

PENGARUH BIAYA PRODUKSI DAN JUMLAH PRODUKSI TERHADAP PENJUALAN ASINAN JAMBU KRISTAL DESA BANTARJAYA KABUPATEN BOGOR

THE EFFECT OF PRODUCTION COSTS AND PRODUCTION QUANTITY ON SALES OF CRYSTAL GUAVA PICKLES IN BANTARJAYA VILLAGE BOGOR REGENCY

Doni Sahat Tua Manalu^{1*}, Julyta Romauli Silalahi¹, Desy Juwita Panjaitan¹, Natalia Salsalina Br Barus¹, Henni Oktaviani¹, Mecca Alakhansa¹, Addam Putra¹, Noviqa Shaumi¹

¹ Program Studi Manajemen Agribisnis, Sekolah Vokasi, IPB University, JL. Kumbang No 14 RT.02/RW.06, Babakan, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat, Indonesia
Email: donisahat@apps.ipb.ac.id

ABSTRACT

Despite their significant contribution to the local economy, micro, small, and medium enterprises (MSMEs) continue to face a number of challenges during their operations, particularly in relation to production volume and costs. The crystal guava pickle company is one of the growing businesses in Bantarjaya Village, but it faces difficulties in controlling production costs and raw material shortages, which impact production volume. This study aims to examine and analyze the influence of production volume and costs on sales of the crystal guava pickle company in Bantarjaya Village. The research methodology used was quantitative research, with multiple linear regression analysis used. Data were obtained from business owners and analyzed using partial and simultaneous tests. The study found that sales were significantly influenced by production volume but not by production costs. Both production volume and production costs impact sales. These results indicate that optimizing production volume is a key factor driving sales growth, while controlling production costs is necessary to maintain operational efficiency, although it does not significantly impact sales.

Keyword: Business sales, Crystal guava pickles, Production costs, Production volume, MSMEs

ABSTRAK

Meskipun memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian lokal, usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) terus menghadapi sejumlah kendala selama aktivitas bisnisnya berjalan, terkhususnya sehubungan volume produksi dan biaya. Perusahaan acar jambu kristal termasuk satu dari sekian usaha yang mengalami perkembangan di wilayah Desa Bantarjaya, namun menghadapi kesulitan dalam mengendalikan biaya produksi dan kekurangan bahan baku yang berdampak pada jumlah produksi. Studi ini ditujukan untuk melihat sekaligus menganalisis pengaruh dari jumlah produksi beserta biaya terhadap tingkat penjualan usaha asinan jambu kristal di Desa Bantarjaya. Tekniknya berjenis kuantitatif disertai analisis berjenis regresi linier berganda untuk dijadikan metodologi penelitiannya. Data diperoleh dari pelaku usaha, yang kemudian dianalisis menggunakan uji parsial dan simultan. Berdasarkan penelitian, penjualan dipengaruhi secara signifikan oleh jumlah produksi tetapi tidak oleh biaya produksi. Baik jumlah produksi maupun biaya produksi memiliki dampak terhadap penjualan. Hasil ini menunjukkan bahwa optimalisasi jumlah produksi merupakan faktor utama yang mendorong pertumbuhan penjualan.

Kata Kunci: Asinan jambu kristal, Biaya produksi, Jumlah produksi, Penjualan usaha, UMKM



Jurnal Sosial Terapan (JSTR) is licensed under a [Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

1. PENDAHULUAN

Di tingkat nasional dan regional, peran dari sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah atau singkatnya UMKM, untuk pertumbuhan ekonomi sangat kuat bahkan disebut sebagai fondasi pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan Ammy (2020), perekonomian terus memainkan peran penting dalam dunia bisnis yang semakin

kompetitif. UMKM berkontribusi besar terhadap penyerapan tenaga kerja, pemerataan pendapatan, dan turut serta dalam meningkatkan Produk Domestik Bruto (PDB). Data tahun 2025, menunjukkan bahwa sebesar Rp8.573,89 triliun atau 61,07% dari keseluruhan PDB Indonesia bersumber dari sektor UMKM. Besarnya kontribusi tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan UMKM sangat dipengaruhi oleh kinerja usaha masing-masing pelaku usaha. Kinerja usaha dapat dilihat dari kemampuan usaha untuk menghasilkan pendapatan yang stabil dan mengalami pertumbuhan secara berkelanjutan. Hal ini dapat diukur melalui faktor produksi, yaitu biaya produksi dan jumlah produksi yang dihasilkan oleh usaha.

Salah satu komoditas hortikultura yang berkembang di Kabupaten Bogor adalah jambu kristal. Jambu kristal dikenal sebagai buah dengan tekstur renyah, kadar biji rendah, serta memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan seringkali memiliki keterbatasan dari sisi daya simpan dan fluktuasi harga. Oleh karena itu, pengolahan jambu kristal menjadi produk turunan seperti asinan dapat menjadi alternatif strategi untuk meningkatkan nilai tambah (*value added*) dalam rantai agribisnis.

Sejumlah variabel internal dan eksternal memengaruhi perkembangan UMKM (Tambunan, 2021). Kapasitas produksi menjadi salah satu elemen internal utama yang berkaitan erat dengan kemampuan usaha dalam menghasilkan *output* secara optimal. Tambunan (2021) menjelaskan bahwa keterbatasan kapasitas produksi dan pengelolaan biaya yang kurang efisien dapat menghambat pertumbuhan usaha.

Dalam menjalankan usahanya, pelaku usaha asinan jambu kristal di Desa Bantarjaya mengalami permasalahan, yaitu kendala dalam aspek biaya produksi dan jumlah produksi yang belum stabil setiap bulan. Ketidakstabilan tersebut menyebabkan pendapatan usaha mengalami fluktuasi sehingga usaha belum optimal. Biaya produksi, jumlah produksi dan penjualan mengalami fluktuasi selama periode Agustus 2023 hingga Oktober 2024 terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Penjualan Asinan Jambu Kristal

Bulan	Biaya Produksi (X1)	Jumlah Produksi (X2)	Penjualan (Y)
Agustus 2023	Rp108.000	1	Rp220.000
September 2023	Rp66.000	1	Rp211.000
Oktober 2023	Rp628.000	8	Rp1.569.000
November 2023	Rp509.000	6	Rp852.000
Desember 2023	Rp599.000	4	Rp699.000
Januari 2024	Rp280.000	2	Rp395.000
Februari 2024	Rp515.000	4	Rp910.000
Maret 2024	Rp274.000	2	Rp508.000
Mei 2024	Rp135.000	1	Rp232.000
Juni 2024	Rp118.000	1	Rp215.000
Juli 2024	Rp131.000	1	Rp240.000
Agustus 2024	Rp394.500	3	Rp555.000
September 2024	Rp100.000	1	Rp250.000
Oktober 2024	Rp180.000	1	Rp205.000
TOTAL	Rp4.037.500	36	Rp6.841.000

Tabel 1 menjelaskan data penjualan Kelompok Usaha Jaya Bersama periode Agustus 2023 sampai Oktober 2024 mencatat bahwa total biaya produksi mencapai Rp4.037.500 dengan total jumlah produksi 36 kali dan total pendapatan sebesar Rp6.841.000. Terdapat satu periode pengamatan, yaitu pada bulan April 2024, yang dikategorikan sebagai data hilang (*missing data*) karena tidak adanya aktivitas produksi sama sekali. Penghentian produksi sementara ini disebabkan oleh masa libur hari raya yang membuat para pengelola fokus pada kegiatan keluarga. Analisis statistik dilakukan dengan menyesuaikan jumlah sampel yang tersedia agar hasil perhitungan tidak mengalami bias akibat kekosongan tersebut. Fluktuasi yang terjadi pada masing-masing variabel menunjukkan adanya ketidakstabilan dalam kegiatan produksi dan penjualan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengelolaan faktor produksi belum berjalan secara optimal sehingga berdampak pada penerimaan usaha.

Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa terdapat hubungan antara faktor produksi peningkatan penjualan usaha yang perlu diuji secara empiris. Penjualan dapat dijadikan sebagai indikator untuk melihat pertumbuhan dan keberlanjutan usaha. Indikator keberlanjutan usaha ini diukur melalui angka penjualan. Peneliti melakukan uji kuantitatif untuk menganalisis pengaruh biaya dan jumlah produksi terhadap penjualan.

Dengan metode regresi linear berganda, keterkaitan antara faktor produksi dengan peningkatan penjualan asinan jambu kristal di lokasi penelitian dapat dianalisis secara mendalam.

Mengingat berbagai kendala yang dihadapi oleh para pengolah jambu kristal di Desa Bantarjaya, diperlukan studi lanjutan sehubungan sejumlah faktor yang membawa pengaruh untuk sektor ini. Kondisi usaha pengolahan jambu kristal perlu dianalisis untuk mengetahui bagaimana kegiatan produksi dan pengelolaan usaha yang dilakukan oleh pelaku usaha di wilayah tersebut. Fokus utamanya adalah menganalisis korelasi antara biaya produksi dan volume produksi terhadap penjualan usaha.

Meskipun studi mengenai faktor produksi terhadap kinerja UMKM telah banyak dilakukan, penelitian yang secara spesifik mengkaji komoditas asinan jambu Kristal skala rumah tangga di tingkat desa masih sangat terbatas. Penelitian yang terdahulu dilakukan oleh Katulistiwa dan Ulfah (2023) menunjukkan bahwa biaya produksi dan volume penjualan memiliki pengaruh signifikan terhadap laba bersih pada perusahaan manufaktur. Di sisi lain, Ilham (2022) melakukan pendekatan yang berbeda dengan melihat bahwa faktor eksternal seperti kualitas pelayanan dan strategi harga merupakan penentu utama dalam menjaga stabilitas penjualan. Perbedaan fokus ini menunjukkan adanya keragaman determinan penjualan, namun masih terdapat keterbatasan penelitian yang secara spesifik menguji interaksi biaya dan jumlah produksi pada usaha mikro di pedesaan.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini secara formal dirumuskan dengan tiga tujuan utama. Pertama, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh biaya produksi dan jumlah produksi terhadap penjualan asinan jambu kristal secara parsial. Kedua, untuk mengevaluasi dampak jumlah produksi terhadap penjualan guna melihat sejauh mana frekuensi pengolahan produk memengaruhi pendapatan. Terakhir, penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh biaya produksi dan jumlah produksi secara simultan terhadap penjualan, sehingga dapat memberikan rekomendasi strategis bagi pengembangan UMKM di Kabupaten Bogor.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi Penelitian

Pelaksanaan studinya di wilayah Desa Bantarjaya, Kecamatan Rancabungur, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Penentuan lokasi penelitian ini mempertimbangkan bahwa Desa Bantarjaya memiliki *supply* jambu kristal yang banyak, namun ketika dijual menjadi produk turunan, masih belum berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan usaha.

2.2. Jenis dan Sumber Data

Untuk sumber dayanya pada studi berupa data berjenis primer sekaligus sekunder. Wawancara langsung dan pengamatan pada subjek studi Grup Usaha Jaya Bersama, yang memproduksi jambu biji kristal diterapkan untuk mengumpulkan data primer. Data yang dikumpulkan meliputi informasi mengenai biaya produksi, jumlah produksi, pemasukan, serta kondisi usaha selama periode penelitian. Data jenis sekundernya dijadikan pelengkap atau penunjang data studinya yang bersifat primer, sumbernya yakni BPS/Badan Pusat Statistik, jurnal, buku referensi, serta internet.

2.3. Populasi dan Sampel

Kedudukan populasi sendiri berupa kerangka acuan yang cakupannya benda maupun individu dengan karakteristiknya dengan jumlah tertentu darinya, sebagaimana ditentukan pihak periset dalam studi tersebut, dan kemudian diterapkan sebagai landasan bagi temuan-temuan (Sugiyono, 2010 dalam Amrul, 2020). Seluruh data produksi dan catatan keuangan perusahaan acar jambu biji kristal milik Jaya Bersama Business Group di Desa Bantarjaya, mulai Agustus 2023 hingga Oktober 2024, merupakan populasi dalam studi ini. Data tersebut mencakup pendapatan bulanan perusahaan, volume produksi, dan biaya produksi. Sampel yakni sebagian dari populasi yang mewakili karakteristiknya (Sugiyono, 2019 dalam Rifayanti, 2021).

2.4. Metode Pengumpulan Data

Untuk mengetahui hubungan dan tingkat pengaruh dari variabel X atau independen dengan variabel Y atau dependennya, studi yang peneliti lakukan menerapkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Penjualan (Y), sedangkan variabel independen terdiri dari Biaya Produksi

(X1) dan Jumlah Produksi (X2). Wawancara dengan Kelompok Usaha Jaya Bersama mengenai produksi dan penjualan asinan jambu biji kristal menjadi sumber data kualitatif. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari laporan keuangan bulanan kelompok usaha (n=14), bukan data individu anggota. Terdapat data hilang (*missing data*) pada bulan April 2024 dikarenakan aktivitas produksi terhenti sementara selama masa libur hari raya, sehingga analisis dilakukan pada data yang tersedia tanpa mengurangi validitas hasil. Data ini diperoleh dari wawancara terstruktur dengan responden dan akan dilakukan analisis melalui analisis berbasis regresi linear berganda.

2.5. Metode Analisis Data

2.5.1. Analisis Deskriptif

Analisisnya berbentuk kuantitatif dilaksanakan dengan menyajikan data dalam bentuk tabel data penjualan. Melalui analisis ini dapat diketahui gambaran umum mengenai fluktuasi biaya produksi serta jumlah produksi yang dihasilkan oleh usaha asinan jambu kristal selama periode penelitian. Sebelum melaksanakan studi lebih lanjut dengan menerapkan regresinya guna diidentifikasinya hubungan antarvariabelnya, temuan pada analisis deskriptif ini berfungsi sebagai landasan untuk memahami lingkungan operasional perusahaan.

2.5.2. Pendekatan Penelitian

Metodologi kuantitatif yang didasarkan pada metode survei diterapkan untuk melaksanakan studi ini. Strategi ini dipilih karena studi ini menggunakan regresi linier berganda untuk menganalisis secara ilmiah bagaimana volume produksi dan biaya memengaruhi penjualan usaha.

2.5.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dari studi yang dilaksanakan adalah Variabel Y (Dependen) yaitu variabel Penjualan dan Variabel X (Independen) yang terdiri dari X1 yaitu Biaya Produksi dan X2 yaitu Jumlah Produksi. Pemilihan penjualan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan akademis dan praktis yang spesifik terhadap karakteristik UMKM pedesaan. Secara konseptual, penjualan dipilih dibandingkan profitabilitas atau efisiensi karena pada fase pertumbuhan awal (*early growth stage*), fokus utama usaha mikro asinan jambu kristal adalah penetrasi pasar dan stabilitas arus kas (*cash flow*). Penjualan merupakan indikator paling objektif untuk mengukur daya serap pasar terhadap produk yang dihasilkan.

