

FACTORS AFFECTING TOMATO PRODUCTION IN KAWANGU VILLAGE, PANDAWAI DISTRICT, EAST SUMBA REGENCY

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI TOMAT DI KELURAHAN KAWANGU KECAMATAN PANDAWAI KABUPATEN SUMBA TIMUR

Junaedin Wadu*

Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba,
Kode Pos: 87113; Telp/Fax: (0387) 62392, 62393

Diterima 29 November 2022 / Disetujui 1 Januari 2023

ABSTRACT

Horticultural products such as tomatoes are complementary ingredients that must be fulfilled by many consumers because they are needed as a complement in the production of juices, chili sauce, and other industrial raw materials. In addition, the need for tomatoes continues to increase, marked by the increasing population of the current restaurant business population, so that tomato production needs attention. This study aims to analyze what factors influence tomato production in Kawangu Village, Pandawai District, East Sumba Regency. The location was determined purposively by taking into account the consideration that Kawangu Village is one of the tomato production centers in East Sumba Regency. This research is a quantitative research with a sample of 40 farmers. The data analysis technique refers to the Cobb-Douglas production function model in the form of natural logarithms (ln). The results of this study indicate that the use of inputs such as land area and manure has a significant effect on tomato production, while other inputs such as urea fertilizer, seeds, pesticides, and labor have no effect on tomato production in Kawangu Village.

Keywords: *Factors of production, Production. tomatoes*

ABSTRAK

Produk hortikultura seperti tomat merupakan bahan pelengkap yang harus dipenuhi bagi banyak konsumen karena dibutuhkan sebagai pelengkap dalam pembuatan jus, sambal, serta bahan baku industri lainnya. Selain itu kebutuhan akan tomat juga terus meningkat ditandai bertambahnya populasi penduduk dan usaha rumah makan saat ini, sehingga produksi tomat perlu mendapatkan perhatian. Penelitian ini mempunyai tujuan menganalisis faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi tomat di Kelurahan Kawangu, Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur. Penentuan lokasi ditentukan secara *purposive* dengan melihat pertimbangan bahwa Kelurahan Kawangu merupakan salah satu sentra produksi tomat di Kabupaten Sumba Timur. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 40 petani. Teknik analisis data merujuk model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan bentuk logaritma natural (ln). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan input seperti luas lahan serta pupuk kandang mempunyai pengaruh yang nyata terhadap produksi tomat, sedangkan input lain seperti pupuk urea, benih,

* Korespondensi Penulis :

Email : junawadu@unkriswina.ac.id

pestisida, dan tenaga kerja tidak mempunyai pengaruh terhadap produksi tomat di Kelurahan Kawangu.

Kata kunci: Faktor produksi, Produksi. tomat

PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura terdiri dari tanaman buah-buahan (frutikultur), budidaya tanaman bunga (florikultura), tanaman sayur-sayuran (olerikultura), serta tanaman herbal (biofarmaka). Tomat merupakan tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi cukup baik. Konsumsi tomat dikalangan masyarakat semakin meningkat dikarenakan gaya hidup sehat yang harus dilakukan, apalagi tomat mempunyai kandungan vitamin C yang cukup baik untuk tubuh manusia.

Kabupaten Sumba Timur merupakan wilayah di Provinsi NTT yang mengandalkan sektor pertanian sebagai salah satu penyanggah perekonomian. Produk – produk hortikultura merupakan produk usaha yang memiliki prospek pasar yang baik karena mempunyai frekuensi permintaan yang tergolong tinggi (BPS Kabupaten Sumba Timur, 2021). Permintaan akan produk hortikultura di Kabupaten Sumba Timur terus meningkat seiring dengan pertumbuhan pariwisata di daerah tersebut. (BPS Kabupaten Sumba Timur, 2020) mengungkapkan perkembangan pariwisata membuat pertumbuhan PDRB kategori penyediaan akomodasi dan makan minum pada tahun 2016 hingga 2019 mengalami pertumbuhan yang meningkat cukup pesat, selain itu (Hanafie, 2010) mengungkapkan dengan bertambahnya jumlah penduduk maka permintaan akan bahan makanan juga meningkat, selain itu perbaikan terhadap sarana transportasi dan berhasilnya usaha promosi juga turut meningkatkan permintaan.

