

ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI TUMPANGSARI CABAI-JAGUNG DAN CABAI-TEMBAKAU LAHAN KERING DI DESA KAMPUNGBARU, KECAMATAN JOMBANG, KABUPATEN JOMBANG

*(Feasibility Analysis of Chili-Corn and Chili-Tobacco Intercropping Farming in
Kampungbaru Village, Jombang District, Jombang Regency)*

**FA'ACHSANI INATSAN FAUZI¹, MOCHAMAD ILHAM FIRDAUS,
EFFY INDRIATI**

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Darul 'Ulum Jombang.
Jl. Gus Dur No. 29 A, Jombang 61413, Jawa Timur, Indonesia

Email: [✉] faachsaniifauzi@gmail.com

Manuskrip diterima: 08 November 2025, Revisi diterima: 09 April 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis komoditas tumpangsari yang paling menguntungkan di lahan kering Desa Kampungbaru, Kecamatan Plandaan, Kabupaten Jombang. Penelitian dilakukan secara purposive pada Mei–Juli 2025 terhadap 63 petani tumpangsari cabai–jagung dan cabai–tembakau. Data primer dikumpulkan melalui observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait. Analisis menggunakan perhitungan biaya produksi, penerimaan, pendapatan, rasio Revenue Cost (R/C), dan Benefit Cost (B/C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa cabai–tembakau memiliki biaya total lebih tinggi, namun memberikan penerimaan dan pendapatan lebih besar dibanding cabai–jagung. Pada R/C ratio dan B/C ratio cabai–jagung sebesar 3,49 dan 2,49, sedangkan cabai–tembakau 4,59 dan 3,59, menunjukkan layak dijalankan, dengan nilai lebih tinggi pada cabai–tembakau. Hasil penelitian ini tumpangsari cabai–tembakau lebih menguntungkan dan berpotensi meningkatkan kesejahteraan petani lahan kering.

Kata Kunci: Tumpangsari, Lahan Kering, Pendapatan Usaha tani.

ABSTRACT

This study aims to analyse the most profitable intercropping commodities on dry land in Kampungbaru Village, Plandaan Subdistrict, Jombang Regency. The research was conducted purposively from May to July 2025 on 63 farmers who practised intercropping of chilli and maize and chilli and tobacco. Primary data were collected through observation and interviews, while secondary data were obtained from relevant agencies. The analysis used calculations of production costs, revenue, income, Revenue Cost (R/C) ratio, and Benefit Cost (B/C) ratio. The results showed that chilli–tobacco had higher total costs than chilli–maize, but provided greater revenue and income. The R/C ratio and B/C ratio values for chilli–maize were 3.49 and 2.49, while those for chilli–tobacco were 4.59 and 3.59, indicating that both systems were feasible to implement, with higher values for chilli–tobacco. These findings indicated that pepper–tobacco intercropping was more profitable and had the potential to improve the welfare of dryland farmers.

Keywords: Intercropping, Dryland, Farm Income



PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor penting dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian masyarakat pedesaan di Indonesia (Zulhafandi 2024). Produksi pangan nasional saat ini mengalami penurunan yang salah satu penyebab utamanya yaitu berkurangnya luas lahan pertanian produktif, khususnya di wilayah Pulau Jawa, akibat perubahan penggunaan lahan seperti mengubah lahan sawah yang selama ini menjadi andalan pertanian sebagai penghasil pangan nasional. Secara garis besar, sistem pertanian di Indonesia meliputi budidaya tanaman pangan yang diklasifikasikan menjadi dua jenis, yakni pertanian pada lahan basah (sawah) dan pertanian pada lahan kering. Kenaikan kebutuhan pangan akibat pertumbuhan penduduk sangat mempengaruhi kegiatan pertanian. Hal ini membuat perluasan lahan tidak hanya terjadi di dataran rendah, akan tetapi juga di dataran tinggi.

Salah satunya pemanfaatan lahan kering yang pada umumnya tingkat produktivitas relatif rendah, disebabkan karena memiliki keterbatasan utama berupa curah hujan yang rendah dan tidak merata sepanjang tahun, sedangkan air hujan menjadi satu-satunya sumber irigasi bagi masyarakat setempat, kesulitan mendapatkan air yang cukup untuk tanaman, juga menyebabkan rendahnya kandungan unsur hara sehingga memerlukan pemupukan lebih banyak, dan tanah yang berbatu, sehingga menyulitkan pengolahan secara mekanis ((Muanah, Karyanik 2020); (Septiadi, FR Aeko 2021) dan (Steven 2021)). Kondisi ini menyebabkan siklus tanam petani biasanya hanya berlangsung dua kali dalam setahun, sedangkan pada musim kemarau lahan dibiarkan kosong. Situasi ini berimplikasi pada rendahnya pendapatan petani dan pemanfaatan lahan yang kurang optimal.

