



Analisis Komparasi Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Semangka Musim Tanam I & Musim Tanam II di Kecamatan Lape Kabupaten Sumbawa

Eka Fibriyani*, Muhamad Siddik, Ni Made Nike Zeamita Widiyanti

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No.62, Mataram, Indonesia 83115.

Email Korespondensi: ekafibriyani17@gmail.com

Abstrak

Usahatani semangka merupakan komoditas hortikultura yang berperan penting dalam meningkatkan pendapatan petani di Kecamatan Lape. Petani rata-rata menanam semangka setelah menanam padi dua kali dalam setahun, yaitu pada musim tanam kemarau I dan musim tanam kemarau II. Perbedaan kondisi iklim dan serangan hama antar musim tanam sering menyebabkan ketimpangan produksi yang berdampak pada fluktuasi pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan produksi, pendapatan, serta efisiensi usahatani semangka pada kedua musim tanam tersebut. Penelitian dilakukan di Kecamatan Lape Kabupaten Sumbawa dengan mengambil dua desa sampel, yaitu Desa Lape dan Desa Labuan Kuris yang dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan produksi semangka terbanyak. Penelitian menggunakan metode deskriptif komparatif dengan pendekatan kuantitatif terhadap 34 petani semangka yang dipilih secara *proportional random sampling*. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan produksi, pendapatan, efisiensi usahatani; kemudian diuji secara statistik dengan uji t untuk membandingkan kedua musim di atas. Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani semangka pada musim tanam kemarau I lebih tinggi dan berbeda signifikan dengan musim tanam kemarau II. Temuan ini menegaskan bahwa kinerja usahatani semangka pada musim tanam kemarau I di Kecamatan Lape lebih baik dibandingkan musim tanam kemarau II.

Kata kunci: Efisiensi; Pendapatan; Produksi; Usahatani.

Comparative Analysis of Production, Income and Efficiency of Watermelon Farming During Dry Season I and II in Lape District Sumbawa Regency

Abstract

Watermelon farming is a horticultural commodity that plays an important role in increasing farmer income in Lape District. Farmers generally plant watermelon after planting rice twice a year, namely in the first dry planting season and the second dry planting season. Differences in climate conditions and pest attacks between planting seasons often cause production imbalances that impact farmer income fluctuations. This study aims to analyze and compare watermelon production, income, and farming efficiency in the two planting seasons. The study was conducted in Lape District, Sumbawa Regency, by selecting two sample villages, namely Lape Village and Labuan Kuris Village, which were selected by purposive sampling based on the highest watermelon production. The study used a comparative descriptive method with a quantitative approach to 34 watermelon farmers selected by proportional random sampling. Data were analyzed descriptively quantitatively through calculations of production, income, and farming efficiency; then tested statistically with a t-test to compare the two seasons above. The results of the analysis showed that watermelon production, income, and farming efficiency in the first dry planting season were higher and significantly different from those in the second dry planting season. This finding confirms that the performance of watermelon farming in the first dry planting season in Lape District was better than in the second dry planting season.

Keywords: Efficiency; Income; Production; Farming.

How to Cite: Fibriyani, E., Siddik, M., & Widiyanti, N. M. N. Z. (2026). Analisis Komparasi Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Semangka Musim Tanam I & Musim Tanam II di Kecamatan Lape Kabupaten Sumbawa. *Empiricism Journal*, 7(1), 78-88. <https://doi.org/10.36312/sct88a21>



<https://doi.org/10.36312/sct88a21>

Copyright© 2026, Fibriyani et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor yang memiliki peranan sangat fundamental dalam pembangunan ekonomi, khususnya di negara agraris seperti Indonesia. Sektor pertanian juga menjadi sumber utama penciptaan lapangan kerja, terutama di wilayah pedesaan, di

mana sebagian besar penduduk menggantungkan mata pencahariannya pada aktivitas pertanian. Selain menyediakan pangan, pertanian mampu meningkatkan pendapatan petani, mengurangi angka kemiskinan, serta berkontribusi pada penerimaan devisa negara melalui ekspor produk pertanian. Keunggulan sektor ini juga meliputi peningkatan produktivitas, inovasi teknologi pertanian, dan penguatan sistem pertanian yang berkelanjutan guna mendukung kesejahteraan petani dan pembangunan ekonomi secara menyeluruh (Kusumaningrum, 2019).

Pada Triwulan II tahun 2024, sektor pertanian dalam arti luas memberikan kontribusi sebesar 12,97% terhadap total Produk Domestik Bruto (PDB) nasional. Dengan kontribusi tersebut, sektor pertanian dalam arti luas menempati posisi ketiga sebagai penyumbang terbesar dalam perekonomian nasional, setelah sektor industri pengolahan dan perdagangan besar serta eceran yang masing-masing berkontribusi sebesar 20,57% dan 13,45%. Sementara itu, sektor pertanian dalam arti sempit berkontribusi sebesar 10,08% terhadap total PDB pada periode yang sama. Data ini telah menegaskan peran penting sektor pertanian sebagai sektor unggulan dalam perekonomian nasional (Rifqi et al. 2024).

