : Preferences Of The Tempe Producers On The Quality Of Soybean Raw Materials In South Semarang Sub District. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(1), 741–756.
- Millah, D. N., Sucipto, H., & Riono, S. B. (2024). Pengaruh Harga Bahan Baku, Harga Jual dan Produksi terhadap Hasil Penjualan Nasi Bakar Sultan (Studi Kasus UMKM Sambel K'Diyah). *Jurnal Al-Buhuts*, 20(1), 638–650.
- Muharromah, I. H., & Atiza, A. N. (2024). Analisis Pengaruh Kenaikan Harga Kedelai Terhadap Pendapatan Pengrajin Tempe di Desa Sumbertaman. *Jurnal Entrepreneur Dan Bisnis (JEBI)*, 3(2), 1–7. Retrieved from <https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JEBI/article/view/1715/1476>
- Naelis, & Novindra. (2015). Analisis Ekonomi Pengusaha Tempe Dalam Menghadapi Kenaikan Harga Kedelai Impor di Kelurahan Semper, Jakarta Utara. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 3(2), 97–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jai.2015.3.2.97-112>
- Nasrum, A. (2018). Uji Normalitas Data untuk Penelitian. *Jayapangus Press*. Bali: Jayapangus Press.
- Padilah, T. N., & Adam, R. I. (2019). Analisis Regresi Linier Berganda dalam Estimasi Produktivitas Tanaman Padi di Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika: FIBONACCI*, 5(2), 117. <https://doi.org/10.24853/fbc.5.2.117-128>
- Patunde, M. S., Tamboto, H. J. D., & Sumual, F. M. (2025). Pengaruh modal usaha dan harga jual terhadap laba UMKM rumah makan di Kelurahan Tataaran Tondano. *Jurnal JEKMA*, 3(3), 1–

11.

- Santoso, S. (2017). *Statistik Multivart dengan SPSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sari, M. P., & Karmini, N. L. (2019). Beberapa faktor yang mempengaruhi pendapatan keluarga pada umkm di Kecamatan Kuta Utara. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 8(10), 1161–1192. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/EEB.2019.v08.i10.p03>
- Silvana, Syamsul, & Irma. (2024). Pengaruh Modal Usaha , Tingkat Pendidikan , dan Pengalaman Usaha Terhadap Pendapatan UMKM di Taman Vatunguni , Kota Palu The Influence of Business Capital , Education Level , and Business Experience on MSME Income in Vatunguni Park , Palu City. *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 4(2), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.35313/ialj.v4i2.5633>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. In *Bandung:Alfabeta*. Bandung: Alfabeta.
- Usman, U., & Yanti, M. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Wanita di Kecamatan Samudera Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 3(1), 19–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.29103/jepu.v3i1.3175>
- Wasdiyanta. (2019). Analisis Keuntungan Usaha Tempe Industri Rumah Tangga di Kelurahan Guntung Paikat Kecamatan Banjarbaru Selatan Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Chlorophyl*, 12(1), 26–31.