Kondisi ini mendorong petani mengadopsi pola tanam alternatif. Salah satu upaya yang banyak diterapkan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi

lahan kering adalah sistem usahatani tumpangsari. Sistem ini merupakan pola tanam yang memadukan lebih dari satu jenis tanaman dalam satu lahan pada waktu yang bersamaan atau berurutan. Pola tanam ini tidak hanya memaksimalkan penggunaan sumber daya lahan, tenaga kerja, dan waktu, tetapi juga dapat mengurangi risiko kegagalan panen serta meningkatkan pendapatan petani.

Menurut Rosiani, Rahmat, Rahmawati, Tupamahu (2020) jagung memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional dengan fungsinya yang serbaguna, termasuk sebagai bahan baku industri. Produksi, produktivitas, dan harga jagung di Indonesia sering mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh dinamika permintaan dan penawaran di pasar. Tingginya kebutuhan jagung domestik menjadi peluang strategis bagi Indonesia untuk menyeimbangkan pasokan dan permintaan (Bastiyan 2021). Upaya untuk mencapai keseimbangan tersebut dapat dilakukan dengan memaksimalkan produksi dalam negeri melalui pemanfaatan sumber daya pertanian nasional atau dengan cara melakukan impor jagung dari negara lain (Iswantoro Dudit 2022).

Kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap cabai merah sangat tinggi, sehingga komoditas ini memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan. Meskipun demikian, rata-rata produktivitas cabai merah di Indonesia masih rendah, hanya sekitar 6,7 ton per hektar (Patuh, 2022). Harga cabai juga sangat berfluktuasi, terkadang melonjak tinggi namun bisa pula turun drastis. Akan tetapi, tingginya kebutuhan pasar menyebabkan permintaan cabai relatif stabil meskipun pasokannya naik-turun (Nalendra dan Mujiono 2020). Dari sisi permintaan, cabai merah menjadi kebutuhan pokok dalam konsumsi sehari-hari sehingga memiliki nilai strategis untuk terus dikembangkan (Andrie, 2021).

Sedangkan tanaman tembakau, pada Dirjenbun (2020) dalam Siti (2022) tembakau (*Nicotiana tabacum L.*) menempati posisi penting sebagai salah satu tanaman perkebunan yang dibudidayakan secara luas,

dengan total areal mencapai 219.773 hektar. Potensi ekonominya cukup besar, terutama karena konsumsi rokok yang sebagian besar dinikmati oleh masyarakat usia produktif. Selain diolah menjadi rokok, tembakau juga memiliki nilai tambah lain, misalnya sebagai bahan fungisida, di mana ekstrak tembakau terbukti mampu menghambat perkembangan penyakit antraknosa pada tanaman cabai merah (Sabtono Okky Dwiartono Putro 2022). (Iswantoro Didit 2022)

Di Desa Kampungbaru, Kecamatan Plandaan, Kabupaten Jombang, sistem tumpangsari telah menjadi pola tanam petani lahan kering terutama pada musim tanam kedua (Mei–Agustus). Berdasarkan data statistik BPS (2024), luas lahan kering di Kecamatan Plandaan mencapai 1.682,55 ha, dengan 55,92 ha berada di Desa Kampungbaru. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem tumpangsari dapat meningkatkan pendapatan petani dan efisiensi penggunaan lahan, namun hasilnya bervariasi tergantung jenis komoditas, pola tanam, dan luas lahan. Misalnya, penelitian Diputri, Sudarma (2021) menegaskan pendapatan dan efisiensi usahatani sangat dipengaruhi jumlah produksi dan harga komoditas yang berlaku. Akan tetapi, informasi mengenai komoditas tumpangsari paling menguntungkan di lahan kering Desa Kampungbaru masih terbatas. Namun, mayoritas petani lahan kering di desa ini menerapkan pola tumpangsari cabai–jagung, dan cabai–tembakau. Usaha tani ini dilakukan pada lahan dengan ukuran yang berbeda-beda sesuai kepemilikan masing-masing petani. Dengan pola tumpangsari, pengelolaan tanaman memerlukan perawatan yang lebih intensif, tetapi diharapkan mampu meningkatkan pendapatan petani.