Semangka merupakan salah satu komoditas unggulan dengan nilai ekonomi yang signifikan. Buah semangka (*Citrullus lanatus*) termasuk kategori hortikultura yang memiliki popularitas tinggi serta konsumsi luas di Indonesia, karena memiliki cita rasa manis dan kandungan air yang melimpah. Produksi semangka di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 4.210.088 kuintal, menunjukkan tren peningkatan produksi yang terus berlangsung dari tahun ke tahun (BPS, 2024). Kenaikan ini mencerminkan peningkatan produktivitas dan pengembangan budidaya semangka di berbagai daerah, didukung oleh peningkatan teknologi pertanian serta pemenuhan kebutuhan pasar yang semakin meningkat.

Kabupaten Sumbawa adalah salah satu sentra penghasil semangka di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Daerah ini telah memanfaatkan kondisi iklim dan lahan yang kondusif untuk budidaya semangka, sehingga dapat berkontribusi signifikan dalam memenuhi kebutuhan semangka di pasar lokal maupun nasional. Peran Kabupaten Sumbawa sebagai sentra produksi semangka tidak hanya penting dalam konteks produksi, tetapi juga dalam pemberdayaan ekonomi petani melalui pengembangan agribisnis semangka yang berkelanjutan, yang sejalan dengan tren kenaikan produksi nasional. Kontribusi usahatani semangka terhadap peningkatan pendapatan petani di Kabupaten Sumbawa cukup besar, di mana pendapatan bersih dari usahatani semangka mampu menjadi sumber pendapatan utama keluarga petani dan meningkatkan kesejahteraan mereka secara signifikan. Pengelolaan yang efisien, penguatan teknologi budidaya, dan akses pasar yang lebih baik menjadi faktor penting dalam meningkatkan keuntungan petani dari usahatani semangka di daerah tersebut.

Menurut data BPS (2024), lonjakan produksi semangka yang sangat signifikan di Kabupaten Sumbawa dikarenakan minat petani dalam mengusahakan komoditi semangka khususnya di Kecamatan Lape yang menjadi sentra produksi semangka mengalami peningkatan yang cukup pesat. Adapun usahatani semangka di Kecamatan Lape sendiri juga terus mengalami perkembangan yang signifikan dari tahun ke tahun, di mana pada tahun 2024 total produksi mencapai 15.453 kw, yang berarti kecamatan ini menyumbang sekitar 41% dari total produksi semangka di Kabupaten Sumbawa. Fakta ini diduga disebabkan karena rata-rata petani menanam semakna dua kali dalam setahun, yaitu pada musim tanam kemarau I dan musim tanam kemarau II.

Usahatani semangka di Kecamatan Lape memiliki potensi besar dalam mendukung perekonomian masyarakat, terutama karena menjadi salah satu sumber utama pendapatan petani. Namun, hingga saat ini belum terdapat informasi yang mendalam mengenai perbedaan tingkat produksi, pendapatan, dan efisiensi usahatani semangka antara musim tanam kemarau I dan musim tanam kemarau II. Setiap musim tanam memiliki kondisi lingkungan, pola curah hujan, serta tingkat serangan hama dan penyakit yang berbeda, yang berpotensi menimbulkan variasi hasil dan keuntungan yang diperoleh petani. Keterbatasan informasi tersebut menjadi dasar penting dilakukannya penelitian ini, mengingat perbedaan kinerja usahatani antar musim tanam dapat berdampak langsung terhadap stabilitas pendapatan dan keberlanjutan usahatani. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang bersifat eksploratif dan komparatif untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kinerja usahatani semangka di Kecamatan Lape.

Sejalan dengan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis produksi, pendapatan, dan tingkat efisiensi usahatani semangka pada Musim Tanam Kemarau I (MTK I) dan Musim Tanam Kemarau II (MTK II) di Kecamatan Lape, Kabupaten Sumbawa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif komparatif yang bertujuan untuk membuat deskripsi dan gambaran secara sistematis, faktual dan actual mengenai perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani semangka pada musim kemarau I dan musim kemarau II di Kecamatan Lape Kabupaten Sumbawa. Jumlah responden petani ditentukan dengan menggunakan rumus Cochran sebanyak 34 orang; sementara distribusi dan pemilihan responden di tiap desa sampel dilakukan secara *proportional random sampling*, dan diperoleh petani responden di Desa Lape sebanyak 20 orang dan di Desa Labuan Kuris sebanyak 14 orang. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data menggunakan metode survai; khusus untuk data primer dikumpulkan melalui teknik wawancara langsung, berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disiapkan khusus untuk penelitian ini. Data yang dikumpulkan dianalisis secara berurutan mengikuti urutan tujuan penelitian:

1. Produksi dihitung dari seluruh hasil panen dalam setiap musim tanam dengan menggunakan rumus berikut:

$$Y = \sum_{i=1}^n Y_i$$

Y = jumlah produksi (kg)

Y_i = produksi pada panen ke-i

2. Pendapatan Usahatani, merupakan selisih nilai produksi dengan seluruh biaya yang dikerluarkan, dihitung dengan rumus berikut;