Selain itu, mengingat keterbatasan pencatatan keuangan pada industri rumah tangga yang sering kali belum memisahkan beban usaha dengan biaya domestik, penggunaan variabel penjualan memberikan tingkat akurasi data yang lebih tinggi dibandingkan laba bersih atau margin yang rentan terhadap bias pelaporan. Model ini secara akademik bertujuan untuk menguji sejauh mana kapasitas produksi dapat dikonversi menjadi nilai ekonomi sebelum masuk ke analisis profitabilitas yang lebih kompleks. Dengan demikian, variabel penjualan tetap dipertahankan karena fungsinya yang krusial dalam mencerminkan performa pasar secara riil di lokasi penelitian.

2.5.4. Uji Asumsi Klasik

Ghozali (2006) menyatakan, untuk memastikan apakah persamaan regresi yang dicantumkan tersebut menyesuaikan kriteria dari *Best Linear Unbiased Estimator* atau dipersingkat BLUE, sejumlah pengujian asumsi klasik yakni langkah yang sangat penting (Jannah, 2017). Asumsi-asumsi tradisional harus diperiksa terlebih dahulu sebelum hipotesis yang dikembangkan dalam studi ini dievaluasi menerapkan regresi berganda, sebagaimana rinciannya diterangkan berikut, diantaranya:

1. Uji Normalitas

Dasar teori uji ini dicetuskan oleh Andrey Kolmogorov pada tahun 1933 dan disempurnakan oleh Vladimir Smirnov pada tahun 1939 (Wara et al., 2025). Inti dari teori ini adalah membandingkan fungsi distribusi kumulatif sampel ($F_n(x)$) dengan fungsi distribusi kumulatif teoretis ($F(x)$) yang diasumsikan normal. Statistik uji yang digunakan adalah selisih absolut maksimal (D) antara kedua distribusi tersebut dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \max |F_o(x) - F_t(x)|$$

Keterangan:

Max: Nilai batas atas terkecil atau selisih absolut maksimal yang ditemukan.

F_o(x): Distribusi kumulatif hasil observasi pada usaha asinan jambu kristal.

F_t(x): Distribusi kumulatif yang diharapkan (normal).

2. Uji Multikolinieritas

Priyatno (2014) dalam Sasmita (2025) menyatakan bahwa salah satu uji pada asumsi-asumsi tradisional dalam regresi linier bergandanya, pengujian untuk analisis hubungan antarvariabel bebasnya berupa multikolinieritas. Uji ini memiliki tujuan untuk menganalisis permasalahan dalam analisis regresi, sehingga model yang digunakan lebih stabil, dan hasil interpretasi data menjadi lebih baik. Persamaan uji ini dilakukan dengan rumus:

$$\text{Rumus Tolerance: } \text{Tolerance} = 1 - R^2$$

$$\text{Rumus VIF: } \text{VIF} = 1/\text{Tolerance}$$

Kriteria:

Tolerance > 0,05 dan VIF < 5, jadi tidak muncul multikolinieritasnya pada data.

3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujiannya diperuntukkan analisis regresi guna ditemukannya perbedaan dari varians pada residual antarobservasinya (Juliandi et al, 2014 dalam Gobren et al, 2023). Uji heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan melihat grafik *scatterplot* sebagai salah satu caranya, yaitu dengan melihat titik-titik pada grafik apakah membentuk pola tertentu atau menyebar (Ghozali, 2021 dalam Fitriawati, 2024).

2.5.5. Analisis Regresi Linear Berganda

Sebab tidak sedikit variabel X (bebas) yang diduga memengaruhi variabel Y (terikat), untuk studi peneliti diterapkan regresi berjenis linier berganda. Regresi linier berganda diterapkan oleh peneliti untuk menganalisis bagaimana perubahan pada satu atau lebih faktor independen memengaruhi variabel dependen. (Sugiyono 2019 dalam Ilham, 2022). Model persamaan regresi dapat dirumuskan:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

X₁: Biaya Produksi

X₂: Jumlah Produksi

Y: Penjualan

β₀: Konstanta

β₁, β₂: Koefisien regresi

e: Error

Penghitungan koefisien regresi berbantuan teknik OLS. Teknik Ordinary Least Square (OLS) digunakan karena menghasilkan estimator BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Perumusan metode OLS adalah sebagai berikut:

$$b = (X'X)^{-1}X'Y$$

2.5.6. Uji Hipotesis

Pengujiannya diperuntukkan melihat taraf signifikansi (sig.) dari pengaruh variabel bebasnya pada terikatnya, yaitu perkembangan perusahaan. Pengujian t maupun F digunakan dalam strategi statistik inferensial untuk melakukan pengujian tersebut.

1. Uji Parsial (t)

Pengujiannya pada studi ini diperuntukkan analisis pada pengaruh keseluruhan variabel bebasnya/X kepada variabel terikatnya/Y. Pengujiannya dikembangkan berdasarkan distribusi t oleh William Sealy Gosset. Persamaan rumus yang diterapkan:

$$t = \frac{\beta \hat{t}}{SE(\beta \hat{t})}$$

Keterangan:

$\beta \hat{t}$: Koefisien regresi

SE ($\beta \hat{t}$): Standar error

Jika diperoleh nilai signifikansi < 0,05, ini mengartikan pengaruh dari variabel bersifat signifikan dari sisi parsial.

2. Uji Simultan (F)

Pengujiannya diperuntukkan melihat sejumlah faktor independen tersebut jikalau digabungkan (secara simultan), secara signifikan memengaruhi variabel dependen. Gujarati (2012) menyatakan dalam Kurnia, (2018), pengujiannya berupa pengukuran H₀, keseluruhan koefisien regresinya, pengecualian intercept = 0, yakni:

H₀: $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta = 0$ (tidak terdapatnya pengaruh dari segi simultannya)

H₁: min. 1 $\beta_i \neq 0$ (terdapatnya pengaruh dari segi simultannya)

Rumus pengujiannya berupa :

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1(-R^2)}{(n-k-1)}}$$

Keterangan:

R²: Koefisien Determinasi

k: total variabel yang diuji

n: banyaknya sampel

1. Koefisien Determinasi (R²)

Pengujiannya diperuntukkan pengukuran besaran dari variabel bebasnya untuk menguraikan variasi dari variabel terikatnya. Ronald Fisher menciptakan alat untuk menganalisis variansi (ANOVA), yang mencakup gagasan ini. Persamaan rumusnya berupa :

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} \text{ atau } R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST}$$

Keterangan:

SSE : *Sum of Square Error*

SSR : *Sum of Square Regression*

SST : *Total Sum of Square*

Skor R² mendekati 1 menunjukkan model semakin baik sehubungan menguraikan variasi dari variabel bebasnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Studi ini mengambil sampel sebanyak tujuh Ibu Rumah Tangga (IRT) di Desa Bantarjaya yang menekuni usaha asinan jambu kristal. Responden tersebut secara keseluruhan tergolong usia produktif (30-40 tahun). Sebelum menjalankan usaha asinan jambu kristal, responden hanya mendapatkan penghasilan utama keluarga yang berasal dari pendapatan suami. Ambisi mereka untuk menaikkan kemandirian ekonomi dengan mengoptimalkan waktu luangnya di tengah kepadatan kesehariannya yang memotivasi mereka untuk ikut serta dalam produksi acar jambu biji kristal. Akibatnya, kegiatan produksi ini berfungsi sebagai cara yang fleksibel untuk menambah penghasilan keluarga sekaligus sebagai sarana untuk mengisi waktu luang.