Permasalahan utama penelitian ini adalah belum diketahui secara pasti komoditas pada sistem tumpangsari yang memberikan pendapatan lebih besar bagi petani lahan kering. Padahal, informasi ini penting untuk menentukan pola tanam yang layak dikembangkan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengidentifikasi komoditas tumpangsari yang memberikan pendapatan tertinggi di lahan kering Desa

Kampungbaru sehingga dapat menjadi dasar pengembangan usahatani berkelanjutan.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis kepada petani dan pemerintah daerah mengenai pilihan komoditas tumpangsari yang menguntungkan, mendukung peningkatan pendapatan petani, serta menjadi bahan pertimbangan untuk kebijakan pengelolaan lahan kering secara lebih produktif.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan secara sengaja (purposive) di Desa Kampungbaru, Kecamatan Plandaan, Kabupaten Jombang. Lokasi ini dipilih karena memiliki lahan kering yang dimanfaatkan petani untuk tumpangsari cabai–jagung dan cabai–tembakau. Penelitian mencakup tiga dusun yaitu Dusun Jember, Dusun Kepuh, dan Dusun Keduwang. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada satu musim tanam, mulai Mei hingga Juli 2025.

Populasi merupakan keseluruhan unsur yang menjadi *obyek* dalam suatu penelitian, baik berupa *subyek* maupun *obyek* yang memiliki ciri dan karakteristik tertentu (Asrulla 2023). Populasi penelitian adalah seluruh petani tumpangsari cabai–jagung dan cabai–tembakau di Desa Kampungbaru yang berjumlah 83 orang. Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk keseluruhan populasi yang lebih luas. Dengan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kesamaan lokasi lahan, kondisi lahan kering, luasan yang sama di kedua macam tumpangsari diperoleh sampel sebanyak 63 petani, terdiri dari 41 petani cabai–jagung dan 22 petani cabai–tembakau. Disajikan dalam Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Sampel Penelitian.

No	Tumpangsari Cabai -Jagung		Tumpangsari Cabai- Tembakau	
	Luas	Petani	Luas	Petani
1	0,07	17	0,07	4
2	0,09	2	0,09	2
3	0,11	4	0,11	2
4	0,13	1	0,13	1
5	0,14	2	0,14	3
6	0,21	8	0,21	1

No	Tumpangsari Cabai -Jagung		Tumpangsari Cabai- Tembakai	
	Luas	Petani	Luas	Petani
7	0,28	4	0,28	7
8	0,39	2	0,39	1
9	0,56	1	0,56	1
Jumlah	0,22	41	0,22	22

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Tabel 1 menunjukkan rata-rata luas lahan yang dikelola 0,22 ha dengan variasi 0,07–0,56 Ha. Bahan penelitian meliputi data primer dan sekunder pada musim tanam kedua (Mei-Agustus) ditahun 2024 terkait usahatani tumpangsari (biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan). Alat yang digunakan antara lain daftar pertanyaan/wawancara, alat tulis, perangkat perekam, dan komputer untuk pengolahan data.

Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dan wawancara terstruktur dengan 63 petani sampel. Data sekunder dikumpulkan dari Ketua Poktan, Gapoktan, perangkat desa, statistik BPS Jombang 2024, serta berbagai literatur dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Analisis meliputi perhitungan biaya produksi (biaya tetap dan biaya variabel), penerimaan ($TR = Q \times P$), dan pendapatan ($\pi = TR - TC$) (Qomariah, Amin, Syarif, 2021). Kelayakan usaha dihitung menggunakan rasio Revenue Cost ($R/C \text{ ratio} = TR/TC$) dengan kriteria jika hasil $R/C > 1$ maka menunjukkan usaha layak dan menguntungkan, $R/C = 1$ maka usaha tani berada dititik impas, dan $R/C < 1$ maka usahatani merugi (Elisabeth Dian Adi Anggraeni 2020), dan Benefit Cost ($B/C \text{ ratio} = (TR-TC)/TC$) dengan kriteria jika hasil $B/C > 1$ usaha layak dijalankan/dikembangkan; $B/C = 1$ usaha tani berada dititik impas; $B/C < 1$ usaha tani tidak layak dijalankan (Waileruny, Kesaulya 2022). Analisis ini digunakan untuk menilai efisiensi, kelayakan, dan komoditas tumpangsari yang paling menguntungkan di lahan kering Desa Kampungbaru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Biaya Usaha Tani

Penelitian dilakukan pada Mei–Juli 2025 terhadap 63 petani tumpangsari cabai–jagung dan cabai–tembakau di Desa Kampungbaru. Djafar, Rauf, Ramlan (2023) menyebutkan biaya usahatani merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi. Dalam proses produksi pembiayaan usahatani terbagi menjadi dua yaiyu : Biaya Variabel (VC) dan Biaya Tetap (FC), sehingga: Biaya Total (TC) = Biaya Variabel (VC) + Biaya Tetap (FC) (Qomariah, Amin, Syarif, 2021).

Dalam Simatupang, Widuri (2018) menyebutkan biaya produksi terdiri dari biaya variabel meliputi biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan biaya tetap termasuk biaya penyusutan alat.

Tabel 2. Biaya Total Usahatani Tumpangsari Cabai Jagung.