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = \sum_{i=1}^n Py_i \times Y_i$$

$$TC = FC + VC$$

π = Pendapatan usahatani semangka (Rp)

TR = Nilai penerimaan (Rp)

TC = Total pengeluaran (Rp)

Py = Harga jual per satuan produksi (Rp/Kg)

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

FC = Total Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

VC = Total Biaya Variabel (*Variable cost*)

3. Efisiensi Usahatani (E) dihitung dengan membandingkan nilai produksi dengan seluruh biaya produksi atau RC ratio berikut:

$$E = RC \text{ ratio} = TR/TC$$

4. Uji komparasi produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani semangka pada musim tanam kemarau I dan musim tanam kemarau II, menggunakan uji beda (uji-t). Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani pada musim tanam kemarau I dan musim tanam kemarau II. Adapun Langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan uji normalitas data dengan menggunakan Kolmogorov-smirnov (Ghozali, 2018). Kriteria pengujinya adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.
- b. Jika data berdistribusi normal maka uji beda dilakukan dengan menggunakan uji t-paired test. Adapun hipotesis yang digunakan adalah:

H0: Tidak terdapat perbedaan rata-rata produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani semangka antara Musim Tanam Kemarau I (MTK I) dan Musim Tanam Kemarau II (MTK II) di Kecamatan Lape.

H1: Terdapat perbedaan rata-rata produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani semangka antara Musim Tanam Kemarau I (MTK I) dan Musim Tanam Kemarau II (MTK II) di Kecamatan Lape.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi, Harga dan Penerimaan Usahatani Semangka

Produksi merupakan jumlah hasil panen yang didapat oleh petani selama satu kali musim tanam. Harga merupakan nilai dari setiap kilogram produksi yang diterima oleh petani. Sedangkan penerimaan adalah total nilai produksi yang diterima oleh petani setiap musim tanam. Pada Tabel 1 ditunjukkan bahwa produksi semangka yang dihasilkan oleh petani pada musim tanam kemarau 1 (MTK-I) lebih tinggi daripada musim tanam kemarau II (MTK-II), yaitu masing-masing sebesar 16.205 kg dan 15.236 kg perhekar.

Tabel 1. Rata-Rata Produksi, Harga dan Penerimaan Usahatani Semangka MTK-I dan MTK-II di Kecamatan Lape, Tahun 2025

	Musim Tanam Kemarau I LLG (0,35 Ha)	Musim Tanam Kemarau II LLG (0,32 Ha)	
	1 Ha	1 Ha	
Jumlah Produksi (Kg)	5.556	16.205	4.721
Harga (Rp/Kg)	3.396	3.396	3.123
Penerimaan (Rp)	18.865.489	55.026.279	14.740.731
			47.575.025

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Selain produksi yang lebih tinggi, harga semangka yang diterima petani pada Musim Tanam Kemarau I (MTK-I) juga lebih tinggi dibandingkan Musim Tanam Kemarau II (MTK-II), yaitu masing-masing sebesar Rp3.396/kg dan Rp3.123/kg. Perbedaan harga tersebut berdampak langsung pada penerimaan petani, di mana pada MTK-I total penerimaan mencapai Rp55.026.279/ha, jauh lebih tinggi dibandingkan MTK-II yang hanya sebesar Rp47.575.025/ha. Lebih tingginya produksi, harga, dan penerimaan pada MTK-I antara lain dipengaruhi oleh pola tanam petani, di mana penanaman semangka pada MTK-I dilakukan setelah panen padi. Pola ini menyebabkan siklus hama dan penyakit tanaman semangka terputus, sehingga risiko serangan organisme pengganggu tanaman relatif lebih rendah. Sebaliknya, pada MTK-II penanaman dilakukan setelah panen semangka MTK-I, sehingga sisa hama dan penyakit dari musim sebelumnya masih berpotensi menyerang tanaman dan menurunkan hasil produksi.

Perbedaan produksi dan harga semangka antara MTK-I dan MTK-II dipengaruhi oleh kombinasi faktor agronomis, iklim, dan pasar. Pada MTK-I, kondisi lahan masih relatif optimal dengan tingkat kesuburan yang lebih baik dan ketersediaan air yang cukup, sehingga pengelolaan tanaman dapat dilakukan secara lebih efektif. Fenomena kemarau basah pada periode ini masih berada pada tingkat yang dapat ditoleransi oleh tanaman semangka dan membantu menjaga kelembapan tanah tanpa menimbulkan stres berlebih. Sebaliknya, pada MTK-II curah hujan yang lebih tinggi dan bertepatan dengan awal musim penghujan menyebabkan lahan menjadi terlalu lembap, meningkatkan risiko serangan hama dan penyakit, serta menurunkan kualitas dan kuantitas hasil panen. Dari sisi pasar, MTK-I ditandai dengan permintaan yang lebih tinggi dan kualitas buah yang lebih seragam, sehingga harga jual cenderung lebih baik. Sementara itu, pada MTK-II penurunan permintaan yang disertai dengan peningkatan penawaran dan kualitas buah yang tidak merata menyebabkan harga semangka relatif lebih rendah.

Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Semangka

Pendapatan usahatani merupakan selisih dari total nilai penerimaan dengan total biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani. Semakin besar pengeluaran usahatani, maka semakin kecil kemungkinan pendapatan usahatani, tergantung pada produksi dan harga yang diterima petani. Berikut diuraikan tentang rata-rata biaya usahatani semangka yang dikeluarkan oleh petani pada MTK-I dan MTK-II.

1. Biaya Variabel

a. Biaya Sarana Produksi

Biaya sarana produksi yang dikeluarkan dalam usahatani semangka meliputi biaya pembelian bibit, pupuk, pestisida, zat perangsang, mulsa, bahan bakar dan biaya sewa traktor. Adapun rincian biaya sarana produksi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Sarana Produksi Usahatani Semangka Pada MTK-I dan MTK-II di Kecamatan Lape, Tahun 2025.

No	Uraian	Musim Tanam Kemarau I		Musim Tanam Kemarau II	
		Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
1	Benih	58.529	162.375	53.603	169.227
2	Pupuk	18.706	53.339	18.847	55.916
3	Pestisida	224.796	576.912	195.368	528.541
4	Zat Perangsang	276.938	861.061	268.424	1.007.805
5	Biaya Sarana Produksi Lainnya	1.603.471	4.725.013	1.570.941	5.202.822
Total Biaya Sarana Produksi (Rp)		2.182.440	6.378.700	2.107.183	6.964.311

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Pada MT I, total biaya sarana produksi mencapai Rp 2.182.440 per LLG atau Rp 6.378.700 per Ha. Sedangkan total sarana produksi MT II sebesar Rp 2.107.183 per LLG atau Rp 6.964.311 per Ha.

b. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani semangka di Kecamatan Lape pada dua musim tanam yaitu tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Biaya tenaga kerja pada masing-masing tahapan usahatani saat masa tanam I dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Biaya Tenaga Kerja Usahatani Semangka Pada MTK- I di Kecamatan Lape, Tahun 2025.

No.	Uraian	TKDK				TKLK			
		Jumlah	HKO	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Jumlah	HKO	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
1	Persiapan Lahan	2	8,48	847.647	2.571.872	2	3,59	358.824	1.033.539
2	Penanaman	2	4,33	432.941	1.239.076	3	4,15	415.294	1.174.577
3	Pemupukan I	2	3,95	394.706	1.128.676	2	3,34	334.118	989.606
4	Penyulaman	1	1,50	150.000	403.258	-	-	-	-
5	Penyiangan	2	5,04	504.118	1.531.214	1	0,35	35.294	61.325
6	Pemupukan II	2	4,62	461.765	1.405.826	3	4,54	454.118	1.192.686
7	Penyiraman	2	13,15	1.467.647	4.452.498	1	1,04	103.529	296.078
8	Penyemprotan	1	7,06	705.882	2.113.462	1	1,68	167.647	312.787
9	Pemangkasan	2	3,68	367.647	1.051.077	-	-	-	-
10	Pemanenan Pascapanen	2	2,18	217.647	705.236	3	2,75	274.706	781.692
11	dan Pengangkutan	2	2,34	233.529	757.678	4	4,04	403.529	1.182.221
Total Nilai				5.783.529	17.359.874			2.547.059	7.024.512

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Rata-Rata biaya tenaga kerja dari TKDK mencapai Rp17.359.874 per hektar, sedangkan TKLK sebesar Rp 7.024.512 per hektar. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas usahatani semangka di Kecamatan Lape masih bergantung pada tenaga kerja keluarga, terutama untuk kegiatan inti budidaya seperti penyiraman, pemupukan, dan penyiangan. Adapun biaya tenaga kerja pada masing-masing tahapan usahatani saat masa tanam II dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-Rata Biaya Tenaga Kerja Usahatani Semangka pada MTK-II di Kecamatan Lape, Tahun 2025

No.	Uraian	TKDK				TKLK			
		Jumlah	HKO	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Jumlah	HKO	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
1	Persiapan Lahan	2	8,76	875.882	2.997.856	2	3,85	385.294	1.187.163
2	Penanaman	2	3,83	382.941	1.241.482	3	4,62	461.765	1.374.997
3	Pemupukan I	2	3,86	386.471	1.244.151	2	3,28	327.647	1.085.266
4	Penyalaman	1	1,19	118.824	316.305	-	-	-	-
5	Penyiangan	2	5,12	512.353	1.674.604	1	0,32	32.353	47.794
6	Pemupukan II	2	4,49	448.824	1.558.107	3	4,55	455.294	1.333.676
7	Penyiraman	2	14,51	1.451.176	4.965.206	1	0,09	9.412	31.373
8	Penyemprotan	1	7,06	705.882	2.398.065	1	0,85	85.294	145.722
9	Pemangkasan	2	3,38	337.647	994.563	-	-	-	-
10	Pemanenan	2	2,07	207.059	758.945	3	2,77	277.059	885.176
11	Pascapanen dan Pengangkutan	2	2,22	222.353	813.063	4	4,01	400.588	1.343.913
Total Nilai				5.649.412	18.962.347			2.434.706	7.435.079