Produk hortikultura seperti tomat merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi bagi banyak individu karena dibutuhkan sebagai pelengkap dalam pembuatan sambal, jus, dan sampai pada kebutuhan kosmetik. Pada tabel 1. BPS Provinsi NTT mencatat produksi tomat di Kabupaten Sumba Timur cukup berfluktuatif dari tahun 2019-2021, selain itu jika dibandingkan dengan Kabupaten lain seperti Kupang, Timor Tengah Selatan, dan Sikka, produksi tomat pada ketiga Kabupaten tersebut tergolong lebih tinggi dibandingkan Kabupaten Sumba Timur. Sehingga perlu dikaji faktor apa saja yang dapat mempengaruhi produksi tomat guna peningkatan hasil usahatani. (Soekartawi et al., 2011) mengungkapkan penggunaan faktor produksi seperti pupuk, sumber daya lahan, modal, dan tenaga kerja dapat berpengaruh terhadap besar kecilnya produksi.

Tabel 1. Produksi Tomat Beberapa Kabupaten di Propinsi NTT 2019-2021

Kabupaten	Produksi (Kuintal)		
	2019	2020	2021
Sumba Timur	2.371	2.229	2.600
Kupang	17.474	27.235	26.787
Timor Tengah Selatan (TTS)	13.600	15.300	9.130
Sikka	8.036	8.657	6.510

Sumber: (BPS Propinsi NTT, 2022)

(Firdaus, 2017) mengungkapkan untuk mendapatkan produktivitas produk pertanian yang tinggi dapat dicapai dengan menggunakan teknik budidaya serta teknologi yang tepat guna seperti peralatan/mesin pertanian, benih/bibit unggul, obat-obatan tanaman, dan penggunaan pupuk yang tepat. Lebih lanjut (Lamusa, 2004) mengungkapkan penambahan input produksi seperti pupuk dan luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi tomat, sedangkan penambahan jumlah tenaga kerja dapat menurunkan produksi tomat. Berbeda dengan (Sita & Hadi, 2016) penambahan luas

lahan yang dikelola untuk usaha tani tomat dapat menurunkan produksi yang diperoleh petani. Hal ini mengindikasikan pemakaian lahan untuk kegiatan produksi di daerah yang tidak rasional, karena petani menggunakan lahan yang terlalu luas sehingga tidak terkontrol dengan baik. Sedangkan penambahan faktor produksi seperti benih dapat meningkatkan produksi tomat. Berbeda dengan penelitian (Karuku *et al.*, 2017) petani di Kabete, Kabupaten Kiambu, Kenya, sebagian besar petani kekurangan lahan, air irigasi, kredit dan pengetahuan teknologi untuk memungkinkan mereka mengoptimalkan produksi tomat, terutama selama musim kemarau.

Melihat penelitian-penelitian sebelumnya di atas, maka dapat diduga penggunaan faktor produksi yang kurang tepat bagi usaha tani tomat dapat berpengaruh terhadap produksinya. Sehingga peneliti perlu mengkaji faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi usaha tani tomat di Kelurahan Kawangu Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelurahan Kawangu Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur pada bulan Desember 2020- Januari 2021. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* karena Kelurahan Kawangu dialiri dua irigasi dan sebagian petaninya melakukan usaha tani tomat.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari jurnal dan buku sebagai referensi dan menggunakan data primer melalui wawancara dengan menggunakan kuisioner pada petani.

