



ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KACANG TANAH DI DESA KADUMBUL KECAMATAN PANDAWAI KABUPATEN SUMBA TIMUR

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING PEANUT PRODUCTION IN KADUMBUL VILLAGE, PANDAWAI DISTRICT, EAST SUMBA REGENCY

Yolanda Esperansa Danga Walahau¹, Junaedin Wadu² Febyningsi R.L. Mbana³

Program Studi Agribisnis Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Jl. R. Suprpto No. 35 Waingapu, Kabupaten Sumba Timur-NTT

Corresponding author: esperansayolanda@gmail.com

ABSTRACT

This study identifies the main factors influencing peanut production in Kadumbul Village, Pandawai District, East Sumba Regency. Using the Slovin formula, 72 peanut farmers were selected as respondents. Data were processed with multiple linear regression based on the Cobb-Douglas production model. Results indicate that land area, seed amount, pesticide application, and farming experience significantly boost peanut yields, especially with increased land and seeds. In contrast, labor, age, and number of dependents do not have a significant effect.

Keywords: Peanuts, Production Factors, Production

ABSTRAK

Kajian ini mengevaluasi faktor utama yang memengaruhi hasil panen kacang tanah di Desa Kadumbul, Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur. Sebanyak 72 petani kacang tanah diwawancarai, dengan ukuran sampel dihitung menerapkan rumus Slovin. Analisis dikerjakan dengan model regresi linier berganda berbasis fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil kajian menampakkan luas lahan, jumlah benih, penggunaan pestisida, dan pengalaman bertani berpengaruh signifikan pada produksi kacang tanah, terutama peningkatan luas lahan dan jumlah benih. Sementara itu, tenaga kerja, usia, dan jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh secara signifikan.

Kata kunci: Kacang tanah, Faktor produksi, Produksi

PENDAHULUAN

Komoditas pertanian berperan penting dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat. Satu diantara tanaman pangan yang bernilai ekonomi tinggi dan dapat tumbuh di berbagai daerah ialah kacang tanah. Tanaman ini mendapat prospek usaha yang baik karena bisa diolah menjadi beragam produk makanan, seperti camilan dan bumbu. Candrianto *et al* (2021) menyatakan bahwa kacang tanah menghasilkan berbagai produk pangan, seperti kacang asin, kacang rendah lemak kalori, minyak, pasta, tepung, kue kering, hingga tahu dari kacang tanah.

Permintaan kacang tanah diperkirakan terus meningkat karena pemanfaatannya sebagai makanan alternatif. Namun, penurunan produksi di Indonesia menyebabkan pasokan ke masyarakat dan pedagang menurun. Pada tahun 2023, produksi kacang tanah di Indonesia mencapai 350,06 ribu ton, turun 29,91 ribu ton atau 7,87 persen dibanding tahun sebelumnya yang sebesar 379,93 ribu ton (Direktoral Jendral Tanaman Pangan, 2023). Penurunan ini dipengaruhi oleh faktor seperti luas lahan, jumlah bibit, pupuk, dan sumber daya manusia. Hal ini sejalan dengan Rahman *et al* (2022) yang menyebutkan bahwa hasil produksi kacang tanah berlandaskan luas lahan, jumlah bibit, dan pupuk.

Kabupaten Sumba Timur di Nusa Tenggara Timur ialah salah satu daerah dengan luas panen kacang tanah yang besar, meski produksi di wilayah ini mengalami fluktuasi. Petani di daerah tersebut terdorong membudidayakan kacang tanah karena nilai ekonominya cukup tinggi dan kondisi geografis setempat mendukung pertumbuhannya. Data perkembangan kacang tanah di Kabupaten Sumba Timur menampakkan potensi besar untuk pengembangan komoditas ini.