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Total biaya tenaga kerja TKDK mencapai Rp18.962.347 per hektar, sedangkan TKLK sebesar Rp7.435.079 per hektar. Secara umum, data penggunaan tenaga kerja usahatani semangka di kedua musim tanam menggambarkan bahwa peran tenaga kerja keluarga tetap dominan dibandingkan tenaga kerja luar keluarga. Adapun total biaya variabel dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-Rata Biaya Variabel Usahatani Semangka MTK I dan MTK II di Kecamatan Lape, tahun 2025

No.	Uraian	Musim Tanam Kemarau I		Musim Tanam Kemarau II	
		Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
1	Total Biaya Sarana Produksi	2.182.440	6.378.700	2.107.183	6.964.310
2	Total Biaya Tenaga Kerja	8.330.588	24.384.386	8.084.118	26.397.427
Total Biaya Variabel		10.513.029	30.763.087	10.191.300	33.361.737

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Pada MT I, total biaya variabel sebesar Rp 10.908.911 per LLG atau sekitar Rp 31.936.595 per hektar, sedangkan pada MT II menurun menjadi Rp 10.574.830 per LLG atau Rp 34.604.298 per hektar.

2. Biaya Tetap

Biaya tetap dalam usahatani semangka merupakan biaya yang dikeluarkan sejak awal kegiatan produksi dan besarnya relatif tidak berubah meskipun jumlah produksi berbeda. Biaya tetap ini meliputi biaya penyusutan alat dan sarana produksi yang digunakan secara berulang, biaya sewa lahan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan usahatani, serta pajak lahan yang wajib dibayarkan oleh petani. Rincian biaya penyusutan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-Rata Biaya Penyusutan Usahatani Semangka Pada MTK-I dan MTK-II di Kecamatan Lape, Tahun 2025

No.	Uraian	Musim Tanam Kemarau I		Musim Tanam Kemarau II	
		Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
1	Cangkul	3.471	11.346	3.471	12.814
2	Traktor	104.485	302.464	104.486	346.929
3	Garpu Tanah	1.246	3.949	1.247	4.413
4	Sprayer	16.667	56.044	16.667	63.573
5	Selang Air	33.412	103.142	33.412	115.546

No.	Uraian	Musim Tanam Kemarau I		Musim Tanam Kemarau II	
		Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
6	Mesin Air	94.393	328.686	94.393	376.080
7	Alat Tugal	648	2.336	648	2.582
8	Gunting Pangkas	783	2.493	783	2.819
9	Ember	1.868	6.146	1.868	6.953
10	Sabit	1.279	4.392	1.279	4.997
Total Biaya Penyusutan		258.252	820.999	258.252	936.707

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Total biaya penyusutan meningkat dari Rp 820.999 per hektar pada MT I menjadi Rp 936.707 per hektar pada MT II, menunjukkan adanya peningkatan beban penyusutan sebesar Rp 115.708 per hektar. Adapun rincian biaya tetap usahatani semangka di Kecamatan Lape dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-Rata Biaya Tetap Usahatani Semangka Pada MTK-I dan MTK-II di Kecamatan Lape, tahun 2025.

No.	Uraian	Musim Tanam Kemarau I		Musim Tanam Kemarau II	
		Nilai(Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
1	Biaya Penyusutan	258.252	820.999	258.252	936.707
2	Biaya Sewa	323.529	688.160	323.529	784.314
3	Biaya Pajak	50.147	161.615	50.147	184.133
Total Biaya Tetap		631.929	1.670.774	631.929	1.905.154

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Tabel 7 menunjukkan rincian biaya tetap usahatani semangka di Kecamatan Lape untuk dua musim tanam. Pada MT I, total biaya tetap sebesar Rp 631.929 per LLG atau Rp 1.670.774 per hektar, sedangkan pada MT II sedikit meningkat menjadi Rp 631.929 per LLG atau Rp 1.905.154 per hektar. Adapun total biaya produksi usahatani semangka di Kecamatan Lape dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-Rata Biaya Produksi Usahatani Semangka MTK I dan MTK II di Kecamatan Lape, tahun 2025

No.	Uraian	Musim Tanam Kemarau I		Musim Tanam Kemarau II	
		Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
1	Total Biaya Tetap	631.929	1.670.774	631.929	1.905.154
2	Total Biaya Variabel	10.513.029	30.763.087	10.191.300	33.361.737
Total Biaya Produksi		11.144.957	32.433.860	10.823.229	35.266.891

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Pada MT I, total biaya produksi mencapai Rp 11.144.957 per LLG atau Rp 32.433.860 per hektar, sedangkan pada MT II mengalami sedikit penurunan pada tingkat LLG menjadi Rp 10.823.229, namun meningkat per hektar menjadi Rp 35.266.891. Biaya tetap meningkat dari Rp 1.670.774/ha pada MT I menjadi Rp 1.905.154/ha pada MT II, dan biaya variabel naik dari Rp 30.763.087/ha menjadi Rp 33.361.737/ha. Kenaikan ini menunjukkan penurunan efisiensi penggunaan input pada MT II akibat meningkatnya penggunaan sarana produksi dan tenaga kerja karena serangan hama serta kondisi iklim kurang mendukung. Sebaliknya, pada MT I biaya lebih efisien karena produktivitas dan cuaca lebih stabil. Akibatnya, total biaya produksi naik dari Rp 32.433.860/ha menjadi Rp 35.266.891/ha, menandakan menurunnya efisiensi ekonomi usahatani semangka pada musim tanam kedua. Pendapatan usahatani semangka di Kecamatan Lape dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-Rata Pendapatan & Efisiensi Usahatani Semangka Pada MTK I & MTK II di Kecamatan Lape, Tahun 2025

