

Analisis Pengaruh Biaya Produksi Dan Luas Tanam Terhadap Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Tomat Di Kelurahan Tiga Runggu, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara

Kenal P. Hutapea^{1*}, Aditia Erick Cantona Simatupang²,
Vibrodingaton Sinaga³

^{1,2}Dosen Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Methodist Indonesia

³Mahasiswa Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Methodist Indonesia

Co. Author Email : hutapeakenal@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh luas tanam terhadap pendapatan usahatani tomat, pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan usahatani tomat, pengaruh luas tanam dan biaya produksi terhadap pendapatan usahatani tomat dan kelayakan usahatani tomat di daerah penelitian. Daerah penelitian dipilih secara purposive (sengaja) yaitu di Kelurahan Tiga Runggu, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun. Sampel penelitian di tetapkan sebanyak 50 petani, dimana penarikan sampel dilakukan secara Stratified Random Sampling berdasarkan luas lahan data yang di peroleh dari petani sampel yaitu melalui wawancara dan data kusioner yang di kumpulkan dan di tabulasi menurut jenis nya, kemudian di olah dan di uji dengan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan kebutuhan pengujian hipotesis yang dilakukan. Waktu penelitian di laksanakan pada bulan Februari 2024. Hasil penelitian ini antara lain : (1) Diperoleh luas tanam yang menunjukkan bahwa secara parsial variabel bebas luas tanam berpengaruh nyata secara positif terhadap variabel terikat (pendapatan usahatani tomat). (2) Diperoleh biaya produksi yang menunjukkan bahwa secara parsial variabel bebas biaya produksi berpengaruh nyata secara negatif terhadap variabel terikat (pendapatan usahatani tomat). (3) Secara simultan luas lahan dan biaya produksi berpengaruh signifikan (nyata) terhadap pendapatan usahatani tomat, pada tingkat kepercayaan 95%. (4) Usahatani tomat di daerah penelitian layak diusahakan.

Kata Kunci : Biaya Produksi, Kelayakan Usahatani, Luas Tanam, Pendapatan, Usahatani Tomat.

1. PENDAHULUAN

Peran sektor pertanian sangat penting bagi bangsa Indonesia karena sektor ini mampu menyediakan lapangan pekerjaan, memasok pangan dan menyambung devisa (Wahyuni, n.d.). Sektor pertanian adalah salah satu sektor yang diandalkan sebab mampu memberikan pemasukan untuk mengatasi krisis serta memiliki potensi besar berfungsi selaku penyebab pemulihan ekonomi nasional terutama pada masa

pandemik dengan kontribusi 12,98 % terhadap PDB, dan membuka kesempatan kerja dengan jumlah sebesar 29,96 % per february 2022, serta tumbuhnya. Nilai Tukar Petani (NTP) yang mencapai 3,2 % berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat (Joka, 2022).

Hortikultura merupakan salah satu komoditas yang mempunyai potensi besar untuk dikembangkan. Ketersediaan berbagai jenis tanaman hortikultura, yang meliputi tanaman buah-buahan, sayur-sayuran, tanaman hias dan obat-obatan

yang dimiliki Indonesia dapat menjadi kegiatan usaha ekonomi yang sangat menguntungkan apabila dapat dikelola secara optimal (Safitri et al., 2021).

Tomat merupakan salah satu komoditas pertanian yang cukup potensial untuk dikembangkan dan dibudidayakan di daerah tropis karena memiliki gizi yang tinggi dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber vitamin dan mineral. Selain itu, tomat memberikan keuntungan bagi produsen, konsumen, dan masyarakat (Kusumawati et al., 2022). Indonesia dari tahun ke tahun berusaha untuk meningkatkan produksi tomat dengan cara perluasan wilayah budidaya tomat, namun hingga tahun 2004 Indonesia masih mengimpor tomat sebanyak 8.192.280 kg baik dalam bentuk buah segar atau dalam bentuk olahan yang berasal dari berbagai negara (Manuhutu, 2020).

Produksi adalah sebuah proses yang dilakukan dengan mendayagunakan faktor biaya produksi dan luas tanam yang tersedia untuk menghasilkan produksi yang tinggi baik dari segi kuantitas maupun kualitas produk tersebut. Sehingga analisis ini perlu dilakukan untuk melihat apakah faktor biaya produksi dan luas tanam berpengaruh terhadap pendapatan usahatani tomat. Tingginya kuantitas dan kualitas suatu komoditi akan mempengaruhi besarnya pendapatan petani.