Tabel 1. Data Perkembangan Luas Lahan Dan Produksi Kacang Tanah Di Kabupaten Sumba Timur

	Luas lahan (Ha)	Produksi (Ton)
Desa Kambatana	10	11
Desa Mau Bokul	6	5
Desa Kadumbul	29	15
Desa Palakahembi	13	44
Kelurahan Watumbaka	11	9
Kelurahan Kawangu	18	17
Desa Lai Ndeha	2	1
Pandawai	89	102

Sumber BPS Sumba Timur, 2020

Kecamatan Pandawai di Sumba Timur dikenal sebagai salah satu sentra budidaya kacang tanah. Pada 2015, luas lahan kacang tanah di wilayah ini menjangkau 89 hektar total produksi sebesar 102 ton. Di antara desa-desa di Pandawai, Desa Kadumbul menempati posisi ketiga sebagai penghasil kacang tanah terbesar. Fluktuasi hasil panen di daerah ini diduga berkaitan dengan beragam faktor, misal penerapan pupuk, kualitas benih, tenaga kerja, usia dan pendidikan petani, jumlah tanggungan keluarga, serta pengalaman bertani, yang semuanya mempengaruhi produktivitas kacang tanah. Data berikut menampakkan perkembangan luas lahan dan produksi kacang tanah di Desa Kadumbul, Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur

Tabel 2 Data Luas Lahan Dan Produksi Kacang Tanah Di Desa Kadumbul Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur 2020-2023

Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (ton)
2020	29	15	51,72
2021	35	56	160,00
2022	45	72	160,00
2023	25	40	160,00

Sumber BP3K kec Pandawai 2020

Selama empat tahun terakhir, luas lahan di Desa Kadumbul mengalami perubahan yang berdampak pada hasil panen kacang tanah. Pada 2022, produksi mencapai 72 ton, namun menurun menjadi 40 ton pada 2023. Penurunan ini diduga dipengaruhi oleh faktor seperti penggunaan pupuk, benih, tenaga kerja, usia dan pendidikan petani, jumlah tanggungan keluarga, serta pengalaman bertani. Sebab itu, kajian faktor yang memengaruhi produksi kacang tanah di Desa Kadumbul perlu dikerjakan untuk memahami penyebab fluktuasi tersebut. Produktivitas kacang tanah di Desa Kadumbul mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2020 ke 2021. Pada tahun 2020, produktivitas hanya **51,72 Kw/Ha**, namun meningkat tajam menjadi **160 Kw/Ha** pada tahun 2021 dan bertahan pada angka yang sama hingga 2023.

MATERI DAN METODE

Kajian ini di Desa Kadumbul, Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur, karena sebagian besar penduduknya ialah petani kacang tanah dan wilayah ini mendapati hasil serta luas panen yang tinggi di kecamatan tersebut. Kajian dilaksanakn tiga bulan, yaitu Juni hingga Agustus 2024. Populasi kajian mencakup seluruh petani kacang tanah di Desa Kadumbul, berjumlah 266 orang (BP3K, Kecamatan Pandawai 2022). Sampel diterapkan dengan rumus slovin, toleransi kesalahan maksimal 10% sesuai standar ilmu sosial (Retnawati, 2017). Rumus *slovin* yang di gunakan;

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N =Ukuran populasi

e =Presentase kelonggaran kesalahan yang masih bisa ditolerir. (Retnawati, 2017)

Kajian ini melibatkan 72 petani kacang tanah di Desa Kadumbul, dengan pemilihan sampel secara acak sederhana sehingga seluruh populasi mendapati kesempatan setara terpilih. Metode yang dipakai bersifat deskriptif, analisis data menerapkan regresi linier berganda melalui SPSS 25 guna mengkaji pengaruh variabel bebas pada variabel terikat, seperti yang dijelaskan pada model fungsi produksi Cobb-Douglas (Sujarweni,2015).

$$Y = b_0 X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} X_6^{b_6} \cdot X_7^{b_7} \cdot X_8^{b_8} \cdot e^u$$

persamaan di transformasikan ke bentuk logaritma berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + \mu$$

Keterangan:

Y = jumlah produksi kacang tanah

a = konstanta

b = koefisien regresi

X1 = Luas lahan (Ha)

X2 = Benih (Kg)

X3 = pupuk NPK (Kg)

X4 = tenaga kerja (HOK)

X5= Umur

X6= Pendidikan

X7= Tanggungan Keluarga

X8= Pengalaman Bertani

b₀ = koefisien intersep atau konstantas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Responden

Karakteristik individu ialah ciri-ciri khusus yang ditetapkan peneliti untuk menggambarkan profil subjek penelitian sesuai tujuan dan kebutuhan studi. Pada kajian ini, karakteristik petani sebagai responden meliputi usia, tingkat pendidikan, jumlah keluarga, serta pengalaman bertani.