No.	Uraian	Musim Tanam Kemarau I		Musim Tanam Kemarau II	
		Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
1	Total Penerimaan	18.829.706	54.953.386	14.715.740	47.606.761

No.	Uraian	Musim Tanam Kemarau I		Musim Tanam Kemarau II	
		Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)	Nilai (Rp/LLG)	Nilai (Rp/Ha)
2	Total Biaya Produksi	11.144.957	32.433.860	11.158.867	35.266.891
	Total Pendapatan	7.684.749	22.519.526	3.556.873	12.339.870
	R/C ratio rata-rata	1,70		1,36	

Sumber: Data Primer Diolah 2025

Rata-rata pendapatan responden pada usahatani semangka di Kecamatan Lape menunjukkan bahwa pada MTK-I, total penerimaan mencapai Rp 54.953.386/ha dengan total biaya produksi sebesar Rp 32.433.860/ha, sehingga menghasilkan pendapatan bersih sebesar Rp 22.519.526/ha. Sementara pada MTK-II, total penerimaan menurun menjadi Rp 47.606.761/ha, dengan total biaya produksi Rp 35.266.891/ha, sehingga pendapatan bersihnya hanya Rp 12.339.870/ha. Nilai R/C ratio MTK-I sebesar 1,70 menunjukkan bahwa setiap pengeluaran Rp 1 menghasilkan penerimaan Rp 1,70, menandakan bahwa usahatani semangka di Kecamatan Lape pada musim tanam tersebut sangat efisien dan menguntungkan. Sementara pada MT-II, nilai R/C ratio turun menjadi 1,36, yang berarti setiap Rp 1 biaya produksi memberikan penerimaan Rp 1,36. Meskipun masih layak diusahakan karena nilainya lebih dari 1, tetapi tingkat efisiensi dan keuntungan menurun dibanding MT I. Temuan ini sejalan dengan penelitian.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Saediman *et al.* (2020) di Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara, yang menunjukkan bahwa usahatani semangka pada musim kemarau memiliki tingkat pendapatan dan efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan musim dengan curah hujan lebih tinggi, yang tercermin dari nilai R/C ratio yang lebih besar dari satu. Penelitian tersebut menegaskan bahwa efisiensi penggunaan faktor produksi serta kondisi agroklimat yang lebih mendukung pada musim kemarau berperan penting dalam meningkatkan penerimaan dan keuntungan petani semangka. Selain itu, Asih *et al.* (2022) juga menemukan bahwa perbedaan musim tanam memengaruhi biaya produksi dan tingkat keuntungan usahatani semangka, di mana musim dengan kondisi lingkungan yang lebih stabil cenderung memberikan pendapatan yang lebih tinggi.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu seperti penelitian Fitriani (2019) di Kabupaten Bojonegoro yang melaporkan pendapatan Rp14,5 juta/ha dengan R/C ratio 1,25, serta penelitian Wulandari (2020) di Kabupaten Kediri dengan pendapatan Rp12,89 juta/ha dan R/C ratio 1,28, maka nilai efisiensi dan keuntungan usahatani semangka di Kecamatan Lape di kedua musim jauh lebih tinggi. Sementara itu, penelitian Rezani *et al.* (2024) di Kabupaten Banjar memperoleh pendapatan Rp23,60 juta/ha dengan R/C ratio 1,76, yang menunjukkan tingkat efisiensi hampir sebanding dengan musim tanam I di Kecamatan Lape. Perbedaan hasil antar lokasi tersebut dipengaruhi oleh faktor agroklimat, tingkat kesuburan tanah, serta penggunaan teknologi budidaya. Oleh karena itu, baik pada skala LLG maupun per hektar, hasil ini menegaskan bahwa usahatani semangka di Kecamatan Lape tergolong ekonomis, efisien, dan memiliki potensi pengembangan yang baik di masa mendatang.