Teknik Pengambilan Sample

Sampel dalam penelitian ini adalah petani tomat. Peneliti menarik sampel dengan menggunakan sampling jenuh, yaitu semua populasi digunakan untuk menjadi sampel. Nama lain sampel jenuh adalah sensus, dimana seluruh populasi dijadikan sampel (Sugioyno, 2012). Sehingga merujuk hasil penelitian didapatkan sampel sebanyak 40 orang.

Motode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan yaitu fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan bentuk logaritma natural (ln) (Soekartawi, 2002). Model regresi untuk faktor produksi terhadap produksi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\ln Y = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \varepsilon$$

dimana :

$\ln Y$ = produksi tomat (Kilogram)

α = intersept

$\alpha_1... \alpha_5$ = koefisien regresi (parameter dugaan produksi $X_1, X_2, X_3 \dots X_5$)

X_1 = Lahan (Hektar)

X_2 = Benih (Kilogram)

X_3 = Pupuk kandang (Kilogram)

X_4 = pupuk Urea (Kilogram)

X_5 = Pestisida (liter)

$X_6 =$ Tenaga kerja (HOK)

$\varepsilon = error$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik petani sampel pada pembahasan ini meliputi umur, pendidikan, pengalaman usaha tani, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan. Berikut deskripsi terkait karakteristik responden di Kelurahan Kawangu Kecamatan Pandawai:

Tabel 2. Karakteristik Petani Sampel di Kelurahan Kawangu

Karakteristik	Rerata	Maksimum	Minimum
Umur (tahun)	42,5	65	22
Tingkat pendidikan	Tidak Sekolah	-	-
Pengalaman petani (tahun)	10,7	30	1
Jumlah tanggungan keluarga (orang)	4 – 5	8	2
Luas lahan garapan (Ha)	0,28	0,8	0,1

sumber: Hasil analisis data primer (diolah), 2021

Tabel 2. menampilkan karakteristik responden dengan rerata umur 42,5 tahun, pada rentang usia ini merupakan usia yang produktif, dimana petani dapat mengadopsi dan mempelajari teknologi baru yang dapat diterapkan pada kegiatan usaha taninya. Rata-rata tingkat pendidikan petani tomat di Kelurahan Kawangu dikategorikan rendah yaitu Tidak Sekolah, sehingga dapat mengakibatkan minimnya pengetahuan dalam mengambil keputusan penggunaan faktor produksi yang akan mengakibatkan pengeluaran usaha tani menjadi besar. Rerata pengalaman budidaya tomat yaitu 10,7 tahun, hal ini menjadi keuntungan bagi petani, karena telah mengetahui proses usahatani dan memiliki ketrampilan dalam budidaya tomat. Jumlah tanggungan keluarga rerata 4-5 orang, keadaan ini juga menjadi keuntungan bagi petani karena tersedianya tenaga kerja, untuk meminimalisir penyewaan tenaga kerja yang berlebihan dalam rangka meminimalisir biaya tenaga kerja yang cukup besar. Luas lahan garapan usaha tani tomat masih tergolong kecil, hal ini dikarenakan minimnya modal dalam usaha tani.

Faktor - faktor yang Mempengaruhi Produksi Tomat di Kelurahan Kawangu

Hasil analisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produksi tomat di Kelurahan Kawangu disajikan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. memperlihatkan bahwa koefisien determinasi R^2 mempunyai nilai sebesar 54,7 %, dengan nilai koefisien determinasi terkoreksi ($Adjusted R^2$) sebesar 46,4 %. Nilai $Adjusted R^2$ pada tabel fungsi produksi tomat menjelaskan bahwa 46,4 % variasi produksi tomat dapat dipengaruhi oleh variabel independen, sedangkan 53,6 % dijelaskan oleh variabel lainnya di luar model yang tidak diteliti. Nilai F-statistik terlihat signifikan pada taraf 1 %, artinya secara simultan variabel independen mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap produksi tomat di Kelurahan Kawangu, uji t pada tabel di atas berpengaruh nyata terhadap produksi tomat. Faktor produksi yang berpengaruh nyata yaitu luas lahan dan pupuk kandang, artinya setiap penambahan input produksi tersebut dapat meningkatkan hasil produksi tomat, sedangkan input benih, pestisida, pupuk urea, dan tenaga kerja tidak signifikan terhadap produksi tomat di Kelurahan Kawangu.

