

**ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN SERTA KELAYAKAN USAHA  
TANI CABAI RAWIT TUMPANG SARI DENGAN TANAMAN KOPI  
(Studi Kasus di Desa Sihemun Baru, Sibuntuon dan Silabah Jaya,  
Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun)**

<sup>1</sup>Hotman Tuah, <sup>2</sup>Marlan, <sup>3</sup>Sahat Maruliatua Tamba

<sup>1,2</sup>Dosen Pertanian Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

<sup>3</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

Email korespondensi : sahattamba22@gmail.com

**ABSTRAK**

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (purposive) Penelitian dilaksanakan pada bulan agustus-september tahun 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah non probability sampling dengan perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin dengan jumlah responden sebanyak 30 petani sampel dengan sistem tumpang sari kopi. Analisis data secara dilakukan dengan menghitung biaya produksi, penerimaan, pendapatan serta analisis R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan petani cabai rawit di daerah penelitian dapat disimpulkan menguntungkan dengan selisih yang cukup besar jika penerimaan dikurangi total biaya usahatani yaitu Rp.42.096.867,- atau setara dengan 44,44 persen dari total penerimaan. Nilai R/C ratio petani cabai rawit di daerah penelitian sebesar 1,80 yang berarti setiap Rp.1,- biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp.1,80,- sehingga dapat dikatakan usahatani ini layak untuk diusahakan.

**Kata Kunci : cabai rawit, tumpang sari, analisis biaya, pendapatan, kelayakan.**

**ABSTRACT**

*The research location was determined purposively. The research was carried out in August-September 2021. The research method used was non-probability sampling with sample calculations using the Slovin formula with a total of 30 sample farmers with a coffee intercropping system. Data analysis was carried out by calculating production costs, revenues, revenues and R/C ratio analysis. The results show that the income of cayenne pepper farmers in the research area can be concluded to be profitable with a large enough difference if the income is reduced by the total cost of farming, which is Rp. 42,096,867, - or equivalent to 44.44 percent of the total revenue. The value of the R/C ratio of cayenne pepper farmers in the research area is 1.80, which means that for every Rp. 1, - farming costs incurred by farmers can generate income of Rp. 1.80, - so it can be said that this farming is feasible to cultivate.*

**Keywords: cayenne pepper, intercropping, cost analysis, income, feasibility.**

**PENDAHULUAN**

Usahatani sangat penting dibidang pertanian agar petani bisa bertani secara berkelanjutan untuk mendukung ketahanan pangan nasional seperti yang dicanangkan oleh pemerintah dan penanggulangan kemiskinan karena bertani merupakan mata pencaharian petani yang

berdampak pada perekonomiannya. Kandarsan dalam Shinta (2011) menjelaskan bahwa usahatani adalah seseorang atau sekelompok orang yang berada ditempat tertentu dengan berusaha memanfaatkan dan mengelola unsur produksi seperti alam, tenaga Kerja, modal dan keterampilan

dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk dilapangan pertanian.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan famili dari terong-terongan serta tergolong sebagai tanaman semusim atau tanaman berumur pendek. Cabai rawit adalah jenis tanaman perdu dimana pada tanaman tersebut terdapat kayu, memiliki cabang dan tumbuh tegak. Habitat alami cabai rawit dapat tumbuh di dataran tinggi hingga dataran rendah. Kandungan gizi pada buah cabai rawit tergolong lengkap seperti vitamin A, B1, B2, C, kalsium, protein, lemak, besi, karbohidrat, fosfor, juga senyawa alkaloid seperti flavanoid, capsaicin, oleoresin serta minyak atsiri (Sujitno dan Dianawati, 2015).

Alasan petani banyak melakukan usahatani pola tanam tumpang sari cabai rawit adalah sebagai antisipasi risiko kegagalan panen, ada diversifikasi produk untuk pendapatan alternatif dari tanaman cabai rawit, fleksibel terhadap perubahan harga pasar, risiko terserang hama dan penyakit yang cukup kecil, efektif untuk mengendalikan erosi, meningkatkan efisiensi penggunaan lahan,

memenuhi kebutuhan pangan, meningkatkan efisiensi penggunaan input serta memperbaiki sifat fisika dan kimia.

