

Analisis Ragam Faktor yang Mempengaruhi Produksi Buah Durian (*Durio zibethinus Murr.*) di Desa Alasmalang Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas

Charizal Rachman¹, Pujiati Utami¹, Yusuf Enril Fathurrohman¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Peranian dan Perikanan,
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pspfs.v8i.1464](https://doi.org/10.30595/pspfs.v8i.1464)

Submitted:

12 February, 2025

Accepted:

28 February, 2025

Published:

13 March, 2025

Keywords:

Faktor Produksi; Tingkat Risiko; Kendala; Durian Bawor

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat risiko produksi buah durian bawor, kendala dan solusi buah durian bawor, serta pengaruh faktor produksi berupa luas lahan, jumlah pohon, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk anorganik, dan pestisida terhadap produksi buah durian bawor (*Durio zibethinus L.*) di Desa Alasmalang, Kecamatan Kemranjen, Kabupaten Banyumas. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan jenis data primer dan sekunder. Pengambilan sampel menggunakan Nonprobability Sampling dengan Teknik Purposive Sampling dengan jumlah responden sebanyak 40 orang. Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif berupa rumus tingkat risiko produksi dan analisis Regresi Linear Berganda Model Cobb-Douglas untuk mengetahui pengaruh variabelvariabel terhadap hasil produksi durian bawor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tingkat risiko produksi buah durian bawor yang diperoleh Koefisien Variasi sebesar 0,56. Kendala yang paling banyak dialami oleh petani berupa hama dan penyakit. Hasil dari uji *f* menunjukkan bahwa variabel luas lahan, jumlah pohon, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk anorganik, dan pestisida berpengaruh secara bersama-sama terhadap produksi buah durian bawor dan hasil uji *t* menunjukkan bahwa variabel jumlah pohon, pupuk organik, dan pestisida berpengaruh secara nyata terhadap produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang, Kecamatan Kemranjen, Kabupaten Banyumas.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Charizal Rachman

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Dukuwaluh, Po. Box 202 Purwokerto 53182, Indonesia

Email: charizalrc7@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Durian (*Durio zibethinus Murr.*) adalah tanaman buah tropis disebut juga the king of fruit yang sangat dimintai oleh berbagai kalangan masyarakat umum karena rasanya yang khas (Lestari et al., 2011). Durian juga merupakan salah satu produk budidaya yang berpotensi menjadi produk unggulan, baik untuk keperluan ekspor maupun untuk kebutuhan dalam negeri (Rusmiati et al., 2013). Salah satu Desa di Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas yang terkenal dengan duriannya adalah Desa Alasmalang. Durian yang terkenal dan identik dengan Desa Alasmalang Kemranjen yaitu Durian Bhineka bawor (Ali, 2016).

Penurunan produksi buah durian di Indonesia khususnya di Kabupaten Banyumas disebabkan oleh cuaca yang kurang mendukung seperti curah hujan yang tinggi dan kelangkaan pupuk. Kendala tersebut merupakan

salah satu dari beberapa faktor penurunan produksi buah durian di Kabupaten Banyumas (Ali, 2016). Kurangnya pengetahuan mengenai risiko terhadap produksi serta kendala yang terjadi yang mengakibatkan penurunan produksi buah durian di Desa Alasmalang. Dengan kondisi tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai factor produksi, kendala, serta tingkat risiko produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang, Kecamatan Kemranjen, Kabupaten Banyumas.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Alasmalang, Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan Agustus 2024. Jenis durian yang diteliti adalah durian bawor. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif menggunakan data primer dan sekunder. Metode pengambilan sampel menggunakan Teknik Purposive Sampling yaitu dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden. Dalam penelitian ini menggunakan analisis data di antaranya adalah analisis Tingkat risiko produksi, analisis kendala persentase kendala, dan analisis regresi linear berganda model cobb douglass. Untuk rumus dari analisis sebagai berikut.

Analisis Tingkat Risiko

$$KV = \frac{\Sigma y}{\bar{Y}}$$

Keterangan :

KV : Risiko produksi Durian Bawor
 Σy : Standar deviasi
 \bar{Y} : Rata – rata produksi Durian Bawor

Standar deviasi dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut :

$$\sigma_y = \frac{\sum_{i=1}^n \sqrt{(Y_i - \bar{Y})^2}}{n-1}$$

n-1

Y_i : Produktivitas petani Durian Bawor pada musim panen 2024

n-1 : Jumlah Sampel.