Tabel 3. Karakteristik Petani Responden

Variabel	Kategori	Orang	Presentase %
Usia	24-33	19	30
	34-43	8	13
	44-53	24	38
	55-63	6	9
	64-73	7	11
	Total	64	100
Pendidikan	SD	35	51
	SMP	6	9
	SMA	27	39
	S1	1	1
	Total	69	100
Tanggungan keluarga	1-2	11	15
	3-4	24	34
	5-6	27	38
	7-8	8	11
	9-10	1	1
	>10	0	0
	Total	71	100
Pengalaman bertani	2-11	34	47
	12-21	27	38
	22-31	8	11
	32-41	2	1
	42-50	1	0
	Total	72	100

Sumber: Data Primer (diolah), 2025

Tabel 1 menampilkan mayoritas petani berusia 44 tahun, yang termasuk dalam kelompok usia produktif. Hal ini mendukung kinerja usahatani karena petani produktif umumnya lebih bersemangat dan termotivasi dalam bekerja (Lestari *et al*, 2023)

Pendidikan formal petani di lokasi penelitian rata-rata hanya sampai Sekolah Dasar (SD), menandakan tingkat pendidikan yang relatif rendah. Menurut Lida *et al* (2019) pendidikan petani berpengaruh terhadap pengetahuan dan efisiensi usahatani.

Jumlah tanggungan keluarga petani kacang tanah paling banyak berkisar 5-6 orang (38%), sedangkan yang paling sedikit ialah 9-10 orang (1%).

Pengalaman bertani mayoritas responden kajian ini rata-rata 21 tahun. Menurut Risma *et al*, (2024) pengalaman yang cukup lama meningkatkan kemampuan petani dalam mengelola usahatani secara efisien. Petani dengan lahan luas juga lebih terbuka terhadap inovasi, namun keterbatasan informasi tetap menjadi hambatan dalam adopsi inovasi pertanian.

Hasil analisis fungsi produksi cobb-douglas

Analisis terhadap faktor produksi menerapkan “fungsi produksi Cobb-Douglas”, yakni persamaan yang menghubungkan beberapa variabel. Dalam hal ini, variabel y merupakan variabel terikat, sementara x adalah variabel bebas.

Tabel.4 Hasil Analisis Fungsi Priduksi Cobb-Douglas

:	Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant) ^{***}	62,684	13,388		4,682	,000
	Luas lahan ^{***}	54,521	15,560	,097	3,504	,001
	Benih ^{***}	3,002	,208	,538	14,425	,000
	Pestisida ^{**}	-3,803	1,492	-,356	-2,548	,014
	Tenaga kerja ^{**}	6,613	,903	,278	7,326	,000
	Umur ^{ns}	-,100	,272	-,012	-,366	,716
	Tanggungan Keluarga ^{ns}	,093	1,578	,002	,059	,953
	Lama bertani ^{***}	-1,034	,354	-,404	-2,920	,005
	R Square	,959				
	Adjusted R Square	,954				
	F hitung ^{***}	192,578				,000 ^b

Sumber: data primer (diolah), 2025

Keterangan:

*:sig. taraf 10%

** : sig. taraf 5%

*** : sig. taraf 1%

Ns : tidak signifikan

Hasil analisis menampakkan “nilai R square dan Adjusted R square sebesar 0,959” dan 0,954, jadi 95,4% variasi produksi dipengaruhi oleh faktor-faktor yang diteliti, sedangkan 4,6% sisanya disebabkan variabel lain yang tidak diamati dalam kajian ini. Variabel yang berpengaruh signifikan pada produksi kacang tanah menurut uji F ialah luas lahan, benih, pestisida, tenaga kerja, dan lama berusahatani. Sementara itu, umur, tanggungan keluarga, dan pendidikan tak berpengaruh (M.Noor Salim *et al.*, 2018; Tamar & Wadu, 2023; Tamar & Wadu, 2023) luas lahan, benih, pestisida dan tenaga kerja bersama (simultan) signifikan pada jumlah produksi.

Berdasarkan uji t, “luas lahan dan benih berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi”, di mana peningkatan luas lahan dan penggunaan benih berkualitas meningkatkan hasil panen (Parikaes *et al*, 2021). Sebaliknya, pestisida menampakkan pengaruh negatif, yaitu setiap penambahan 1% penggunaan pestisida dapat menurunkan produksi sekitar 3,8% (Wedastra & Suartha, 2024).