BIAYA TOTAL (TC) TUMPANGSARI CABAI-JAGUNG			
Luas Lahan (Ha)	Biaya Variabel (VC) (Rp)	Biaya Tetap (FC) (Rp)	Biaya Total (TC) (Rp)
0,07	3.498.088	68.388	3.566.475
0,09	4.900.500	67.320	4.967.820
0,11	5.587.450	460.762	6.048.212
0,13	5.272.310	85.470	5.357.780
0,14	6.335.000	1.055.010	7.390.010
0,21	9.459.650	89.364	9.549.014
0,28	13.617.500	2.123.880	15.741.380
0,39	15.543.400	2.946.801	18.490.201
0,56	23.490.000	205.920	23.695.920
Rata- rata			
0,22	9.744.878	789.213	10.534.090
1	44.294.898	3.587.331	47.882.229

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Pada Tabel 2 data dikelompokkan berdasarkan luas lahan responden (0,07-0,56 ha) dan dinormalisasi per hektar. Produksi per hektar menunjukkan bahwa tumpangsari cabai–jagung menghasilkan 3,43 ton cabai rawit dan 3,93 ton jagung. . Biaya total usahatani dibagi menjadi biaya variabel (benih, pupuk, pestisida, bahan bakar, tenaga kerja, sewa alat) dan biaya tetap (sewa/pajak lahan, penyusutan alat). Rata-rata biaya per hektar untuk tumpangsari cabai–jagung

sebesar Rp. 47.882.229,- dengan biaya variabel Rp. 44.294.898,- dan biaya tetap Rp. 3.587.331,-.

Tabel 3. Biaya Total Usahatani Tumpangsari Cabai-Tembakau.

BIAYA TOTAL (TC) TUMPANGSARI CABAI-TEMBAKAU			
Luas Lahan (Ha)	Biaya Variabel (VC) (Rp)	Biaya Tetap (FC) (Rp)	Biaya Total (TC) (Rp)
0,07	3.603.750	68.310	3.672.060
0,09	4.380.500	81.180	4.461.680
0,11	5.071.000	73.260	5.144.260
0,13	5.575.000	65.670	5.640.670
0,14	6.135.000	1.388.860	7.523.860
0,21	7.705.000	81.180	7.786.180
0,28	12.577.142	2.394.291	14.971.434
0,39	16.790.000	242.220	17.032.220
0,56	23.830.000	306.240	24.136.240
Rata- rata			
0,22	9.518.599	522.356	10.040.956
1	43.266.360	2.374.349	45.640.709

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Pada Tabel 3 Produksi per hektar menunjukkan bahwa tumpangsari cabai–tembakau menghasilkan 4,1 ton cabai rawit dan 0,755 ton tembakau kering. Dengan rata-rata biaya per untuk tumpangsari cabai–tembakau biaya total Rp. 45.640.709,- dengan biaya variabel Rp43.266.360 dan biaya tetap Rp. 2.374.349,-.

Penerimaan Usaha Tani

Penerimaan merupakan hasil produksi usahatani yang dikalikan dengan harga jual (Abas, Saleh, 2019).

Tabel 4. Penerimaan Usahatani Tumpangsari Cabai-Jagung.

HASIL PANEN TUMPANGSARI CABAI-JAGUNG			
Luas Lahan (Ha)	Cabai Rawit (Harga X Hasil) (Rp)	Jagung (Harga X Hasil) (Rp)	Total Penerimaan (TR) (Rp)
0,07	9.345.122	1.260.300	10.605.422
0,09	13.330.000	1.592.500	14.922.500
0,11	15.271.875	1.916.750	17.188.625
0,13	26.230.000	2.250.000	28.480.000
0,14	26.400.000	2.599.000	28.999.000
0,21	28.747.200	4.607.920	33.355.120
0,28	38.137.500	5.400.000	43.537.500
0,39	69.168.750	5.005.000	74.173.750
0,56	67.200.000	11.040.000	78.240.000
Rata- rata			
0,22	32.647.827	3.963.497	36.611.324
1	148.399.215	18.015.894	166.415.110

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Penerimaan petani dihitung dari volume produksi dikalikan harga jual. Pada Tabel 4 dalam satu hektar, tumpangsari cabai–jagung menghasilkan penerimaan Rp. 166.415.110,- (Rp. 148.399.216,- dari cabai dan Rp. 18.015.894,- dari jagung).

Tabel 5. Penerimaan Usahatani Tumpangsari Cabai-Tembakau.