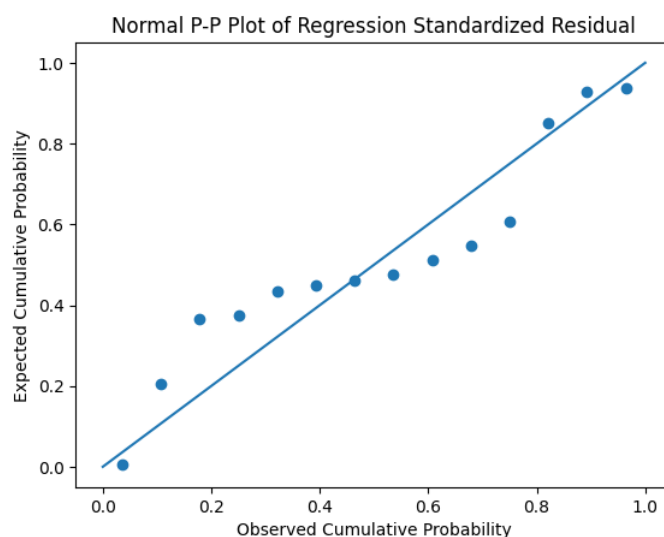
3.2. Pengaruh Biaya Produksi dan Jumlah Produksi terhadap Penjualan Usaha

Untuk melihat adanya pengaruh biaya produksi dan jumlah produksi pada pengembangan usaha pada olahan asinan jambu kristal Kelompok Usaha Jaya Bersama melalui beberapa uji data yang dibantu dengan menggunakan *software* pendukung yaitu Excel.

3.2.1. Hasil Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Guna dipastikannya residu regresi terdistribusi secara normal, maka dilaksanakan uji normalitas. Uji Jarque Bera menghasilkan nilai p berjumlah 0,343. Secara statistik dapat disimpulkan bahwa residu tersebut telah bersifat distribusi normal sebab perolehan yang dihasilkan pengujiannya melebihi batas yakni 0,05. Dari Grafik Normal P–P, yang membuktikan sejumlah titik residu bergerombol di area yang mengelilingi garis diagonal serta tidak membuktikan outlier yang parah, mendukung kesimpulan ini. Model regresi linier berganda ini karena itu sesuai untuk penyelidikan lebih lanjut karena asumsi normalitas terpenuhi.



Gambar 1 Grafik P-Plot

Dari visualisasi Gambar 1, didapati sejumlah titik residual berdistribusi seara konsisten mengikuti alur garis diagonal. Tidak ditemukan adanya pola anomali yang drastis dari garis tersebut, seperti penyebaran yang menjauh secara sistematis dari garis diagonal ataupun membentuk lengkungan tertentu. Dalam analisis regresi, kondisi di mana titik-titik pada P–P Plot berada di lintasan diagonal tanpa deviasi yang berarti menandakan bahwa syarat normalitas data telah terpenuhi.

2. Uji Multikolinearitas

Pengujiannya diperuntukkan pengukuran besaran berkorelasi liniernya antarvariabel independen secara kuat, berupa X1; biaya produksi serta X2; jumlah produksi. Pengujian diterapkan menerapkan skor *Tolerance* beserta VIF yakni *Variance Inflation Factor*. Disajikannya rincian hasil dari pengujiannya pada Tabel 2.

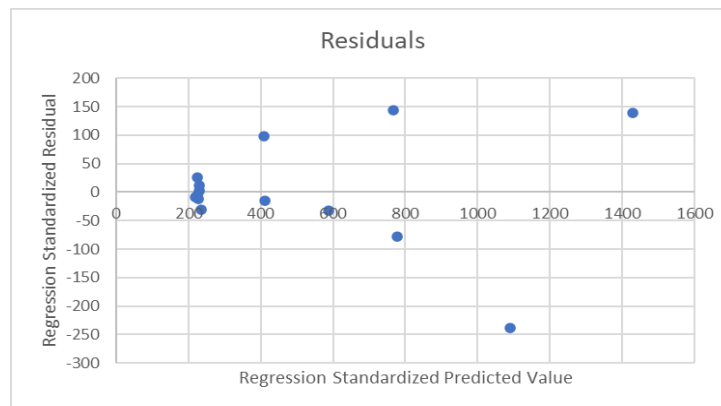
Tabel 2 Uji Multikolinieritas

MODEL	<i>Collinearity Statistic</i>	
	<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>
<i>(constant)</i>		
Biaya Produksi	0,112	8,93
Jumlah Produksi	0,112	8,93

Merujuk pada Tabel 2, variabel biaya produksi dan jumlah produksi masing-masing memiliki nilai *tolerance* 0,112 yang berarti telah melampaui ambang batas minimal 0,1. Sementara itu, perolehan nilai VIF sebesar 8,93 secara teknis melampaui ambang batas konservatif sebesar 5. Hal ini mengindikasikan adanya korelasi cukup kuat antara biaya produksi (X1) dan jumlah produksi (X2), mengingat dalam skala usaha mikro, peningkatan volume produksi hampir selalu diikuti dengan kenaikan biaya secara linear. Meskipun terdapat inidikasi multikolinieritas, peneliti tetap mempertahankan model ini karena keterkaitan antar variabel tersebut merupakan fenomena Konomi yang wajar pada unit usaha kecil.

3. Uji Heterokedasitas

Untuk mengetahui apakah residu dalam model regresi mempunyai heteroskedastisitas, diterapkan uji heteroskedastisitas. Dalam studi ini, diterapkan pendekatan visual dengan teknik grafis untuk mengidentifikasinya *scatterplot*, yakni dengan memplot nilai residual pada nilai predicted (\hat{Y}).



Gambar 2 Grafik *Scatterplot*

Titik-titik data tersebar secara acak di kedua sisi nol, baik di atas maupun di bawahnya, sesuai dengan hasil visualisasi pada Gambar 2. Tidak terdapat pola tertentu, seperti pola berbentuk kipas atau gelombang (menyempit/melebar). Karena persyaratan ini membuktikan bahwa varians residu bersifat konstan (homoskedastisitas), kesimpulannya dimana terpenuhinya asumsi dari homoskedastisitas oleh model regresinya sehingga tidak ada kemunculan heteroskedastisitas pada datanya.