“Nilai Sig untuk benih $0,000 < 0,05$ kemudian t hitung $14,425 > 1,671$ ” maka benih mendapati pengaruh signifikan pada jumlah produksi. Hal ini di karenakan benih menentukan awal keberhasilan pertumbuhan tanaman dan membentuk dasar bagi hasil panen yang tinggi. Sebagian besar petani di Desa Kadumbul menerapkan benih yang bersertifikat sehingga jumlah produksi sangat berpengaruh terhadap benih. Sejalan dengan penelitian dari Tamar & Wadu, (2023) bahwa benih berpengaruh signifikan terhadap produksi kacang tanah. Penggunaan benih yang bersertifikat ataupun benih yang tidak bersertifikat sehingga jumlah benih mempengaruhi jumlah produksi.

“Nilai Sig pestisida $0,014 > 0,05$ kemudian t hitung $2,548 > 1,671$ ” maka pestisida mendapati pengaruh signifikan terhadap hasil produksi namun nilainya negatif. Artinya setiap penambahan pestisida sebesar 1% dapat mengurangi produksi sebesar 3,8% (*ceteris paribus*). Hal ini di karenakan sebagian besar petani kacang tanah di Desa Kadumbul menerapkan pestisida pengendalian serangan hama dan penyakit. Hasil ini berbeda dengan penelitian dari Wedastra & Suartha, (2024) menyatakan bahwa pestisida berpengaruh terhadap produksi kacang tanah.

“Nilai Sig tenaga kerja $0,000 > 0,05$ kemudian t hitung $7,326 > 1,671$ ” maka tenaga kerja tidak mendapati pengaruh signifikan ke produksi. Sebagian besar petani di Desa Kadumbul usahatannya di kerjakan oleh tenaga kerja dalam rumah dan sebagian kecil petaninya menerapkan tenaga kerja dari luar atau tenaga sewaan. Hasil ini selaras dengan Risma *et al.*, (2024) jumlah tenaga kerja tidak memberikan pengaruh penting terhadap produksi kacang tanah, sebab penurunan tenaga kerja di Desa Lindo tidak sebanding dengan kebutuhan aktivitas produksi seperti pengolahan lahan, penanaman, perawatan, serta panen. Kondisi ini menyebabkan kinerja petani kurang maksimal dan tidak berdampak nyata pada perubahan hasil produksi kacang tanah.

“Nilai Sig Umur $0,366 > 0,05$ kemudian t hitung $0,716 < 1,671$ ” artinya umur tidak mendapati pengaruh signifikan ke produksi, karena keberhasilan dalam budidaya tanaman ini lebih ditentukan oleh pengetahuan, keterampilan, dan cara kerja petani, bukan oleh usia mereka. Baik petani yang masih muda maupun yang sudah tua, jika mendapati pemahaman yang baik tentang teknik budidaya, mampu mengelola lahan dengan benar, dan menerapkan langkah-langkah perawatan yang tepat, maka keduanya mendapati peluang yang sama untuk mendapatkan hasil panen yang baik. hasil sejalan dengan penelitian dari Parikaes *et al.*, (2021) mengatakan bahwa umur tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kacang tanah.

Nilai Sig tanggungan keluarga $0,059 > 0,05$ kemudian t hitung $0,953 < 1,671$ maka tanggungan keluarga tidak mendapati pengaruh yang signifikan pada produksi, karena jumlah orang yang menjadi tanggungan dalam keluarga petani tidak secara langsung mempengaruhi proses budidaya maupun hasil panennya. Produksi kacang tanah lebih dipengaruhi oleh faktor teknis seperti cara pengolahan lahan, penggunaan benih unggul, teknik penanaman, pemupukan, perawatan, dan pengendalian hama. Hasil ini sejalan dengan penelitian dari Arwinni, (2019) mengatakan bahwa tanggungan keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kacang tanah.