Maka berdasarkan dari penjelasan yang telah diuraikan diatas, maka penelitian ini diharapkan mencapai tujuan yaitu : untuk mengetahui berapakah biaya dan pendapatan usahatani cabai rawit dai Nagori Siheroun Baru, Sibutan dan Silabah Jaya, untuk mengetahui apakah system tumpang sari usahatani cabai rawit dengan tanaman kopi dai Nagori Siheroun Baru, Sibutan dan Silabah Jaya.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus s/d September 2021 dimana daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*), yaitu di Kecamatan Dolok Pardamean, Nagori Sihemun Baru, Sibuntuon dan Silabah Jaya, Kabupaten Simalungun dengan mempertimbangkan bahwa di daerah penelitian banyak petani yang melakukan pola penanaman tumpang sari.

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari tumbuh-tumbuhan sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu didalam suatu penelitian (Nawawi, 1991). Dalam penelitian ini populasinya adalah

semua petani cabai rawit yang melakukan tumpang sari.

Teknik penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *non probability sampling*.

Jenis *non probability sampling* yang digunakan pada penelitian ini yaitu sampel *Insidental* yang mana pada teknik dalam menentukan sampel ini berdasarkan kebetulan, siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel. Bila orang yang secara kebetulan dijumpai penulis sesuai dengan kriteria sebagai sumber data, maka dalam penelitian ini dapat ditetapkan sampel sebanyak 30 orang petani cabai rawit tumpang sari tanaman kopi.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian merupakan Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian, dimana peneliti memperoleh secara langsung baik informasi maupun data dengan menggunakan instrumen yang sudah ditetapkan. Data primer yang dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab beragam pertanyaan terkait penelitian. Data Sekunder merupakan data yang sudah tersedia dalam berbagai bentuk. Biasanya sumber data tersebut digunakan sebagai data statistik ataupun data yang sudah menjadi olahan

sedemikian rupa guna siap digunakan didalam statistik. Biasanya tersedia pada biro jasa data, kantor-kantor, pemerintahan, perusahaan swasta ataupun badan lainnya yang berkaitan dengan pemanfaatan data tersebut.

### Metode Pengukuran Variabel

Pendapatan usahatani

Sebelumnya kita harus menghitung (Total Biaya :  $TC = VC + FC$ ) dan (Total Penerimaan :  $TR = P_y \cdot Y$ )

Rumus pendapatan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\pi$  = Pendapatan (Rp)

TR = Total Revenue / Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Cost / Total biaya (Rp)

(Soekartawi, 2006) dalam Nining

Mayanti Siregar.

### Metode Analisis Data

Analisis Biaya

Secara sistematis, menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC : Total Cost (Rp/Periode)

TFC : Total Fixed Cost (Rp/Periode)

TVC : Total Variabel (Rp/Periode)

#### Analisis Pendapatan

Pendapatan pertanian dapat dipecah dengan pendapatan berikut, total biaya dan formula pendapatan:  $TR = P \times Q$ ;  $TC = TFC + TVC = TR - TC$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan usaha tani

TC = Total Biaya = Pendapatan atau keutugan usaha tani

P = Harga Produksi

Q = Jumlah Produksi

TFC = Total Biaya Tetap

TVC = Total Biaya Variabel

#### Analisis Kelayakan

Untuk mengetahui keuntungan atau kelayakan usahatani cabai rawit di daerah penelitian, digunakan pendekatan nilai *R/C ratio*, dengan rumus berikut :

*R/C ratio* = Semakin tinggi nilai *R/C ratio* komoditas, semakin tinggi keuntungan atau efisiensi, aturan pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Jika *R/C ratio* > 1, maka produk cabai rawit memiliki pendapatan yang lebih baik.
2. Jika *R/C ratio* = 1 maka komoditi cabai rawit tidak untung dan tidak rugi (impas).
3. Jika *R/C ratio* < 1, maka komoditi cabai rawit tidak layak untuk dibudidayakan.

Berdasarkan karakteristik wawancara dengan responden dalam penelitian ini, petani cabai rawit dengan rencana tumpang sari di desa Sihemun Baru, Sibuntuon dan Silabah Jaya. Jumlah responden sebanyak 30 petani tumpang sari cabai rawit dengan tanaman kopi. Karakteristik responden yang digunakan dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, jumlah tanggungan keluarga dan luas lahan yang dikelola.