Analisis Komparasi Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Semangka MTK-I dan MTK-II

Secara deskriptif telah diketahui bahwa produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani semangka di Kecamatan Lape pada Musim Tanam Kemarau I (MTK-I) lebih tinggi daripada Musim Tanam Kemarau II (MTK-II). Namun untuk meyakinkan, maka dilakukan pengujian dengan uji t berpasangan pada tingkat kepercayaan 95 % atau tingkat kesalahan 5 % ($\alpha = 5\%$). Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji t Berpasangan (*Paired Sample t-test*) Produksi, Pendapatan, dan Efisiensi Usahatani Semangka MTK I dan MTK II

No.	Uraian	MTK-I	MTK-II	t-hitung	t-tabel	Keterangan
1.	Produksi	16.205	15.235	6,038	2,0345	Signifikan
2.	Pendapatan	22.519.526	12.339.870	15,381	2,0345	Signifikan
3.	Efisiensi	1,70	1,36	12,332	2,0345	Signifikan

Sumber: Data Primer Diolah 2026

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh variabel yakni produksi, pendapatan, dan

efisiensi usahatani semangka memiliki nilai t-hitung (6,038; 15,381; dan 12,332) yang lebih besar daripada t-tabel (2,0345) pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan ($df = 33$). Hal ini berarti terdapat perbedaan nyata (signifikan) antara MTK-I dan MTK-II pada ketiga variabel tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja usahatani semangka pada MTK-I secara konsisten lebih baik dibandingkan MTK-II. Produksi yang lebih tinggi pada MTK-I diikuti oleh pendapatan petani yang jauh lebih besar serta tingkat efisiensi usaha yang lebih baik, yang tercermin dari nilai R/C ratio yang lebih tinggi. Dengan kata lain, petani memperoleh hasil dan keuntungan yang lebih optimal pada musim tanam kemarau I, sementara pada musim tanam kemarau II terjadi penurunan kinerja usahatani, terutama bila petani harus menambah biaya pengairan.

Argumen ketersediaan air ini didukung oleh temuan lintas studi yang menekankan bahwa variasi musim memengaruhi produksi, harga, dan penerimaan petani. Ramadani et al. (2021) menunjukkan perbedaan produksi antar musim tanam dapat berpengaruh terhadap harga dan penerimaan, yang kemudian memengaruhi pendapatan. Dengan kata lain, selisih pendapatan yang sangat besar antara MTK-I dan MTK-II tidak harus ditafsirkan hanya sebagai efek produksi, tetapi juga mungkin efek gabungan produksi dan dinamika harga musiman. Namun, pembahasan Anda perlu hati-hati: tanpa data harga output dan struktur biaya per musim, sulit memastikan apakah pendapatan turun terutama karena kuantitas panen, harga jual, atau kenaikan biaya input (misalnya energi dan tenaga kerja untuk irigasi).

Dari sisi ekofisiologi dan lingkungan, studi Guimarães et al. (2024) menguatkan bahwa musim kering dapat memiliki potensi produksi lebih rendah akibat penurunan curah hujan dan kondisi iklim yang tidak menguntungkan pada fase reproduktif, termasuk akumulasi radiasi yang berubah dan frekuensi suhu minimum di bawah optimum. Temuan ini relevan untuk menjelaskan mengapa MTK-II yang lebih “kering” dan lebih ekstrem dapat menekan hasil. Selain itu, Delgado-Carrillo et al. (2024) menunjukkan pada musim kering terjadi penurunan tajam kelimpahan dan keragaman penyebuk, padahal layanan penyebukan penting bagi pembentukan buah. Ini memberi jalur penjelasan tambahan: bukan hanya air, tetapi juga faktor biologis seperti penyebukan yang dapat menjadi risiko hasil pada penanaman musim kering berikutnya.

Implikasinya terhadap efisiensi (R/C) juga logis. Pada kondisi debit irigasi rendah, tanaman dapat mengalami stres air yang menurunkan ukuran buah dan hasil total (Farhan et al., 2020). Jika petani merespons dengan menambah pengairan menggunakan pompa atau sumber energi lain, biaya variabel naik dan R/C berpotensi turun walaupun harga jual tidak berubah. Di sisi lain, irigasi yang dikelola efektif dapat mempertahankan produktivitas pada musim kering, meski umumnya masih lebih rendah dibanding musim lebih basah (Bezerra et al., 2020). Ini sejalan dengan argumen Adil & Triwijoyo (2021) bahwa irigasi membantu meningkatkan hasil saat curah hujan tidak memadai. Temuan Rahim et al. (2020) tentang strategi petani beralih ke semangka pada musim kemarau karena permintaan pasar tinggi juga relevan, tetapi tidak otomatis berarti MTK-II selalu menguntungkan. Permintaan tinggi bisa benar, tetapi risiko produksi dan biaya tambahan pada kemarau yang lebih keras tetap dapat menekan margin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa usahatani semangka di Kecamatan Lape tergolong menguntungkan ditinjau dari tingkat produksi, pendapatan, dan efisiensi usahatani. Secara komparatif, usahatani semangka pada Musim Tanam Kemarau I (MTK-I) lebih menguntungkan dibandingkan Musim Tanam Kemarau II (MTK-II). Pada MTK-I, produksi rata-rata mencapai 16.205 kg/ha dengan pendapatan sebesar Rp22.519.526/ha dan nilai R/C ratio sebesar 1,70. Sementara itu, pada MTK-II produksi rata-rata menurun menjadi 15.235 kg/ha dengan pendapatan sebesar Rp12.339.870/ha dan nilai R/C ratio sebesar 1,36. Perbedaan kinerja usahatani tersebut dipengaruhi oleh karakteristik musim tanam, di mana MTK-I dilakukan setelah panen padi dengan kondisi lahan yang masih optimal dan tekanan hama penyakit relatif rendah. Sebaliknya, MTK-II dilakukan setelah panen semangka MTK-I dan bertepatan dengan kondisi agroklimat yang kurang mendukung

serta intensitas serangan hama dan penyakit yang lebih tinggi, sehingga berdampak pada penurunan produksi, pendapatan, dan efisiensi usahatani.