Luas tanam juga akan mempengaruhi banyaknya tanaman yang akan ditanam yang akhirnya akan mempengaruhi besarnya produksi tomat yang dihasilkan, sehingga akan mempengaruhi tingkat pendapatan usahatani tomat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Analisis Pengaruh Biaya Produksi dan Luas Tanam Terhadap Pendapatan Usahatani Tomat di Kelurahan Tiga Runggu, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun, Provinsi

Sumatera Utara) perlu dilakukan supaya dapat memberikan informasi mengenai pengaruh biaya produksi dan luas tanam terhadap pendapatan usahatani tomat di daerah penelitian.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang dapat dirumuskan antara lain :

1. Apakah terdapat pengaruh luas tanam terhadap pendapatan usahatani tomat.
2. Apakah terdapat pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan usahatani tomat.
3. Apakah terdapat pengaruh luas tanam dan biaya produksi terhadap pendapatan usahatani tomat.
4. Bagaimana kelayakan usahatani tomat di daerah penelitian.

2. METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Penelitian ini dilakukan kepada para petani tomat di Kelurahan Tiga Runggu, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan hasil survey bahwa Kelurahan Tiga Runggu merupakan salah satu produsen komoditi tomat dan belum pernah diteliti sebelumnya.

Petani tanaman tomat di daerah penelitian memiliki luas tanam yang berbeda-beda antara petani yang satu dengan petani lainnya. Petani sampel yang dipilih adalah 50 petani berdasarkan tingkatan luas lahan 0,20-1,00 ha yang ditetapkan secara "*Stratified Random Sampling*" dengan menggunakan rumus Taro Yamane sehingga pada strata I menunjukkan bahwa terdapat 34 petani tomat dari 73 populasi yang memiliki luas tanam 0,20 – 0,50 dan pada strata II menunjukkan bahwa terdapat 16 petani tomat dari 37 populasi yang memiliki luas tanam $\geq 0,60$.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data

sekunder. Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Luas Tanam (X1) dan Biaya Produksi (X2) terhadap Pendapatan Usahatani Tomat (Y) dalam rumusan masalah (1),(2), dan (3) menggunakan Software SPSS dengan uji analisis Regresi Linear Berganda, sebagai berikut : $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$

Untuk menguji rumusan masalah 4 yaitu kelayakan usahatani tomat dianalisis dengan analisis RCR dengan rumus:

$$\frac{\text{Revenue}}{\text{Cost}} \text{ Ratio}$$

Tabel 1 Rata-Rata Total Biaya Produksi Usahatani Tomat Per Musim Tanam Tahun 2024

No	Jenis Biaya	Biaya Produksi (Rp)		Persentase (%)
		Per Pertani	Per Hektar	
1	Biaya Variabel			
	a. Biaya Tenaga Kerja	2.780.000	6.742.010	3,01
	b. Biaya Sarana Produksi	87.540.100	205.858.464	94,63
2	Biaya Tetap			
	a. Biaya Penyusutan Peralatan	2.189.075	4.452.026	2,37
	Jumlah	92.509.175	217.052.500	100

(Sumber : Data Primer diolah, 2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa total biaya produksi usahatani tomat dalam satu kali panen adalah sebesar Rp 92.509.175/petani dan Rp 217.052.500/hektar. Biaya produksi terbesar ada pada jenis biaya sarana produksi yaitu sebesar Rp 87.540.100/petani dan Rp 205.858.464/hektar. Biaya produksi terendah ada pada jenis biaya penyusutan peralatan yaitu Rp 2.189.075/petani dan Rp 4.452.026/hektar.

3.2 Pendapatan Usahatani Wortel

Pendapatan usahatani tomat dalam hal ini terdiri atas pendapatan bersih usahatani dan pendapatan keluarga usahatani. Pendapatan bersih usahatani tomat adalah nilai produksi dikurangi dengan total biaya produksi, sementara pendapatan keluarga usahatani adalah nilai tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) tidak diperhitungkan sebagai

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Biaya Produksi Usahatani Tomat

Total biaya produksi usahatani merupakan penjumlahan dari biaya sarana produksi, biaya pencurahan tenaga kerja, dan biaya penyusutan peralatan yang terlibat dalam proses usahatani tomat. Rata-rata biaya produksi dalam usahatani tomat dapat dilihat pada Tabel 1.

biaya produksi. Rata-rata nilai produksi dan pendapatan per musim tanam dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rata-Rata Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani Tomat Pada Satu Musim Panen

No	Uraian	Nilai	
		Per Pertani	Per Hektar
1	Luas Lahan (Ha)	0,4596	1
2	Produksi (Kg)	23.774	54.394
3	Nilai Produksi (Rp)	190.192.000	439.925.081
4	Total Biaya Produksi (Rp)	92.505.175	217.766.920
5	Potensi Keluarga (HKP)	606.000	1.816.247
6	Pendapatan Bersih (Rp)	97.686.825	141.300.997