HASIL PANEN TUMPANGSARI CABAI-TEMBAKAU			
Luas Lahan (Ha)	Cabai Rawit (Harga X Hasil) (Rp)	Tembakau (Harga X Hasil) (Rp)	Total Penerimaan (TR) (Rp)
0,07	12.915.000	2.154.469	15.069.469
0,09	14.910.000	3.255.000	18.165.000
0,11	15.580.000	3.473.000	19.053.000
0,13	27.000.000	5.000.000	32.000.000
0,14	26.253.333	4.466.667	30.720.000
0,21	30.100.000	9.000.000	39.100.000
0,28	48.234.692	9.153.062	57.387.755
0,39	68.800.000	13.200.000	82.000.000
0,56	101.640.000	19.600.000	121.240.000
Rata- rata			
0,22	38.381.447	7.700.244	46.081.691
1	174.461.124	35.001.110	209.462.234

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Pada Tabel 5 menunjukkan tumpangsari cabai–tembakau menghasilkan penerimaan Rp. 209.462.234,- (Rp. 174.461.124,- dari cabai dan Rp. 35.001.110,- dari tembakau).

Pendapatan Usaha Tani

Besarnya penerimaan dan biaya produksi yang telah dikeluarkan sangat mempengaruhi pendapatan (Simatupang Christian Elfrado, 2018).

Tabel 6. Pendapatan Usahatani Tumpangsari Cabai-Jagung.

PENDAPATAN (i) TUMPANGSARI CABAI-JAGUNG			
Luas Lahan (Ha)	Total Penerimaan (TR) (Rp)	Biaya Total (TC) (Rp)	Pendapatan (i) (Rp)
0,07	10.605.422	3.566.476	7.038.946
0,09	14.922.500	4.967.820	9.954.680
0,11	17.188.625	6.048.213	11.140.413
0,13	28.480.000	5.357.780	23.122.220
0,14	28.999.000	7.390.010	21.608.990
0,21	33.355.120	9.549.014	23.806.106
0,28	43.537.500	15.741.380	27.796.120
0,39	74.173.750	18.490.201	55.683.549
0,56	78.240.000	23.695.920	54.544.080
Rata- rata			
0,22	36.779.960	10.534.090	26.245.870
1	167.181.637	47.882.229	119.299.408

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Pendapatan dihitung dari selisih penerimaan dengan biaya total (Tabel 6). Per hektar, pendapatan tumpangsari cabai-jagung mencapai Rp. 119.299.408,-

Tabel 7. Pendapatan Usahatani Tumpangsari Cabai-Tembakau.

PENDAPATAN (i) TUMPANGSARI CABAI-TEMLBAKAU			
Luas Lahan (Ha)	Total Penerimaan (TR) (Rp)	Biaya Total (TC) (Rp)	Pendapatan (i) (Rp)
0,07	15.069.469	3.672.060	11.397.409
0,09	18.165.000	4.461.680	13.703.320
0,11	19.053.000	5.144.260	13.908.740
0,13	32.000.000	5.640.670	26.359.330
0,14	30.720.000	7.523.860	23.196.140
0,21	39.100.000	7.786.180	31.313.820
0,28	57.387.755	14.971.434	42.416.321
0,39	82.000.000	17.032.220	64.967.780
0,56	121.240.000	24.136.240	97.103.760
Rata- rata			
0,22	46.057.915	10.040.956	36.016.959
1	209.354.161	45.640.709	163.713.451

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Pada Tabel 7 menunjukkan per hektar, pendapatan tumpangsari cabai-tembakau mencapai Rp. 163.713.451,-.

Analisis kelayakan R/C Ratio dan B/C Ratio

R/C *ratio* merupakan perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total, dan digunakan untuk melihat kelayakan dari usahatani yang dijalankan (Nurjaman, Soetoro, 2017)

Tabel 8. R/C ratio Usahatani Tumpangsari Cabai-Jagung.

R/C RATIO TUMPANGSARI CABAI-JAGUNG			
Luas Lahan (Ha)	Total Penerimaan (TR) (Rp)	Biaya Total (TC) (Rp)	R/C Ratio
0,07	10.605.422	3.566.476	2,97
0,09	14.922.500	4.967.820	3
0,11	17.188.625	6.048.213	2,84
0,13	28.480.000	5.357.780	5,32
0,14	28.999.000	7.390.010	3,92
0,21	33.355.120	9.549.014	3,49
0,28	43.537.500	15.741.380	2,77
0,39	74.173.750	18.490.201	4,01
0,56	78.240.000	23.695.920	3,3
Rata- rata			
0,22	36.779.960	10.534.090	3,49
1	167.181.637	47.882.229	3,49

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Pada Tabel 8 R/C *ratio* usahatani cabai-jagung adalah 3,49 artinya setiap pengeluaran Rp. 1,00,- menghasilkan penerimaan Rp. 3,49,- untuk cabai-jagung.

Tabel 9. R/C ratio Usahatani Tumpangsari Cabai-Tembakau.