Analisis Persentase Kendala

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Besaran persentase
 F : Frekuensi
 N : Jumlah total responden

Analisis Regresi Linear Berganda Model Cobb Douglass

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} e^u$$

Keterangan :

Y : Variabel Dependen (Produksi buah durian)
 a : *Intercept* (Konstanta)
 b_1 - b_4 : Koefisien Regresi
 X_1 : Luas lahan
 X_2 : Jumlah Pohon
 X_3 : Jumlah tenaga kerja
 X_4 : Jumlah pupuk organik
 X_5 : Jumlah pupuk anorganik
 X_6 : Jumlah pestisida
 e : Variabel pengganggu

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan untuk mengetahui tingkat risiko buah durian bawor di Desa Alasmalang Kecamatan Kemranjen pada tabel 1.

Uraian	Risiko Produksi
Rata-rata Produksi	2225
Standar Deviasi	1247,099
Koefisien Variasi	0,560494
KV (%)	56 %

Sumber : Data Primer Diolah 2024

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil pada Tabel 1. Rata-rata produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang sebesar 2225 kg. Dari hasil rata-rata produksi diketahui bahwa standar deviasi produksi buah durian bawor sebesar 1247,099. Dari hasil perhitungan rata-rata produksi buah durian bawor dengan hasil perhitungan standar deviasi di peroleh koefisien variasi sebesar 0,0560494. Hasil ini menunjukkan bahwa risiko produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang Kecamatan Kemranjen berisiko tinggi karena koefisien variasi $0,56 > 0,5$ atau $KV > 0,5$, maka petani buah durian bawor mengalami risiko tinggi.

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Buah Durian di Desa Alasmalang

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	1.545	1.696		.911	.369
Ln_X1	-.160	.275	-.080	-.580	.566
Ln_X2	.562	.234	.402	2.402	.022
Ln_X3	-.135	.118	-.101	-1.141	.262
Ln_X4	.596	.252	.330	2.365	.024
Ln_X5	-.086	.218	-.037	-.393	.697
Ln_X6	.344	.108	.405	3.195	.003
Fhitung	31.456				.000 ^b
R square	.851				
Adjusted R Square	.824				
TTabel (5%)	2.03452				
Ftabel (5%)	2.39				

Sumber : Data Primer Diolah 2024

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada Tabel 3. Dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebesar 31.456, sedangkan nilai F_{tabel} yang diketahui dari Tabel $df(N1) = 6$ dan $df(N2) = 40-6-1 = 2.39$, maka dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dengan nilai $F_{hitung} 31.456 > F_{tabel} 2.39$ dengan Tingkat Tingkat signifikan $0.000 < 0.05$. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa semua factor produksi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi buah durian bawor. Diketahui bahwa nilai adjusted R square menunjukkan hasil sebesar 0.824. artinya bahwa variabel independent luas lahan, jumlah pohon, tenaga kerja pupuk organik, pupuk anorganik, dan pestisida berpengaruh dan berkontribusi sebesar 82.4% terhadap variabel dependen (produksi buah durian bawor), sedangkan 17,6% dipengaruhi oleh faktor variabel.

Luas Lahan (X₁)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan tidak berpengaruh signifikan dan bertanda negative, nilai T_{hitung} variabel luas lahan sebesar -0.580 dengan signifikan sebesar 0.566, sehingga dapat diketahui bahwa penelitian ini nilai T_{hitung} (-0.580) < T_{Tabel} (2.03452) dan nilai signifikan 0.566 > 0.05. artinya adalah luas lahan tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang.

Jumlah Pohon (X₂)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pohon berpengaruh signifikan dan bertanda positif, nilai T_{hitung} variabel jumlah pohon sebesar 2.402 dengan signifikan sebesar 0.022, sehingga dapat diketahui bahwa penelitian ini nilai T_{hitung} (2.402) > T_{Tabel} (2.03452) dan nilai signifikan 0.022 < 0.05. artinya adalah jumlah pohon berpengaruh positif secara nyata terhadap produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang. Nilai b_2 pada persamaan regresi bernilai positif yaitu sebesar 0.562. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang berbanding lurus dengan jumlah pohon. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 satuan jumlah pohon akan meningkatkan hasil produksi buah durian bawor sebesar 0.562 satuan. Semakin banyak jumlah pohon yang ditanam maka akan meningkatkan hasil produksi buah durian bawor.