Tabel 3. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tomat

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Konstanta	7.505780	2.310115	3.249094	0.0027*
Lahan	0.414549	0.180597	2.295432	0.0282*
Benih	-0.043597	0.148168	-0.294237	0.7704 ^{ns}
Pupuk Kandang	0.239176	0.122029	1.959989	0.0585*
Pupuk Urea	0.010132	0.069470	0.145850	0.8849 ^{ns}
Pestisida	0.026643	0.095903	0.277812	0.7829 ^{ns}
Tenaga Kerja	-0.175693	0.337900	-0.519955	0.6066 ^{ns}
R-squared	0.547014			
Adjusted R-squared	0.464652			
Prob (F-statistic)	6.641645			0.000113*

Sumber: Hasil analisis data primer (diolah), 2021

keterangan :

* = signifikan

ns = tidak signifikan

Pemakaian luas lahan dalam usaha tani tomat di Kelurahan Kawangu mempunyai tanda positif dan signifikan dan nilainya sebesar 0,414549, artinya setiap adanya penambahan 1 % luasan lahan dapat meningkatkan produksi tomat sebanyak 0, 414549 %, dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap tetap (*ceteris paribus*). Berbeda dengan penelitian (Sita & Hadi, 2016) yang mengungkapkan setiap penambahan luas lahan dapat mengurangi produksi tomat. Penambahan luas lahan masih memungkinkan untuk dilakukan dalam rangka peningkatan produksi, hal ini didukung dengan kepemilikan lahan sebagian petani tomat di Kelurahan Kawangu lebih dari 0,5 Ha, namun karena adanya beberapa persoalan yang dihadapi seperti kondisi iklim yang kurang menentu, serta minimnya modal yang dimiliki petani sehingga menjadi kendala bagi mereka untuk mengelola usaha taninya.

Penggunaan input benih bertanda negatif dan tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi tomat, artinya setiap melakukan penambahan maupun pengurangan benih tidak mempunyai pengaruh terhadap produksi tomat. hal ini berbeda dengan penelitian (Koisune *et al.*, 2019) mengungkapkan setiap adanya penambahan benih tomat maka hasil produksi yang didapat oleh petani akan meningkat. Penggunaan benih di tingkat petani yaitu 326 gram/Ha, benih yang diperoleh petani merupakan benih yang dibeli pada Toko dan sebagian petani menggunakan benih dari hasil produksi sendiri.

Pemakaian pupuk kandang mempunyai tanda positif dan signifikan terhadap hasil produksi tomat dan nilainya sebesar 0,239176, artinya setiap penambahan 1 % pupuk kandang dapat menaikkan hasil produksi tomat sebesar 0,239176 % (*ceteris paribus*). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Wadu *et al.*, 2022) yang mengungkapkan bahwa setiap melakukan penambahan pupuk kandang dapat meningkatkan produksi. Penggunaan pupuk kandang dikalangan petani sampel sebanyak 3.442, 79 Kg/Ha. Penggunaan pupuk kandang dikalangan petani cukup tinggi dikarenakan di Kecamatan pandawai merupakan daerah sentra peternakan, sehingga untuk mendapatkan pupuk kandang tergolong cukup mudah. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan bagi petani untuk menggunakan pupuk kandang.