3.2.2. Analisis Regresi Linear Berganda

Interaksi dari variabel dependen dengan independennya dievaluasi menerapkan regresi berjenis linier berganda. Tujuan utama analisisnya berupa mengukur sejauh mana volume produksi dan biaya memengaruhi angka penjualan Kelompok Usaha Acar Jambu Biji Kristal di Desa Bantarjaya. Tujuan pelaksanaan studi yaitu

melihat hubungan bersifat signifikan sekaligus besaran pengaruh dari variabel independennya pada perubahan dari variabel dependennya (penjualan) yang hasil analisisnya terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Uji Regresi Linear Berganda

Model	Coefficient	Std. Error	t	P-value
(Constan)	49,358	49,893	0,989	0,343
Biaya Produksi	0,128	0,341	0,377	0,712
Jumlah Produksi	162,489	31,202	5,207	0,00029

Tabel 3 menunjukkan bahwa konstanta pada β_0 sebesar 49,358, β_1 (biaya produksi) sebesar 0,128 dan β_2 (jumlah produksi) sebesar 162,489. Nilai koefisien (b) mencerminkan arah hubungan serta intensitas perubahan variabel terkait untuk setiap satuan perubahan pada variabel bebas. Secara teknis, koefisien yang bernilai positif menunjukkan adanya hubungan searah (penambahan), sementara nilai negatif mengindikasikan hubungan terbalik (penurunan). Persamaan regresi linier yang dihasilkan dari hal ini yakni:

$$Y = 49,358 + 0,128X_1 + 162,489X_2$$

Hasil analisis regresi berganda menggambarkan hubungan antara biaya produksi dan jumlah produksi. Peneliti menguraikan penjelasan terkait persamaan regresi linear bergandanya, diantaranya sebagai berikut:

1. Angka konstanta senilai 49,358 mengindikasikan bahwa apabila variabel biaya produksi (X_1) dan jumlah produksi (X_2) bernilai 0 membuktikan tidak terjadi kenaikan dari biaya produksi dan jumlah produksi, maka nilai estimasi penjualan tetap mencapai 49,358.
2. Koefisien β_1 sejumlah 0,128 membuktikan bahwa setiap kenaikan sebesar 1 satuan dari biaya produksi (X_1), akan menyebabkan kenaikan penjualan (Y) sebanyak 0,128. Apabila koefisien bernilai positif, maka hal tersebut bermakna bahwa terdapat hubungan yang searah antara variabel biaya produksi dan penjualan. Artinya, peningkatan biaya produksi akan mendorong peningkatan penjualan.
3. Koefisien β_2 sebesar 162,489 dapat diartikan setiap kenaikan 1 satuan dari jumlah produksi (X_2), maka akan terjadi peningkatan penjualan (Y) sebesar 162,489. Apabila koefisien bernilai positif, maka hal tersebut membuktikan adanya keterkaitan searah antara variabel jumlah produksi dan penjualan. Artinya, peningkatan jumlah produksi akan mendorong peningkatan penjualan.

Dari persamaan tersebut, maka didapatkan kesimpulan yang dikorelasikan dengan kondisi di lapangan. Masing-masing pengaruh dapat dijelaskan pada poin-poin berikut:

1. Pengaruh biaya produksi (X_1) pada penjualan (Y)

Dengan koefisien sebesar 0,128, analisis regresi membuktikan bahwa biaya produksi mempunyai pengaruh baik pada penjualan acar jambu biji kristal di Desa Bantarjaya. Fakta tersebut mengindikasikan bahwa penjualan perusahaan meningkat seiring dengan setiap kenaikan biaya produksi. Berdasarkan kondisi di lapangan, peningkatan biaya produksi terjadi pada bulan-bulan dengan aktivitas produksi yang tinggi, seperti Oktober 2023 dengan biaya produksi sebesar Rp628.000 dan jumlah produksi 8 kali yang menghasilkan pemasukan Rp1.569.000.

Sebaliknya, pada bulan dengan biaya produksi rendah seperti September 2024 sebesar Rp100.000 dengan produksi 1 kali, pemasukan yang diperoleh hanya Rp250.000. Dengan demikian, biaya produksi yang meningkat bukan hanya sebagai beban, tetapi sebagai bentuk dukungan terhadap peningkatan output usaha. Namun demikian, biaya produksi tetap perlu dikendalikan secara efisien agar tidak menekan keuntungan usaha.

2. Pengaruh jumlah produksi (X_2) terhadap penjualan (Y)

Jumlah produksi memiliki dampak positif yang jauh lebih dominan terhadap penjualan dibandingkan faktor biaya, dengan koefisien sebesar 162,489. Fakta empiris pada Oktober 2023 menunjukkan saat frekuensi produksi mencapai 8 kali, pemasukan meningkat hingga Rp1.569.000, serta diikuti pada bulan berikutnya yaitu November 2023 dengan 6 kali produksi dan menghasilkan pemasukan senilai Rp 852.000.

Sebaliknya, pada bulan-bulan dengan produksi hanya 1 kali, seperti Agustus 2023 dan Juni 2024, pemasukan relatif rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa kapasitas dan frekuensi produksi sangat menentukan peningkatan penjualan usaha. Informasi ini menunjukkan bahwa faktor utama yang memengaruhi pendapatan adalah volume produksi; semakin banyak barang yang diproduksi, semakin tinggi potensi keuntungannya. Untuk mencapai perkembangan perusahaan yang optimal, perusahaan sebaiknya berfokus pada peningkatan volume produksi sambil tetap menjaga efisiensi biaya.

3.2.3. Uji Hipotesis

1. Uji t (Parsial)

Uji ini dilakukan dengan memperhatikan tingkat signifikansi (Sig.) atau dengan membandingkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Ditolaknya H_0 dari sisi statistik dengan kriteria skornya t_{hitung} melebihi skor t_{tabel} yang dikatakan ambang batas sig.-nya $< \alpha$, dengan α ditetapkan berjumlah 5%. Kriteria ini membuktikan bahwa faktor-faktor independen mempunyai dampak yang cukup signifikan pada variabel dependen. Berlandaskan ukuran sampel dan jumlah variabel studi, nilai tabel t dalam studi ini yakni 1,697. Hasil uji t ditampilkan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Uji t (Parsial)

Model	T	Sig
(Constant)	0,989	0,343
Biaya Produksi (X1)	0,377	0,712
Jumlah Produksi (X2)	5,207	0,00029

Berdasarkan nilai signifikan uji t maka selanjutnya dilakukan uji hipotetsis dengan melihat ada tidaknya pengaruh biaya produksi terhadap penjualan. Analisis untuk masing-masing model dapat di jelaskan sebagai berikut:

a. Biaya produksi terhadap Penjualan ($X1 \rightarrow Y$)

H_{01} : Tidak terdapatnya pengaruh dari biaya produksi bagi penjualan
 H_{a1} : Terdapatnya biaya produksi bagi pengembangan usaha

Nilai t yang dihitung untuk variabel biaya produksi yakni 0,377 berlandaskan hasil pengujian. Melalui taraf sig. senilai 0,712, hasilnya melebihi batas α yakni senilai 0,05 serta $<$ skor t kritis berlandaskan 1,697. Karenanya, tidak muncul pengaruh dari X1 yakni biaya produksi untuk Y atau penjualan; H_{01} diterima dan H_{a1} ditolak. Hal ini membuktikan bahwa meskipun biaya produksi telah meningkat, fakta tersebut tidak selalu berujung pada peningkatan penjualan

Hasil analisis statistik tersebut selaras dengan observasi di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini, variabel penjualan diukur berdasarkan pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan produk asinan jambu kristal setiap bulan. Pada bulan Oktober 2023, biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp628.000 dengan jumlah produksi sebanyak 8 kali, yang merupakan jumlah produksi tertinggi selama periode penelitian. Pada bulan tersebut juga diperoleh pemasukan tertinggi yaitu sebesar Rp1.569.000. Namun, pada bulan Desember 2023 meskipun biaya produksi yang dikeluarkan relatif tinggi yaitu sebesar Rp599.000, jumlah produksi yang dilakukan hanya sebanyak 4 kali sehingga pemasukan yang diperoleh hanya sebesar Rp699.000. Kasus ini membuktikan bahwa biaya produksi yang lebih tinggi tidak selalu berarti penjualan yang lebih baik. Dengan demikian, data lapangan memperkuat kesimpulan uji t bahwa komponen biaya produksi bukan merupakan faktor penentu utama dalam capaian penjualan secara individu.