“Nilai Sig lama bertani $0,05 > 0,05$ kemudian $t \text{ hitung } 2,290 > 1,671$ ” maka lama bertani mendapatkan pengaruh yang signifikan pada produksi, karena petani yang telah lama terjun dalam bidang pertanian umumnya mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang seluruh proses budidaya. Petani berpengalaman cenderung lebih terampil dalam melakukan pengelolaan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, hingga pemanenan. Mereka paham kapan waktu yang tepat untuk menanam, kemampuan ini tentu sangat berpengaruh terhadap hasil produksi, karena kesalahan kecil dalam proses budidaya dapat berdampak besar terhadap jumlah dan kualitas panen. Sementara itu, lama berusaha bertani berpengaruh signifikan, karena pengalaman bertani meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam budidaya, meskipun hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Kolo, (2018) yang menyatakan pengalaman bertani tidak selalu berpengaruh terhadap produksi.

KESIMPULAN

Dari hasil kajian ini menyimpulkan bahwa

Luas lahan, penggunaan benih, pestisida, serta pengalaman bertani berpengaruh positif yang signifikan pada peningkatan hasil produksi kacang tanah di Desa Kadumbul. Sementara itu, umur petani, jumlah tanggungan keluarga, dan tenaga kerja tidak menampakkan pengaruh yang signifikan pada produksi tersebut.

Simultan, luas lahan, benih, pestisida, tenaga kerja, umur, tanggungan keluarga, dan pengalaman bertani signifikan memengaruhi jumlah produksi kacang tanah di Desa Kadumbul.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisyati Arwinni, N. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usaha Tani Kacang Tanah di Kecamatan Camba Kabupaten Maros. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Candrianto, C., Putra, R. P., Hasni, M., & Asnur, L. (2021). Pengolahan Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Menjadi Tahu Sebagai Bahan Baku Sosis Dan Rolad Sebagai Peluang Usaha Bagi Masyarakat Jorong Turawan, 6(1).
- Dembi Tamar, M., & Wadu, J. (2023). Universitas Kristen Wira Wacana Sumba Fakultas Sains dan Teknologi SATI: Sustainable Agricultural Technology Innovation Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kacang Tanah Di Desa Hambapraing Kecamatan Kanatang Kabupaten Sumba Timur A, 27–28.
- Fransiska Romana Lida, Bernadina, L., & Herewila, K. (2019). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Di Desa Tagawiti Kecamatan Ile Ape Kabupaten Lembata. *Buletin Ilmiah IMPAS*, 20(02), 10–18.
- Ghozali, I., & Ratmono, D. (2017). *Analisis Multivariat dan Ekonometrika*. in Universitas Diponegoro. in Universitas Diponegoro.
- kristina kolo, simon juan kune. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kacang Tanah di Desa Sunsea Kecamatan Naibenu Kabupaten Timor Tengah Utara. *Agrimor*, 3(1), 1–3. <https://doi.org/10.32938/ag.v3i1.182>
- Lestari, D., Heryadi, D. Y., & Jakiyah, U. (2023). Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Implementasi Kartu Tani. *JISMA: Jurnal Ilmu Sosial ...*, 1(6), 833–840. Retrieved from

<https://melatijournal.com/index.php/jisma/article/view/307%0Ahttps://melatijournal.com/index.php/jisma/article/download/307/286>

Pangan, D. J. tanaman. (2023). *Laporan tahun 2023 rsup dr kariadi*.

Parikaes, I. S., Pellokila, M. R., & Klau, F. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. *Buletin Ilmiah IMPAS Volumen 22 No. 2 Edisi Juni 2021*, 22(2), 152–161.

Rahman, Y., Pata, A. A., & Azisah, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L) Di Kelurahan Attangsalo Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep. *Jurnal AGRIBIS*, 10(2), 194–202.

Retnawati, H. (2017). Teknik pengambilan sampel. In *Disampaikan pada workshop update penelitian kuantitatif, teknik sampling, analisis data, dan isu plagiarisme* (pp. 1–7).

Risma, W. O., Gafaruddin, A., & Arif, L. O. K. (2024). Pengaruh Luas Lahan, Benih, Tenaga Kerja, Herbisida, dan Pengalaman Berusahatani terhadap Produksi Kacang Tanah di Desa Lindo Kecamatan Wadaga Kabupaten Muna Barat. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 9(2), 150–159. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v9i2.105>

WEDASTRA, M. S., & SUARTHA, I. D. G. (2024). Analisis Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Terhadap Tingkat Produksi Kacang Tanah (Studi Kasus Di Desa Dopang Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat). *Ganec Swara*, 18(1), 241. <https://doi.org/10.35327/gara.v18i1.755>