Dapat diketahui bahwa 30 petani responden yang ada, dapat dilihat petani yang tergolong berusia muda 20-40 tahun yaitu sebanyak 15 orang (50%). Sedangkan petani responden dengan kategori usia sedang 41-60 tahun yaitu 13 orang (43,33%) dan petani responden yang termasuk dalam kategori usia tua hanya sebanyak 2 orang (6,67%). Hal ini menunjukkan bahwa para petani responden di daerah penelitian tergolong dalam usia yang produktif untuk mengelola usahatani.

Tingkat pendidikan terbanyak yang melakoni usahatani cabai rawit tumpang sari kopi ini adalah dari jenjang SMA yaitu 17 orang (56,67%) dan jenjang SMP sebanyak 11 orang (36,67%). Sedangkan tingkat pendidikan terkecil yang melakoni usahatani ini yaitu dari

jenjang SD dan D3 yaitu masing-masing hanya 1 orang (3,3%).

Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwa berdasarkan 30 orang responden yang melakukan usahatani ini sudah memiliki pengalaman minimal 2 hingga 10 tahun sebanyak 13 orang (43,33%), pengalaman usahatani 11 hingga 20 tahun sebanyak 12 orang (40%) dan pengalaman 21 hingga 30 tahun sebanyak 5 orang (16,67%).

. Kategori jumlah tanggungan petani responden diaerah penelitian yang terbanyak yaitu 14 orang petani yang memiliki tanggungan antara 1 sampai 3 orang (46,67%). Sedangkan jumlah tanggungan terkecil berada pada kategori 6-7 jiwa hanya ada 3 orang petani saja.

Luas lahan yang dimiliki oleh para petani cabai rawit tumpang sari berkisar antara 2 hingga 5 rante dengan rata-rata 3,5 rante. Hal ini menunjukkan bahwa petani sampel memiliki lahan yang cukup luas dan sangat sesuai untuk melakukan usahatani cabe rawit tumpang sari kopi. Persentase terbesar 40 persen yaitu ada 12 orang petani responden yang memiliki lahan dengan status kepemilikan pribadi dengan luas lahan masing-masing sebesar 2 rante. Persentase terkecil 10 persen yaitu hanya 3 orang petani responden yang memiliki lahan pribadi dengan luas

masing-masing sebesar 4 rante. Sedangkan untuk luas lahan terbesar yaitu 5 rante dengan status kepemilikan pribadi dan persentase 26,67 persen atau 8 orang petani responden dari total 30 orang petani responden.

## PEMBAHASAN

Sistem Usahatani Cabai Rawit Tumpang Sari Kopi

Usahatani cabai rawit dengan pola tanam tumpang sari tanaman kopi ini meliputi beberapa proses yang tentunya didukung sarana maupun prasaran pertanian untuk menghasilkan suatu produk. Adapun beberapa faktor produksi yang dimaksud antara lain bibit, lahan, tenaga kerja serta alat-alat pertanian yang digunakan selama kegiatan usahatani dilaksanakan. Masing-masing faktor produksi memiliki kegunaan dan peran tersendiri yang dapat dihitung nilai ekonominya.

### Bibit

Dalam 1 rante lahan petani responden biasanya berisi  $\pm$  80 pokok tanaman kopi dengan jarak tanam 2 meter kali 2,5 meter. Maka pada gang atau sela tanaman kopi yang berjarak 2,5 meter

masih terdapat ruang untuk tumpang sari cabai rawit. Tanaman cabai rawit yang ditanam petani pada tiap 1 rante kebun kopi rata-rata mencapai 1.000 pokok per rante meskipun dengan jarak tanam 80 sentimeter kali 2,5 meter.

Petani responden biasanya membeli bibit cabai rawit dengan harga Rp.100,- per batang berumur 45 hari dengan ciri fisik tanaman yang sudah memiliki daun sebanyak 5 hingga 6 helai. Dimana hasil dari tiap 1 pokok cabai rawit ini nantinya mampu mencapai 800 gram hingga 1,2 kilogram / pokoknya.

#### **Lahan**

Lahan yang digunakan oleh para petani responden di daerah penelitian pada umumnya merupakan lahan milik sendiri. Ada yang berasal dari warisan keluarga maupun hasil jual beli dengan masyarakat setempat. Luasan lahan yang dimiliki oleh para petani responden berkisar antara 2 rante hingga 5 rante dengan rata-rata luas sebesar 3,2 rante. Pada umumnya, lahan petani merupakan kebun kopi jenis robusta yang sudah cukup berumur dan hanya dipanen 2 kali dalam 1 tahun dan perawatannya tidak begitu sulit sehingga memberi kesempatan petani untuk melakukan usahatani tumpang sari dengan tanaman cabai rawit.