REKOMENDASI

Disarankan agar petani semangka di Kecamatan Lape meningkatkan efisiensi produksi melalui penerapan teknologi budidaya yang adaptif terhadap perubahan iklim, seperti penggunaan mulsa plastik, perbaikan sistem drainase, serta pemilihan varietas yang tahan terhadap kelembapan tinggi dan serangan hama. Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) juga perlu dilakukan secara terpadu dan ramah lingkungan untuk menekan penurunan produksi pada musim tanam kedua. Selain itu, perlu adanya penguatan kapasitas petani melalui pelatihan manajemen usahatani, efisiensi penggunaan input, serta peningkatan akses terhadap informasi harga dan jaringan pemasaran agar petani mampu mempertahankan stabilitas pendapatan dan meningkatkan daya saing usahatani semangka secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para responden, khususnya para petani semangka di Kecamatan Lape, Kabupaten Sumbawa, yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan informasi berharga selama proses pengumpulan data penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang sangat berarti dalam penyusunan serta penyelesaian penelitian ini. Tanpa dukungan dan kontribusi dari berbagai pihak tersebut, penelitian ini tidak akan terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A. and Triwijoyo, B. (2021). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Jaringan Irigasi dan Embung di Lombok Tengah. *Matrik Jurnal Manajemen Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 273-282. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1112>
- Asih, N. L. P. S., Antara, M., & Arisena, G. M. K. (2022). Perbandingan pendapatan usahatani padi dengan jagung dan semangka. *Agribusiness Journal*, 6(1), 45–55. <https://usnsj.id/index.php/AJ/article/view/1717>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2024). Statistik Hortikultura Provinsi Nusa Tenggara Barat 2024. BPS Provinsi NTB.
- Bezerra, F., Pereira, W., Cavalcante, L., Bezerra, M., Oliveira, F., & Souza, J. (2020). Production of watermelon irrigated with saline water in mulched Entisol with potassium fertilization. *Semina Ciências Agrárias*, 41(6), 2571-2586. <https://doi.org/10.5433/1679-0359.2020v41n6p2571>
- Farhan, A., Ilhamsyah, Y., & Akhyar, A. (2020). The Use of SST Anomaly to Predict Seasonal Rainfall during the Second Planting Period in the Tanoh Abee Irrigation Area, Aceh Besar. *Agromet*, 34(2), 100-109. <https://doi.org/10.29244/j.agromet.34.2.100-109>
- Fitriani, S. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Semangka (*Citrullus lanatus*) di Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 7(2), 112–120. <https://doi.org/10.21082/agribisnis.v7n2.2019>
- Guimaraes, C., Stone, L., Braz, A., Martins, F., Melo, L., Aguiar, M., ... & Silveira, P. (2024). Performance of Common Bean Cultivars In Different Environments And Plant Populations. *Colloquium Agrariae*, 20(1), 1-20. <https://doi.org/10.5747/ca.2024.v20.h529>
- Kusumaningrum, S. I. (2019). Pemanfaatan sektor pertanian sebagai penunjang pertumbuhan perekonomian Indonesia. *Transaksi*, 11(1), 80–89. <http://ejournal.atmajaya.ac.id/index.php/transaksi/article/download/477/283>
- Rahim, A., Suhaili, S., Fauziyah, N., & Sukaris, S. (2020). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Dan Pertanian Sebagai Em4, Mol, Zpt, Pupuk Dan Insektisida Organik. *Dedikasimu Journal of Community Service*, 2(4), 543. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v2i4.2051>

- Ramadani, R., Noor, T., & Yusuf, M. (2021). Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Sawah Musim Kemarau Dan Musim Hujan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(1), 19. <https://doi.org/10.25157/jimag.v8i1.4575>
- Rezani, M., Fatah, L., & Anjardiani, L. (2024). Analisis Usahatani Semangka di Kecamatan Mataraman Kabupaten Banjar. *Frontier Agribisnis*, 8(1), 158–166.
- Rifqi, A., Dewi, E., & Aziz, M. Z. (2024). Dissecting the Foundations of the Philosophy of Science: Ontology, Epistemology, and Axiology in a Contemporary Perspective. *International Journal Of Education, Social Studies, And Management (IJESSM)*, 4(3), 1259–1267. <https://doi.org/10.52121/ijessm.v4i3.569>
- Saediman, H., Alwi, L. O., Rianse, I. S., & Taridala, S. A. A. (2020). Comparative profitability of melon and watermelon production in South Konawe District of Southeast Sulawesi. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 17, 1155–1163. <https://wseas.com/journals/bae/2020/b845107-1155.pdf>
- Wulandari, D. (2020). Analisis Efisiensi Usahatani Semangka di Kabupaten Kediri. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 9(1), 45–53. <https://doi.org/10.24198/jsep.v9i1.2020>