R/C RATIO TUMPANGSARI CABAI-TEMLBAKAU			
Luas Lahan (Ha)	Total Penerimaan (TR) (Rp)	Biaya Total (TC) (Rp)	R/C Ratio
0,07	15.069.469	3.672.060	4,1
0,09	18.165.000	4.461.680	4,07
0,11	19.053.000	5.144.260	3,7
0,13	32.000.000	5.640.670	5,67
0,14	30.720.000	7.523.860	4,08
0,21	39.100.000	7.786.180	5,02
0,28	57.387.755	14.971.434	3,83
0,39	82.000.000	17.032.220	4,81
0,56	121.240.000	24.136.240	5,02
Rata- rata			
0,22	46.057.915	10.040.956	4,59
1	209.354.161	45.640.709	4,59

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Dan R/C *ratio* usahatani cabai-tembakau 4,59 (Tabel 9), artinya setiap pengeluaran Rp. 1,00,- menghasilkan penerimaan Rp. 4,59,- untuk cabai-tembakau.

Sedangkan *Benefit Cost Ratio* (B/C *ratio*) merupakan *ratio* yang digunakan untuk membandingkan antara total keuntungan yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan, sehingga dapat diketahui apakah suatu usaha tani memberikan keuntungan, mengalami kerugian, atau hanya sebanding dengan biaya produksi yang telah dikeluarkan (Titin 2023).

Tabel 10. B/C ratio Usahatani Tumpangsari Cabai-Jagung

B/C RATIO TUMPANGSARI CABAI-JAGUNG			
Luas Lahan (Ha)	Pendapatan (i) (Rp)	Biaya Total (TC) (Rp)	B/C Ratio
0,07	7.038.946,26	3.566.475,88	1,97
0,09	9.954.680,00	4.967.820,00	2
0,11	11.140.412,50	6.048.212,50	1,84
0,13	23.122.220,00	5.357.780,00	4,32
0,14	21.608.990,00	7.390.010,00	2,92
0,21	23.806.106,00	9.549.014,00	2,49
0,28	27.796.120,00	15.741.380,00	1,77
0,39	55.683.549,00	18.490.201,00	3,01
0,56	54.544.080,00	23.695.920,00	2,3
Rata- rata			
0,22	26.245.869,74	10.534.090,38	2,49
1	119.299.407,92	47.882.228,98	2,49

Sumber : Data Primer setelah diolah (2025).

Pada Tabel 10 menunjukkan kalau B/C ratio usahatani tumpangsari cabai-jagung memiliki nilai rata-rata per hektar sebesar 2,49, menunjukkan tumpangsari ini layak dijalankan/dikembangkan karena nilai >1.

Tabel 11. B/C ratio Usahatani Tumpangsari Cabai-Tembakau.

B/C RATIO TUMPANGSARI CABAI-TEMLBAKAU			
Luas Lahan (Ha)	Pendapatan (i) (Rp)	Biaya Total (TC) (Rp)	B/C Ratio
0,07	11.397.409	3.672.060	3,1
0,09	13.703.320	4.461.680	3,07
0,11	13.908.740	5.144.260	2,7
0,13	26.359.330	5.640.670	4,67
0,14	23.196.140	7.523.860	3,08
0,21	31.313.820	7.786.180	4,02
0,28	42.416.321	14.971.434	2,83
0,39	64.967.780	17.032.220	3,81
0,56	97.103.760	24.136.240	4,02
Rata- rata			
0,22	36.016.959	10.040.956	3,59
1	163.713.451	45.640.709	3,59

Sumber 1. Data Primer setelah diolah (2025).

B/C Ratio usahatani tumpangsari cabai-tembakau 3,59 pada Tabel 11, Kedua dari tumpangsari ini menunjukkan hasil nilai diatas kriteria 1, maka dapat disebutkan bahwa ushatumpangsari cabai-jagung dan tumpangsari cabai-tembakau layak untuk dijalankan atau dikembangkan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan biaya variabel mendominasi biaya total, terutama tenaga kerja dan pupuk, sejalan dengan temuan Yuli (2013) dan Titin (2023). Perbedaan biaya tetap dipengaruhi oleh kepemilikan/sewa lahan dan luas lahan. Penerimaan usahatani cabai-tembakau lebih tinggi daripada cabai-jagung karena selisih harga dan volume produksi tembakau yang lebih besar daripada jagung. Hal ini sejalan dengan penelitian Diputri, Sudarma(2021) yang menyatakan pendapatan usahatani sangat dipengaruhi hasil produksi dan harga komoditas. Pendapatan tumpangsari cabai-tembakau lebih tinggi daripada cabai-jagung

sehingga lebih menguntungkan. Temuan ini mendukung penelitian Nasriati (2020) yang menyatakan tumpangsari lebih menguntungkan daripada monokultur karena risiko kegagalan panen dapat ditekan. Pemilihan lahan kering sebagai lokasi penelitian relevan dengan kondisi alih fungsi sawah yang meningkat (Septiadi, FR Aeiko, 2021).