Pemakaian pupuk Urea mempunyai tanda positif dan tidak signifikan terhadap produksi tomat. Hal ini berbeda dengan penelitian (Lamusa, 2004) yang mengungkapkan penggunaan pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi tomat. Penggunaan pupuk urea dikalangan petani yaitu 121 Kg/Ha. Petani lebih memilih menggunakan pupuk kandang dibandingkan dengan pupuk kimia.

Penggunaan pestisida pun demikian tidak signifikan dan tidak berpengaruh terhadap produksi tomat. Penggunaan pestisida dikalangan petani bertujuan untuk memberantas penyakit tanaman pada tomat, penggunaan pestisida dikalangan petani sebesar 3,3 L/Ha.

Penggunaan Input tenaga kerja bertanda negatif dan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tomat. Hal ini berbeda dengan penelitian (Yarangga *et al.*, 2015) yang mengungkapkan penambahan jumlah tenaga kerja pada usaha tani tomat di Distrik Oransbari akan berdampak pada penurunan hasil produksi tomat, sehingga mengakibatkan pemakaian tenaga kerja kurang tepat, dikarenakan tenaga kerja yang dipakai dari luar keluarga dan mereka diupah sesuai perjanjian kerja yang telah disepakati, sehingga biaya yang akan dikeluarkan tidak tepat untuk peningkatan produksi.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Merujuk dari hasil dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa setiap penambahan luas lahan dan pupuk kandang dapat meningkatkan produksi tomat di Kelurahan Kawangu Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur

Saran

Bagi petani diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan lahan dan pupuk kandang agar dapat meningkatkan produksi tomat di Kelurahan Kawangu.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, Kabupaten Sumba Timur. 2020. *Statistik Pertanian Kabupaten Sumba Timur 2020*. <https://sumbatimurkab.bps.go.id/publication/2022/01/13/c9018dd87f23a78e030be62e/statistik-pertanian-kabupaten-sumba-timur-2020.html>/diakses 18 September 2022.
- BPS, Kabupaten Sumba Timur. 2021. *Statistik Daerah Sumba Timur*. <https://sumbatimurkab.bps.go.id/publication/download.html?/> diakses tgl 18 januari 2022.
- BPS Propinsi NTT. 2022. *Produksi Tanaman Sayuran Menurut Kabupaten/Kota (Kuital)*. <https://ntt.bps.go.id/indicator/55/595/1/produksi-tanaman-sayuran-menurut-kabupaten-kota.html>/diakses pada 27 September 2022.
- Firdaus, M. 2017. *Manajemen Agribisnis*. CV Andi Offset.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. CV Andi Offset.
- Karuku, G. N., Kimenju, J. W., and Verplancke, H. 2017. *Farmers ' perspectives on factors limiting tomato production and yields in Kabete , Kiambu County , Kenya*. 82(1), 70–89.
- Koisune, H. Y., Patiung, M., dan Wisnujati, N. S. 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tomat Di Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*, 19(1), 53–66.
- Lamusa, A. 2004. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tomat (Suatu Kasus Di Wilayah Kebun Kopi) Kecamatan Tawaili Kabupaten Donggala*. 5(1), 35–42.
- Sita, B. R., dan Hadi, S. 2016. Produktivitas dan Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Toat (*Solanum Lycopersicum* Mill) di Kabupaten Jember. *JSEP*, 9(3), 67–78.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo.
- Soekartawi, Soeharjo, A., Dillon, J. L., & Hardaker, J. B. 2011. *Ilmu Usahatani Dan Penelitian*

Untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia (UI-Perss).

Sugioyno. 2012. *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R dan D.* Alfabeth.

Wadu, J., Rambu, F., Mbana, L., Saragih, E. C., dan Retang, E. U. K. 2022. Determinan Produksi Padi Sawah di Daerah Irigasi Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur. *Agrilan: Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 10(2), 188–199.

Yarangga, J. M., Imbiri, S., dan Hutabarat, M. 2015. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Produksi Usahatani Tomat Di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan. *Jurnal Sosio Agri Papua*, 4(1), 45–57.