Tenaga Kerja (X₃)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan dan bertanda negative, nilai T_{hitung} variabel tenaga kerja sebesar -1.141 dengan signifikan sebesar 0.262, sehingga dapat diketahui bahwa penelitian ini nilai T_{hitung} (-1.141) < T_{Tabel} (2.03452) dan nilai signifikan 0.262 > 0.05. artinya adalah tenaga kerja tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang.

Pupuk Organik (X₄)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik berpengaruh signifikan dan bertanda positif, nilai T_{hitung} variabel pupuk organik sebesar 2.365 dengan signifikan sebesar 0.024, sehingga dapat diketahui bahwa penelitian ini nilai T_{hitung} (2.365) > T_{Tabel} (2.03452) dan nilai signifikan 0.024 < 0.05. artinya adalah pupuk organik berpengaruh positif secara nyata terhadap produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang. Nilai b_4 pada persamaan regresi bernilai positif yaitu sebesar 0.596. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang berbanding lurus dengan pupuk organik. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 satuan pupuk organik akan meningkatkan hasil produksi buah durian bawor sebesar 0.596 satuan. Apabila melakukan proses pemupukan organik sesuai aturan maka akan meningkatkan jumlah produksi buah durian bawor.

Pupuk Anorganik (X₅)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk anorganik tidak berpengaruh signifikan dan bertanda negative, nilai T_{hitung} variabel pupuk anorganik sebesar -0.393 dengan signifikan sebesar 0.697, sehingga dapat diketahui bahwa penelitian ini nilai T_{hitung} (-0.393) < T_{Tabel} (2.03452) dan nilai signifikan 0.697 > 0.05. artinya adalah pupuk anorganik tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang.

Pestisida (X₆)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pestisida berpengaruh signifikan dan bertanda positif, nilai T_{hitung} variabel pestisida sebesar 3.195 dengan signifikan sebesar 0.003, sehingga dapat diketahui bahwa penelitian ini nilai T_{hitung} (3.195) > T_{Tabel} (2.03452) dan nilai signifikan 0.003 < 0.05. artinya adalah pestisida berpengaruh positif secara nyata terhadap produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang. Nilai b_6 pada persamaan regresi bernilai positif yaitu sebesar 0.344. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang berbanding lurus dengan pestisida. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 satuan pestisida akan meningkatkan hasil produksi buah durian bawor sebesar 0.344 satuan. Maka dengan melakukan pemberian pestisida dengan sesuai aturan pemakaian, maka akan meningkatkan jumlah produksi buah durian bawor.

4. SIMPULAN

Analisis Tingkat risiko produksi buah durian di Desa Alasmalang Kecamatan kemranjen. Hasil menunjukkan bahwa Koefisien Variasi lebih besar dari 0,5 atau 50% sehingga dapat mengakibatkan kerugian pada petani buah durian bawor. Hasil dari analisis regresi linear berganda hasil regresi menunjukkan variabel bebas jumlah pohon, pupuk organik, dan pestisida bernilai positif dan variabel luas lahan, tenaga kerja, dan pupuk anorganik bernilai negatif terhadap produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang. Hasil uji t menunjukkan variabel jumlah pohon, pupuk organik, pestisida berpengaruh signifikan dan bernilai positif terhadap produksi

buah durian bawor. Hasil uji F menunjukkan bahwa variabel luas lahan, jumlah pohon, tenaga kerja, pupuk organik, pupuk anorganik, dan pestisida berpengaruh simultan terhadap variabel produksi buah durian bawor. Hasil determinasi adjustet R square menunjukkan bahwa variabel independent mempengaruhi 82.4% terhadap variabel dependen (produksi buah durian bawor). Produksi buah durian bawor di Desa Alasmalang Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas dapat ditingkatkan dengan menambahkan penggunaan faktor produksi jumlah pohon, pupuk organik, dan pestisida.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. M. (2016). Kontribusi Usahatani Durian (Mochamad Machrus Ali) Kontribusi Usahatani Durian Terhadap Total Pendapatan Dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Di Desa Karangsalam Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas The Contributions Of Durian Farming To Total Income . *Geo Educasia*, 1 (6), 1–12.
- Lestari, S., Fitmawati, & Wahibah, N. N. (2011). Keanekaragaman Durin (*Durio zibethinus* Murr.) di Pulau Bengkalis Berdasarkan Karakter Morfologi. *Buletin Kebun Raya*, 14(2), 29–44.
- Rusmiati, Ashari, S., Widodo, M. A., Bansir, L., & Mulyanto, E. (2013). Eksplorasi, Inventarisasi, dan Karakterisasi Durian Merah Banyuwangi. *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1), 293–299.