Inovasi tumpangsari memungkinkan pemanfaatan lahan kering dan meningkatkan pendapatan petani meskipun hanya dua musim tanam. Kendala utama adalah dominasi petani berusia tua dengan tingkat pendidikan rendah yang cenderung lambat menerima inovasi. Namun petani muda menunjukkan potensi mengembangkan komoditas yang lebih menguntungkan. Oleh karena itu, selain memilih komoditas yang tepat, diperlukan dukungan teknologi dan penyuluhan untuk meningkatkan produktivitas. Analisis R/C dan B/C ratio membuktikan kedua sistem tumpangsari layak dijalankan, dengan nilai lebih tinggi pada cabai-tembakau. Hasil ini sejalan dengan penelitian Permana (2022) Nilai R/C ratio pada ratio ini sebesar 1,193 pada Diputri, Sudarma (2021) dan Aini, Usman (2018) juga menemukan nilai R/C ratio tumpangsari >4. Hal ini menunjukkan potensi besar sistem ini dalam meningkatkan pendapatan dan efisiensi penggunaan lahan. Rekomendasi penelitian ini adalah perlunya peningkatan akses teknologi, inovasi, dan penyuluhan khusus bagi petani di lahan kering agar lebih banyak petani mampu menerapkan tumpangsari cabai-tembakau yang terbukti lebih menguntungkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pada lahan kering, biaya total usahatani tumpangsari cabai–tembakau lebih tinggi daripada cabai–jagung, tetapi penerimaan dan pendapatan yang diperoleh petani jauh lebih besar. Nilai R/C ratio dan B/C ratio cabai-jagung sebesar 3,49 dan 2,49, sedangkan cabai-tembakau 4,59 dan 3,59, yang berarti keduanya menguntungkan dan layak dijalankan, dengan nilai lebih tinggi pada cabai–tembakau. Hal ini mengindikasikan bahwa tumpangsari cabai–tembakau memberikan keuntungan ekonomi lebih besar dibandingkan cabai–jagung.

Saran

Petani di lahan kering disarankan mengembangkan usahatani cabai–tembakau karena terbukti lebih menguntungkan dibandingkan tumpangsari cabai–jagung. Pemerintah dan lembaga terkait perlu mendukung peningkatan produktivitas melalui teknologi dan inovasi, terutama bagi generasi petani muda. Selain itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk mengidentifikasi risiko dan strategi mitigasi pada kedua sistem tumpangsari tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas Debi Sintia, Saleh Yanti, Murtisari Amelia. 2019. “Analisis Biaya Dan Pendapatan Usahatani Kelapa Di Desa Tanah Putih Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo.” *Agrinesia* 3(3):151–55.
- Aini Nurul, Usman Abdullah, Tanaya IGusti Lannag Parta. 2018. “Analisis komparatif usahatani monokultur tembakau rakyat dan tumpangsari tembakau rakyat dengan cabai di kecamatan pringgabaya kabupaten lombok timur.” 28(3):1–10.
- Andrie Benidzar M, Novianty Ane. 2021. “Optimalisasi pendapatan petani cabai merah dengan diversifikasi usahatani.” 7(1):254–66.
- Asrulla et al. 2023. “Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7(3):26320–32.
- Bastiyan, Suherman Bayu. 2021. “Sistem pakar diagnosa penyakit dan hama pada tanaman jagung menggunakan metode naive bayes.” *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak* 2(3):390–98. doi: 10.33365/jatika.v2i3.1251.
- BPS statistics. 2024. *Kecamatan Plandaan dalam angka plandaan district in figures 2024*.
- Diputri Putu Eka Teja, Sudarma I Made, Artini Ni Wayan Putu. 2021. “Analisis usahatani monokultur padi dan tumpangsari cabai (studi kasus di subak gede sukawati, kabupaten gianyar.” *Agribisnis Dan Agrowisata* 10(2685–3809).
- Djafar Cici, Rauf Asda, Mustafa, and Ramlan. 2023. “Analisis pendapatan dan optimalisasi penggunaan faktor produksi usahatani padi sawah di gapoktan tio olami desa bongoime kecamatan tilongkabila kabupaten bone bolango.” *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian* 8(6):497–506. doi: 10.37149/jia.v8i6.920.
- Elisabeth Dian Adi Anggraeni, Harsono Arief. 2020. “Keunggulan ekonomis tumpangsari kedelai dengan jagung di lahan kering iklim kering.” *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 4(1):53–62. doi: http://dx.doi.org/10.21082/jpptp.v4n1.2020.p53-62.
- Iswantoro Didit, UN Dewi Handayani. 2022. “Klasifikasi penyakit tanaman jagung menggunakan metode convolutional neural network (cnn).” *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 22(2):900–905. doi: 10.33087/jiubj.v22i2.2065.