Ketidaksignifikanan pengaruh biaya produksi ini mengungkap mekanisme ekonomi yang khas pada skala usaha mikro di Desa Bantarjaya. Secara teoretis, dalam struktur biaya UMKM asinan, biaya produksi cenderung bersifat linier dan sangat bergantung pada fluktuasi harga bahan baku jambu kristal di pasar, bukan pada strategi efisiensi modal. Ketika harga bahan baku naik, biaya produksi meningkat secara otomatis tanpa diikuti oleh peningkatan nilai tambah produk atau kenaikan harga jual, sehingga kurva penjualan tetap stagnan. Karakteristik usaha yang dikelola oleh industri rumah tangga (ibu rumah tangga) menunjukkan bahwa fokus utama pelaku usaha adalah menjaga keberlangsungan produksi harian, di mana biaya sering kali hanya

dipandang sebagai beban operasional wajib, bukan sebagai investasi strategis untuk memperluas pasar atau meningkatkan volume penjualan.

Lebih lanjut, temuan ini memberikan perspektif kritis jika dibandingkan dengan literatur sebelumnya. Penelitian Katulistiwa dan Ulfah (2023) menunjukkan bahwa biaya produksi berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan besar karena adanya skala ekonomi (*economies of scale*). Namun, pada penelitian ini, hasil yang kontradiktif membuktikan bahwa pada level usaha mikro pedesaan, pengaruh biaya produksi sering kali terdistorsi oleh rendahnya efisiensi teknologi dan keterbatasan akses pemasaran. Dengan demikian, bagi UMKM asinan jambu kristal, penambahan biaya produksi tanpa disertai perluasan jangkauan pasar tidak akan memberikan dampak yang berarti terhadap pertumbuhan penjualan.

b. Jumlah produksi terhadap penjualan ($X_2 \rightarrow Y$)

H02: Tidak terdapatnya pengaruh dari jumlah produksi bagi penjualan
 Ha2: Terdapatnya pengaruh dari jumlah produksi bagi penjualan

Sehubungan variabel jumlah produksi, skor t_{hitung} tercatat senilai 5,207, yang secara signifikan lebih besar dari t_{tabel} (1,697). Selain itu skor signifikasinya berjumlah 0,00029 ($<0,05$), jadi H_{02} ditolak dan H_{a2} diterima. Fakta tersebut membuktikan dari sisi parsial, munculnya pengaruh yang diberikan jumlah produksi (X_2) untuk penjualan (Y). Pendapatan perusahaan akan meningkat seiring dengan jumlah barang yang diproduksi dan dijual. Kita dapat menyimpulkan bahwa hanya variabel volume produksi yang secara signifikan memengaruhi penjualan; sedangkan variabel biaya produksi tidak mempunyai pengaruh yang sebanding.

Hasil tersebut juga didukung oleh kondisi yang terjadi di lapangan berdasarkan data penjualan usaha asinan jambu kristal di Desa Bantarjaya. Pada bulan Oktober 2023, jumlah produksi mencapai 8 kali produksi yang merupakan jumlah produksi tertinggi selama periode penelitian. Pada bulan tersebut juga diperoleh penjualan tertinggi sebesar Rp1.569.000. Selain itu, pada bulan November 2023 jumlah produksi sebanyak 6 kali juga menghasilkan penjualan yang relatif tinggi yaitu sebesar Rp852.000. Sebaliknya, pada beberapa bulan dengan jumlah produksi yang rendah yaitu hanya 1 kali produksi seperti pada bulan Agustus sampai September di tahun 2023, kemudian Mei, Juni, Juli, September, sampai Oktober di tahun 2024, penjualan yang diperoleh juga relatif lebih rendah dengan kisaran Rp205.000 hingga Rp250.000. Kondisi objektif di Desa Bantarjaya memperkuat temuan ini, di mana pada periode puncak produksi bulan Oktober 2023, pendapatan mencapai Rp1.569.000. Sebaliknya, saat frekuensi produk menurun, nilai penjualan juga ikut menurun pada kisaran Rp205.000 hingga Rp250.000. Dengan demikian, jumlah produksi yakni faktor yang lebih dominan dalam mendorong penjualan asinan jambu kristal di Desa Bantarjaya.

2. Uji F (Simultan)

Kesesuaian model regresi dengan dampak total keseluruhan variabel independennya (X) untuk variabel dependennya (Y) dievaluasi dengan pengujiannya ini. Tujuannya sendiri berupa pemastian adanya efek gabungan dari sejumlah faktor independen tersebut bagi dependennya. Pengujiannya menjadi penentu berkapasitas tidaknya model regresi untuk menguraikan hubungan antarvariabelnya yang diteliti dengan memadai. Kriteria pengujian menetapkan skor $F_{hitung} >$ dari F_{tabel} dimana skor sig. $< \alpha = 0,05$, jadi H_{03} ditolak dan H_{a3} diterima. Fakta tersebut membuktikan bahwa variabel terikat dipengaruhi secara signifikan dan bersamaan oleh faktor-faktor independen. Disajikannya hasil pengujiannya tersebut pada Tabel 5.

Tabel 5 Uji Simultan (F)

Model	Sum Square	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1904698,944	2	952349,472	90,613	1,47E-07
Residual	115610,27	11	10510,024		
Total	2020309,214	13			

Merujuk pada hasil uji F pada Tabel 5, membuktikan nilai F_{hitung} berjumlah 90,613, jauh melebihi nilai F_{tabel} (3,98). Tingkat signifikansi yang dihitung berjumlah 0,000000147 secara signifikan kurang dari batasnya, 0,05. Diperlihatkan bukti diterimanya H_{a3} namun ditolaknya H_{03} . Hal Indikasinya berupa penjualan (Y) dipengaruhi secara signifikan baik secara bersamaan maupun secara gabungan oleh variabel jumlah produksi (X2) dan variabel biaya produksi (X1). Hal ini membuktikan bahwa kedua faktor tersebut saling melengkapi dalam menjelaskan perbedaan penjualan, meskipun tidak semua faktor mempunyai dampak yang signifikan jika dipertimbangkan secara terpisah.