	Pendapatan		
7	Keluarga (Rp)	98.292.825	223.974.408

(Sumber : Data Primer diolah, 2024)

Tabel 2 rata-rata produksi usahatani tomat sebagai berikut : produksi usahatani tomat yang dihasilkan yaitu sebesar 23.774 kg/petani dan 54.394 kg/hektar, nilai produksi usahatani tomat yaitu sebesar Rp 190.192.000/petani dan Rp 439.925.081/hektar, total biaya produksi usahatani tomat yaitu sebesar Rp 92.505.175/petani dan Rp 217.766.920/hektar, dan Rp 215.950.673/hektar, potensi keluarga usahatani tomat yaitu sebesar Rp 606.000/petani dan Rp 1.816.247/hektar, pendapatan bersih usahatani tomat yaitu sebesar Rp 97.686.825/petani dan Rp 141.300.997/hektar, pendapatan keluarga usahatani tomat yaitu sebesar Rp 98.292.825/petani dan Rp 223.974.408/hektar.

3.3 Pengaruh Biaya Produksi dan Luas Tanam Terhadap Pendapatan Usahatani Tomat

Tabel 3 Hasil Uji Regresi Pengaruh Luas Tanam, dan Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Tomat

Variabel	Koefisien Regresi	F-hitung	F-tabel	Sig-F	t-hitung	t-tabel	Sig-t	R2
Pendapatan	49361869,7	721,42	3,183	0,000	13,69	2,01	0,000	0,968
Biaya Produksi	-1.039				-10,43		0,000	
Luas Tanam	314290728.9				21,13		0,000	

(Sumber : Data Primer diolah, 2024)

Uji Parsial (Uji T)

1. Pengaruh Luas Tanam Terhadap Pendapatan Usahatani Tomat

Uji secara parsial dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel maka diperoleh untuk luas tanam t-hitung = 21,13 dan t-tabel = 2,01, maka nilai t-hitung (21,13) > t-tabel (2,01) dengan nilai signifikansi $0,000 \leq 0,05$ pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial

Nilai Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi R^2 yang diperoleh adalah sebesar 0,968 yang berarti 96,80 % produksi usahatani tomat dipengaruhi oleh luas tanam dan biaya produksi sedangkan sisanya yaitu 3,20 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Untuk mengetahui atau menganalisis besarnya pengaruh yang diberikan oleh masing-masing faktor terhadap produksi petani tomat maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan Uji Regresi Linear Berganda dengan penggunaan fungsi produksi Cobb-Douglas.

$$Y = 49361869.686 - X_1 1.039 + X_2 314290728.9$$

variabel bebas luas tanam berpengaruh nyata dan positif terhadap variabel terikat (pendapatan usahatani tomat). Alasannya adalah semakin luas lahan tomt yang akan ditanam maka akan meningkatkan pendapatan usahatani tomat.

2. Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Tomat

Uji secara parsial dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel maka diperoleh untuk biaya produksi t-hitung -10,43 < t-tabel 2,01, dengan nilai

signifikansi $0,000 \leq 0,05$ pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel bebas biaya produksi berpengaruh nyata dan negatif terhadap variabel terikat (pendapatan usahatani tomat). Hal ini dikarenakan biaya pupuk dan pestisida yang tinggi menyebabkan penurunan pendapatan usahaani tomat.

Uji Simultan (Uji F)

Pengaruh Luas Tanam (X_1) dan Biaya Produksi (X_2) Terhadap Pendapatan Usahatani Tomat

Uji secara simultan yaitu dengan membandingkan F-hitung dengan F- tabel, diperoleh nilai F-hitung = 721,42 dan F-tabel = 3,183, maka nilai F-hitung > F-tabel atau diperoleh F-hitung yang signifikan (signifikansi $0,000 < 0,05$) pada tingkat kepercayaan 95% . Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan (serempak) kedua variabel bebas (luas tanam dan biaya produksi) berpengaruh signifikan (nyata) terhadap variabel terikat (pendapatan) usahatani tomat. Hal ini dikarenakan kegiatan usahatani akan berjalan ketika luas tanam dan biaya produksi ada di dalamnya sehingga luas tanam dan biaya produksi memegang peranan penting dalam kegiatan usahatani, sehingga hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pendapatan usahatani.