- Muanah, Karyanik, Romansyah Erni. 2020. "Rancang bangun dan uji kinerja penerapan teknik irigasi tetes pada lahan kering." *Jurnal Agrotek Ummat* 7(2):103. doi: 10.31764/jau.v7i2.3128.
- Nalendra, Adimas Ketut, and M. Mujiono. 2020. "Perancangan iot (internet of things) pada sistem irigasi tanaman cabai." *Generation Journal* 4(2):61–68. doi: 10.29407/gj.v4i2.14187.
- Nasriati. 2020. "Meningkatkan pendapatan petani melalui tumpangsari jagung dan cabai rawit." 1. Retrieved (<https://cybex.id/artikel/94069/meningkatkan-pendapatan-petani-melalui-tumpangsari-jagung-dan-cabai-rawit/>).
- Nurjaman Tatang, Soetoro, Yusuf M. Nurdin. 2017. "Analisis biaya, penerimaan, dan r/c usahatani kacang tanah (*arachis hypogaea* L) (suatu kasus di desa cintakarya kecamatan parigi kabupaten pangandaran)." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh* 4:585–90.
- Patuh, R. Ishmah Tri. 2022. "Budidaya dan analisis usaha tani cabai merah besar (*capsicum annuum* L.) di kelompok tani bilaya kecamatan barombong kabupaten gowa." *budidaya dan analisis usaha tani cabai merah besar (capsicum annuum L.) di kelompok tani bilaya kecamatan barombong kabupaten gowa*.
- Permana, Aditya Pande Putu Gede. 2022. "Analisis pendapatan usahatani tumpangsari tembakau rakyat dengan cabai rawit (studi kasus subak lau, desa sukawati, kec. sukawati, kab. gianyar)." *Universitas Mahasaraswati Denpasar*.
- Qomariah Retna, Amin Muhammad, Syarif Muhammad, Amin Muhammad. 2021. *Analisis usahatani*. Kalimantan Selatan: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan.
- Sabtono Okky Dwiartono Putro, Judawinata M. Gunardi. 2022. "Karakteristik usahatani tembakau di daerah pinggiran hutan (studi kasus di Dusun Cijaha, Desa Tanjungwangi, Kecamatan Cicalengka, Jawa Barat)." *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis* 8(2):1104–22.
- Septiadi Dudi, FR Aeko Fria Utama, Ardana Yudhistira. 2021. "Optimasi produksi usahatani terintegrasi sebagai upaya peningkatan pendapatan petani di kabupaten lombok timur." *Jurnal Hexagro* 5(1):1–15. doi: 10.36423/hexagro.v5i1.570.
- Simatupang Christian Elfrado, Widuri Nike. 2018. "Analisis pendapat usahatani padi sawah (*oryza sativa* L.) di desa makroman kecamatan sambutan kota samarinda (income analysis of wetland paddy farming (*oryza sativa* L.) in makroman village sambutan subcity samarinda city)." *Jurnal Agribisnis Dan Komunikasi Pertanian (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)* 1(2):74–81. doi: 10.35941/jakp.1.2.2018.1706.74-81.
- Siti, Minarsih. 2022. "Analisis kelayakan usaha tani tembakau di Kecamatan Wangon Kabupaten Banyumas." *Journal of Agricultural Socio-Economic and Agribusiness (JASEA) V* 1(1):1–9.
- Steven, Witman. 2021. "Penerapan metode irigasi tetes guna mendukung efisiensi penggunaan air di lahan kering." *Jurnal Triton* 12(1):20–28.
- Titin, Yulianingsih. 2023. "Analisis usahatani tumpangsari jagung ubi kayu dan monokultur jagung di kabupaten wonogiri." *Repository.Uinjkt.Ac.Id* 117.

- Waileruny Welem, Kesaulya Taufiniringsih,
M. Yuli. 2022. “Analisis usaha
perikanan pancing tuna di Kecamatan
Amahai Kabupaten Maluku Tengah.”
*TRITON: Jurnal Manajemen
Sumberdaya Perairan* 18(1):38–46.
doi:
10.30598/tritonvol18issue1page38-46.
- Zulhafandi et al. 2024. “Optimalisasi peran
petani millennial dalam usaha tani
sayuran sebagai pendukung rumah
pangan lestari di Desa Kelising
Kabupaten Bulungan.” *Mandala
Pengabdian Masyarakat* 5:1–7. doi:
10.35311/jmpm.v5i1.336.