Hasil tersebut juga didukung oleh kondisi yang terjadi di lapangan berdasarkan data usaha asinan jambu kristal di Desa Bantarjaya. Hal ini dapat dilihat pada bulan Oktober 2023 dimana biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp628.000 dengan jumlah produksi sebanyak 8 kali, sehingga menghasilkan penjualan tertinggi sebesar Rp1.569.000. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketika biaya produksi yang digunakan untuk kegiatan produksi cukup besar dan diikuti dengan jumlah produksi yang tinggi, maka penjualan yang diperoleh juga meningkat. Sebaliknya, pada beberapa bulan dengan biaya produksi dan jumlah produksi yang relatif rendah seperti pada bulan Juni 2024 dengan biaya produksi sebesar Rp118.000 dan jumlah produksi hanya 1 kali, penjualan yang diperoleh juga lebih rendah yaitu sebesar Rp215.000. Hal yang sama juga terlihat pada bulan Oktober 2024 dimana biaya produksi sebesar Rp180.000 dengan jumlah produksi 1 kali hanya menghasilkan penjualan sebesar Rp205.000. Temuan ini membuktikan bahwa jumlah penjualan yang dicapai dipengaruhi oleh volume produksi dan biaya produksi. Temuan uji-F, yang membuktikan bahwa biaya produksi dan volume produksi secara bersamaan berperan sebagai pendorong volume penjualan, didukung oleh fakta empiris ini. Hasil analisis dalam penelitian ini perlu diinterpretasikan dengan prinsip kehati-hatian inferensial mengingat ukuran sampel yang terbatas, yaitu sebanyak 14 observasi bulanan. Keterbatasan jumlah data ini dapat memengaruhi stabilitas estimasi parameter, sehingga temuan yang dihasilkan lebih diposisikan sebagai indikasi awal yang cukup representative untuk menggambarkan dinamika pada Kelompok Usaha Jaya Bersama, bukan sebagai generalisasi mutlak bagi seluruh sektor UMKM.

3. Hubungan Uji Parsial (t) dengan Uji Simultan (F)

Kami berhasil memperoleh gambaran umum mengenai pengaruh variabel jumlah produksi (X2) dan biaya produksi (X1) terhadap penjualan (Y), sebagaimana ditentukan oleh pendapatan dari perusahaan acar jambu biji kristal di Desa Bantarjaya, dengan berbantuan analisis berjenis regresi linier berganda. Variabel biaya produksinya (X1) mempunyai skor t_{hitung} berjumlah 0,377 berlandaskan hasil uji parsial (uji t). Tingkat sig. senilai 0,712, melebihi batasnya, 0,05, terbukti biaya produksi, secara parsial, tidak berdampak signifikan terhadap perkembangan perusahaan. Karenanya, kenaikan pendapatan perusahaan tidak selalu sejalan dengan kenaikan biaya produksi dalam kegiatan operasional bisnis. Fakta tersebut dapat terjadi karena biaya produksi sebagian besar digunakan untuk menutupi kebutuhan operasional, seperti biaya tenaga kerja, bahan baku, dan kemasan; karenanya, kenaikan biaya-biaya tersebut tidak selalu menghasilkan pendapatan penjualan yang lebih tinggi jika jumlah barang yang diproduksi tidak meningkat secara signifikan.

Dari pengujian t, jumlah produksi (X2) dengan skor t senilai 5,207, yang berbeda dengan variabel biaya produksi. Jumlah produksi berdampak yang cukup signifikan pada perkembangan perusahaan, sebagaimana ditunjukkan oleh skor signifikansinya berjumlah 0,00029, kurang dari batasnya, 0,05. Dengan kata lain, potensi suatu kelompok usaha untuk memperoleh pendapatan usaha yang lebih besar meningkat seiring dengan jumlah produk yang dihasilkan. Hasil studi ini membuktikan bahwa faktor terpenting yang memengaruhi penjualan asinan jambu kristal di Desa Bantarjaya adalah jumlah produksi. Kecenderungan tersebut berbanding lurus pada teori produksi, disebutkan peningkatan pendapatan perusahaan berhubungan langsung dengan optimalisasi output. Fakta tersebut didasarkan pada logika pasar, yang menyatakan bahwa semakin banyak ketersediaan produk, semakin besar kemungkinan pelanggan akan membeli produk tersebut.

Merujuk pada pengujian secara bersama-sama (uji F), didapatkan angka F_{hitung} berlandaskan 90,613 dengan nilai signifikansi berjumlah 1,47-07 yang berarti jauh melampaui ambang batasnya (0,05). Perolehan data studi memperlihatkan biaya produksi (X1) maupun jumlah produksi (X2) dengan kolektif berdampak bagi fluktuasi penjualan secara signifikan. Menariknya, walaupun biaya produksi tidak menunjukkan pengaruh kuat jika berdiri sendiri (secara parsial), namun integrasinya dengan variabel jumlah produksi terbukti mampu menjelaskan dinamika pengembangan usaha secara komprehensif. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kegiatan usaha pengolahan asinan jambu kristal, peningkatan jumlah produksi yang didukung oleh pengelolaan biaya produksi secara efektif tetap memiliki peran dalam mendorong penjualan asinan jambu kristal secara keseluruhan.

Observasi ini memperkuat hasil studi sebelumnya oleh Gaol dan Manik (2024), yang menyatakan bahwa kolaborasi antara biaya produksi dan jumlah produksi sangat menentukan performa finansial sebuah unit usaha. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa meski biaya produksi tidak selalu berdampak langsung pada profitabilitas secara individu, namun kombinasi variabel tersebut dengan faktor produksi lainnya tetap memberikan kontribusi substansial terhadap pertumbuhan nilai penjualan. Dengan demikian, pengelolaan biaya produksi yang efisien serta peningkatan kapasitas produksi menjadi faktor penting dalam meningkatkan pemasukan dan keberlanjutan usaha.

Temuan lainnya juga didukung oleh studi Ferdiansyah et al. (2025) yang meneliti pengaruh dari penjualan maupun biaya produksi pada laba/keuntungan dari UMKM wilayah Kecamatan Mangelewa. Hasil studinya menerangkan efisiensi dari mengelola biaya produksi beserta kenaikan jumlah penjualan berpeluang menaikkan kinerja dari keuangan usaha.

Lebih lanjut, studi yang diterapkan oleh Katulistiwa dan Ulfah (2023) memberi bukti pengaruh dari jumlah penjualan untuk laba bersih dengan signifikan, sementara biaya produksinya tidak selalu memberi pengaruh dengan signifikan dari sisi parsial. Namun demikian, ketika biaya produksi dikelola dengan baik dan didukung oleh peningkatan jumlah penjualan, kedua faktor tersebut tetap berperan dalam meningkatkan keuntungan usaha.

Studi relevan yang disusun oleh Fahmid et al. (2025) terkait Toko Kreatif Jaya di Kota Gorontalo tepatnya dinamika biaya produksi beserta jumlah penjualannya, turut mengonfirmasi adanya keterkaitan erat antara kedua variabel tersebut terhadap perolehan pendapatan. Temuan mereka menegaskan bahwa manajemen biaya produksi yang terukur serta optimalisasi kapasitas produksi merupakan instrumen krusial dalam mendorong profitabilitas sekaligus menjaga eksistensi usaha dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, data ini memvalidasi literatur sebelumnya yang menempatkan biaya dan kualitas produksi sebagai pilar utama dalam perkembangan usaha. Berdasarkan konteks asinan jambu kristal di Desa Bantarjaya, para pelaku usaha sangat disarankan untuk menjaga stabilitas jumlah output dan menerapkan efisiensi biaya secara lebih teliti. Langkah strategis ini diperlukan agar tren penjualan tetap meningkat dan unit bisnis terus berkembang secara berkelanjutan.

4. Koefisien Determinasi

Analisis ini diperuntukkan untuk mengukur besaran kapasitas dari variabel independennya mempresentasikan variasi pada variabel terikat di dalam sebuah model riset. Parameter ini direpresentasikan melalui nilai R^2 (*R square*), yang menjadi tolak ukur presisi model regresi dalam memetakan fluktuasi variabel terikat. Secara sistematis, nilai R^2 yang mendekati angka 1 mencerminkan model begitu kuat sehubungan menguraikan korelasi antarvariabelnya. Untuk angka R^2 bergerak mendekati angka 0, diartikannya daya prediktif dari variabel independennya pada dependennya dianggap lemah. Perincian data terkait koefisien determinasi untuk penelitian ini tersaji secara lengkap pada Tabel 6.