Dengan melakukan usahatani tumpang sari cabai rawit, petani mendapat berbagai manfaat terutama dalam hal ekonomi. Jarak tanam kopi yang memiliki jarak 2 meter kali 2,5 meter sangat cocok untuk mengusahakan tanaman secara tumpang sari. Pola tumpang sari ini juga dapat menjaga tingkat kesuburan tanah agar tidak jenuh terhadap satu jenis tanaman saja. Tanaman yang dibudidayakan petani responden di daerah penelitian hanya tanaman cabai rawit saja.

#### **Tenaga Kerja**

Untuk jam kerja di daerah penelitian berlaku 8 jam per hari, biasa dimulai dari pagi hari pada jam 07:00 WIB sampai jam 12:00 WIB, lalu jam istirahat selama 1 jam hingga jam 13:00 WIB dan dimulai kembali dari jam 13:00 WIB sampai sore hari pada jam 17:00 WIB. Untuk upah tenaga kerja harian ini rata-rata Rp.65.000,- per orang per hari tanpa membedakan gender dari pekerja tersebut.

#### **Analisis Biaya dan Pendapatan**

Petani di daerah penelitian pada umumnya memiliki lahan sendiri yang artinya mereka tidak melakukan sewa

menyewa lahan terkait usahatannya, maka pajak lahan termasuk ke dalam biaya tunai dalam usahatani cabai rawit tumpang sari kopi.

**Tabel 4.15. Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Cabai Rawit Tumpang Sari Kopi di Nagori Sihemun Baru, Sibuntuon dan Silabah Jaya Per Musim Tanam pada lahan 3 rante**

Uraian	Satuan	Jumlah Fisik	Harga (Rp/Satuan)	Nilai Total (Rp)	(%)
<b>A. Penerimaan</b>					
Produksi Cabai Rawit	Kg	9.472	10.000	94.720.000	
Total Penerimaan (TR)				94.720.000	
<b>B. Biaya Usahatani</b>					
<b>B1. Biaya Tidak Tetap (VC)</b>					
- Bibit Cabai Rawit	Pokok	3.167	100	316.667	0,6
- Pupuk Kompos	Kg	4.890	333	1.629.984	3,10
- NPK	Kg	32,67	10.067	328.844	0,62
- Urea	Kg	29,5	2.500	73.750	0,14
- KCL	Kg	29,33	7.000	205.333	0,39
- Fungisida	Botol	1	140.000	140.000	0,27
- Insektisida	Botol	1	65.000	65.000	0,12
TKLK	Orang	220	65.000	14.300.000	27,17
Total Variable Cost (TVC)				17.059.578	32,42
<b>B2. Biaya Tetap (FC)</b>					
- TKDK	Orang	518	65.000	33.670.000	63,98
- Penyusutan Alat	Alat	1	1.143.555	1.143.555	2,17
- Pajak Lahan / PBB	Tahun	1	750.000	750.000	1,43
Total Fix Cost (TFC)				35.563.555	67,58
<b>C. Total Biaya Produksi / TC (B1 + B2)</b>				52.623.133	100
<b>D. Pendapatan (A - C)</b>				42.096.867	44,44
<b>E. R/C Ratio (A / C)</b>				1.80	

Dari tabel 4.15. menunjukkan bahwa besar pendapatan usahatani yang didapat oleh petani cabai rawit tumpang sari kopi pada 1 musim tanam dengan luasan 3 rante yaitu sebesar Rp.42.096.867,- atau setara dengan 44,44 persen dari total penerimaan. Hasil tersebut menunjukkan seberapa besar keuntungan yang dapat diperoleh petani setelah seluruh biaya produksi terpenuhi ditandai dengan seluruh biaya hasil yang memiliki nilai positif. Oleh karena itu, pandangan petani selama ini yang hanya menghitung pendapatan tanpa memasukkan komponen dari biaya tetap belum dapat menggambarkan pendapatan sebenarnya yang diterima oleh petani.