3.4 Kelayakan Usahatani Tomat

Mengukur kelayakan usahatani didaerah penelitian, maka digunakan perhitungan Return Cost (R/C).R/C adalah perbandingan antara nilai penerimaan atau nilai produksi dengan biaya produksi usahatani tomat seperti dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kelayakan Usahatani Wortel

No	Uraian	Nilai
1	Penerimaan	190.192.000
2	Biaya Produksi	92.505.175
3	Revenue Cost Ratio	2,05

(Sumber :Data Primer diolah, 2024)

Tabel 4 menunjukkan bahwa usahatani tomat di daerah penelitian masih layak untuk diusahakan oleh petani. Nilai R/C = Ratio adalah sebesar 2,05 >1, yang berarti usahatani tomat memberikan keuntungan secara ekonomi. Nilai R/C = 2,05 menunjukkan bahwa dengan mengeluarkan biaya sebesar Rp 1 maka petani akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 2,05 sehingga petani tomat memperoleh keuntungan Rp 2,05. Usahatani tomat masih layak untuk diusahakan

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Diperoleh luas tanam t-hitung = 21,13 dan t-tabel = 2,01, maka nilai t-hitung (21,13) > t-tabel (2,01) dengan nilai signifikansi $0,000 \leq 0,05$ pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel bebas luas tanam berpengaruh nyata secara positif terhadap variabel terikat (pendapatan usahatani tomat).
2. Diperoleh biaya produksi t-hitung - 10,43 < t-tabel 2,01, dengan nilai signifikansi $0,000 \leq 0,05$ pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel bebas biaya produksi berpengaruh nyata secara negatif terhadap variabel terikat (pendapatan usahatani tomat).
3. Secara simultan luas tanam dan biaya produksi berpengaruh signifikan (nyata) terhadap pendapatan usahatani tomat, diperoleh nilai F-hitung = 721,42 dan F-

tabel = 3,183, maka nilai F-hitung > F-tabel atau diperoleh F-hitung yang signifikan (signifikansi $0,000 < 0,05$) pada tingkat kepercayaan 95%, dengan nilai $R^2 = 0,968$.

4. Usahatani tomat di daerah penelitian layak diusahakan karena usahatani tomat di daerah penelitian memberikan keuntungan secara ekonomis, yaitu dengan nilai R/C Ratio = 2,05.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, D. P. (2011). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Nilai Yang Dirasakan Pelanggan Outlet Terhadap Kinerja Selling-In Produk Fren. In *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia: Vol. X* (pp. 170–201).
- Ahmad et al. (2019). Pengaruh Stres Kerja, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Fif Group Manado. *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(3), 2303– 1174. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/23747>
- Al., K. et. (2022). Analisis Risiko Usahatani Padi Sawah (*Oryza Sativa L*) (Studi Kasus di Desa Aha Kec. Morotai Selatan Kab. Pulau Morotai). *Jurnal Manajemen & Bisnis*, 01(1), 2022.<http://ejournal.sangadjimedia.publishing.id/index.php/procuratio/article/view/23>
- Alamri, M. H., Rauf, A., & Saleh, Y. (2022). Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(3), 240–249. <https://doi.org/10.37046/agr.v6i3.1614>
- Amili, R. & S. (2020). Analisis Usahatani Padi Sawah (*Oryza Sativa, L*) Serta Kelayakannya di Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. *Analisis Usahatani Padi Sawah (Oryza Sativa, l) Serta Kelayakannya Di Kecamatan MOootilango Kabupaten Gorontalo, Vol.4 No.2.* file:///C:/Users/H P/Downloads/9774-18519-1-SM.pdf
- BPS, Statistik Perkebunan Holtikultura, 2022. (n.d.). *BPS, Statistik Pertanian Holtikultura, 2022. Data Pra Survei.* (2023).
- Fadli. (2022). Analisis Produksi Usaha Tani Tomat di Desa Lero Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala. *Pembangunan Agribisnis*, 1(3), 43–51.
- Faizah, F. N. (2019). Pemikiran Muhammad Abdul Mannan Tentang Produksi. *SERAMBI: Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis Islam*, 1(2), 55–68.
- Joka, U. (2022). Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Tomat Di Desa Nian Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Kelompok Tani Oemanas Pada Masa Adaptasi Kebiasaan Baru). *Musamus Journal of Agribusiness*, 5(1), 39–46. <https://doi.org/10.35724/mujagri.v5i1.4988>
- Koisine et al. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tomat di Desa Claket, Kecamatan Pacet,*

Kabupaten Mojokerto (Herman Yosep Koisine, Markus Patiung, Nugrahini Susantinah Wisnujati). 19(1), 89.

Kusumawati, N., Putra, C. P., & Niga, M. O. (2022). Analisis Tingkat Keuntungan Usaha Tani Tomat (*Solanum Lycopersicum L.*) di Kelurahan Singa Geweh Kecamatan Sangatta Selatan.

Jurnal Magrobis, 22(1), 347–356.

Luntungan, A. Y. (2012). Analisis Tingkat Pendapatan Usaha Tani Tomat Apel di Kecamatan Kabupaten Minahasa. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah (PEKD), 17(1), 25 hal.*