Tabel 6 Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted Square	Std. Error of The Estimatae
1	0,9709	0,942	0,923	102,518

Dari data yang tersaji Tabel 6 tersebut, adanya korelasi kuat dari variabel independen/X dengan dependennya/Y. Perolehan skor R berjumlah 0,9709 mengonfirmasi bahwa hubungan antara biaya produksi (X1) dan jumlah produksi (X2) pada performa penjualan (Y) masuk dalam kategori sangat kuat. Sementara itu, nilai R^2 (*R Square*) berjumlah 0,942 membuktikan bahwa kontribusi gabungan dari biaya dan jumlah produksi mampu menjelaskan variasi penjualan hingga 94,2%. Adapun sisanya 5,8% mendapat pengaruh faktor eksternal model yang tidak dicakup studi ini. Skor Adjusted R^2 berjumlah 0,923 memberikan indikasi bahwa model regresi ini memiliki daya penjelas yang baik terhadap data amatan. Namun, jumlah observasi yang berjumlah 14, hasil ini sebaiknya dipandang sebagai potret spesifik pada lokasi penelitian dan bukan sebagai kepastian model absolut.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya membatasi analisis pada variabel biaya produksi dan jumlah produksi sebagai faktor determinan penjualan. Masih terdapat berbagai faktor eksternal lainnya seperti strategi pemasaran digital, fluktuasi harga bahan baku di pasar, serta preferensi konsumen yang belum

tercakup dalam model regresi ini. Penelitian ini memiliki keterbatasan sehingga memberikan ruang bagi peneliti selanjutnya agar dapat menambahkan variabel moderator atau mediator yang lebih kompleks guna memperkaya temuan di sektor UMKM pedesaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa faktor utama penjualan asinan jambu kristal di Desa Bantarjaya adalah jumlah produksi, bukan biaya produksi. Secara parsial, jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penjualan, yang menunjukkan bahwa ketersediaan stok barang di pasar menjadi penentu utama perolehan nilai penjualan bagi UMKM. Sebaliknya, biaya produksi tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap penjualan, hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan biaya operasional tidak secara otomatis mendorong peningkatan penjualan jika tidak disertai dengan optimalisasi jumlah output.

Secara simultan, biaya produksi dan jumlah produksi memang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penjualan. Pengujian secara simultan (uji F) menghasilkan nilai F_{hitung} berjumlah 90,613 diikuti taraf sig. < batas 0,05, ditegaskannya seluruh variabel independen dengan sinergis memengaruhi angka penjualan. Temuan ini diperkuat oleh nilai koefisien determinasi (R^2) berjumlah 0,942, yang berarti 94,2% dinamika penjualan dapat diprediksi melalui variabel-variabel tersebut. Namun, temuan ini harus dimaknai dengan hati-hati mengingat dominasi variabel jumlah produksi yang jauh lebih kuat dibandingkan biaya produksi. Karakteristik usaha skala mikro yang dijalankan oleh kelompok ibu rumah tangga di lokasi penelitian menunjukkan bahwa efisiensi pada jumlah unit yang dihasilkan lebih krusial dalam menciptakan nilai ekonomi dibandingkan besarnya alokasi biaya modal yang dikeluarkan.

Peneliti mengharapkan temuan yang dihasilkan studi ini dijadikan referensi baru untuk para pelaku usaha kategori UMKM sehubungan menaikkan efektivitas pengelolaan usaha, khususnya dalam pengendalian biaya produksi dan perencanaan jumlah produksi. Selain itu, studi ini juga membuka peluang bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan kajian dengan menambahkan variabel lain seperti strategi pemasaran, akses permodalan, maupun inovasi produk agar membagikan wawasan terkait sejumlah faktor pengaruh untuk pertumbuhan usaha dengan lebih komprehensif.

Mengingat keterbatasan penelitian pada jumlah sampel yang mencakup 14 periode pengamatan, peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah cakupan data dengan periode waktu yang lebih panjang untuk meningkatkan validitas dan kekuatan generalisasi hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ammy, B. (2020). Pengaruh Biaya Produksi terhadap Laba Bersih Perusahaan dengan Volume Penjualan sebagai variabel Moderating pada Perusahaan Tekstil dan Garment yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2019. *Seminar of Social Sciences Engineering & Humaniora*, Desember, 462–473.
- Amrul, I. (2020). *Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Lingkungan Kerja, dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada BPR Artha Ponorogo*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Fahmid, N., Monoarfa, M. A. S., & Dungga, M. F. (2025). Evaluasi Dampak Biaya Produksi dan Volume Penjualan terhadap Pendapatan Seragam Sekolah. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 8(2), 677–688.
- Ferdiansyah, Subhan, E. S., & Zakariyah, I. (2025). Pengaruh Biaya Produksi dan Penjualan terhadap Laba Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kecamatan Mangelewa. *Kinerja: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 22(3), 413–424.
- Fitriawati, I. (2024). *Pengaruh Return On Asset Dan Current Ratio Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Financial Distress Sebagai Variabel Intervening Pada Perusahaan Sub Sektor Perdagangan Eceran Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2016-2023*. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Gaol, R. L., & Manik, R. S. (2024). Pengaruh Biaya Produksi terhadap Laba Bersih dengan Volume Penjualan sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020. *JRAK*, 10(2), 273–277.
- Goban, Y. T. N., Maradita, F., & Hidayat, M. S. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi

- Pendapatan Asli Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2017-2021. *Commodity*, 1(1), 9–23.
- Ilham, H. M. (2022). *Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Harga terhadap Kepuasan Pelanggan Eden Kitchen Jakarta pada Masa Pandemi Covid-19*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia.
- Jannah, N. (2017). *Pengaruh Customer Satisfaction dan Switching Cost terhadap Customer retention pada Nasabah PT. Mega Finance Jombang*. STIE PGRI Dewantara Jombang.
- Katulistiwa, M. S., & Ulfah, Y. (2023). Pengaruh Biaya Produksi Biaya Promosi dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih. *Akuntabel: Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 20(2), 238–246.
- Kurnia, A. C. (2018). *Analisis faktor-Faktor yang Memengaruhi Pendapatan Driver Go-Jek di Kota Yogyakarta*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Rifayanti, F. A. (2021). *Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan terhadap Return Saham (Studi Kasus Perusahaan Subsektor Food and Beverages yang terdaftar di BEI Tahun 2015-2019)*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta.
- Sasmita, N. (2025). *Pengaruh Motivasi, Kompensasi dan Lingkungan Kerja terhadap Kepuasan Kerja Karyawan. (Studi pada Karyawan Trans Studio Mini Malang)*. STIE Malangkucecwara.
- Tambunan, T. T. H. (2021). *UMKM di Indonesia: Perkembangan, Kendala, dan Tantangan*. Prenada.
- Wara, S. S. M., Adziima, A. F., Nasrudin, M., & Pratama, A. R. (2025). Evaluasi Kinerja Uji Normalitas pada Ragam Distribusi dan Ukuran Sampel. *Jurnal Diferensial*, 7(2), 172–183.