#### Analisis Kelayakan

Salah satu alat untuk menganalisis kelayakan pendapatan usahatani adalah dengan menggunakan analisis imbalan penerimaan dan biaya (*R/C ratio analysis*). Dari analisis R/C yang telah dilakukan menunjukkan bahwa usahatani cabai rawit tumpang sari kopi selama satu musim tanam dengan luas 3 rante memiliki penerimaan yang lebih besar dibandingkan biaya usahatani yang dikeluarkan. Hal ini terlihat dari nilai R/C yang lebih besar dari satu. Besaran nilai R/C atas biaya tunai yaitu 5,55 yang

berarti bahwa setiap Rp.1,- biaya tunai yang dikeluarkan maka akan memperoleh penerimaan sebesar Rp.5,55,-. Hal ini memiliki nilai kelayakan lebih besar jika dibanding dengan analisis R/C Total yang memiliki nilai 2,66 yang berarti bahwa setiap Rp.1,- biaya total yang dikeluarkan maka akan memperoleh hasil penerimaan sebesar Rp.2,66,-. Nilai R/C ini menunjukkan bahwa usahatani cabai rawit tumpang sari kopi di daerah penelitian layak diusahakan karena besar penerimaan yang dihasilkan lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan termasuk biaya tidak tunai yang selama ini tidak diperhitungkan oleh petani.

### KESIMPULAN

Dari analisis yang dilaksanakan dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Budidaya cabai rawit secara tumpang sari dengan tanaman kopi di Nagori Sihemun Baru, Sibuntuon dan Silabah Jaya yang dilakukan oleh petani memiliki proses yang sama secara umum. Namun ada beberapa perbedaan proses budidaya yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas tanaman cabai rawit seperti jumlah dan jenis penggunaan pupuk, penggunaan tenaga kerja,

perawatan maupun proses pemanenan hasil cabai rawit.

2. Perhitungan pendapatan yang dilakukan oleh petani cabai rawit di Nagori Sihemun Baru, Sibuntuon dan Silabah Jaya pada umumnya tidak mengikutsertakan biaya tenaga kerja dalam keluarga, penyusutan alat pertanian serta pajak lahan/PBB sebagai biaya input produksi sehingga perhitungan biaya produksi petani kurang tepat.
3. Pendapatan petani cabai rawit di Nagori Sihemun Baru, Sibuntuon dan Silabah Jaya dapat disimpulkan menguntungkan karena memiliki selisih yang cukup besar jika penerimaan dikurangi total biaya usahatani yaitu Rp.42.096.867,- atau setara dengan 44,44 persen dari total penerimaan.
4. Nilai R/C rasio petani cabai rawit di Nagori Sihemun Baru, Sibuntuon dan Silabah Jaya sebesar 1,80 yang berarti setiap Rp.1,- biaya usaha yang dikeluarkan oleh petani dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp.1,80,- sehingga dapat dikatakan usahatani ini layak untuk diusahakan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agnes, A., & Antara, M. (2017). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Cabai Rawit Di Desa Sunju Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi. *Agrotekbis*, 1(1), 86–91.
- Agrista : Vol . 5 No . 3 September 2017 : 324-335 Issn : 2302 - 1713 Analisis Kelayakan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rawit Di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten
- Astuti, W. (2018). Analisis Pendapatan Usahatani Cabai Rawit Di Desa Pacing Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Cabai*. 2019-2020. <http://www.bps.go.id>. Diakses pada Oktober 2021.
- Damanik, A. M. (N.D.). Agri Mandasari Damanik ( 110304072 )
- The Title Of The Thesis : The Analysis Comparasion Feasibility Of Red Chili ( *Capsicum Annum L .* ) With Cayenne Pepper ( *Capsicum Frutescens L .* ), (Kelayakan Usahatani Cabai Merah Dengan Cabai Rawit), 1–16.
- Furqonisa, R. Y., Sebayang, T., & Kesuma, S. I. (2018). Analisis Produksi Dan Kelayakan Usahatani Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*) (Kasus: Desa Tanjung Ibus, Kec. Secanggang, Kab. Langkat). *Journal On Social Economic Of Agriculture And Agribusiness*, 9(11), 1–17. Retrieved From <Http://Download.Garuda.Ristekdikti.Go.Id/Article.Php?Article=1437005&Val=4143&Title= Analisis Produksi Dan Kelayakan Usahatani Cabai Merah Capsicum Annum L Kasus Desa Tanjung Ibus Kec Secanggang Kab Langkat>.