

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHATANI JAGUNG DI DESA OTAK RARANGAN KABUPATEN LOMBOK TIMUR

FINANCIAL FEASIBILITY ANALYSIS OF CORN FARMING IN OTAK RARANGAN VILLAGE EAST LOMBOK REGENCY

Dudi Septiadi^{1*}, Fadli²

^{1,2}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

*Email Penulis korespondensi: dudi@unram.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk; (1) menganalisis biaya dan pendapatan usahatani jagung di Desa Otak Rarangan Kabupaten Lombok Timur; (2) menganalisis kelayakan finansial usahatani jagung di Desa Otak Rarangan Kabupaten Lombok Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif-deskriptif. Unit analisis dalam penelitian ini adalah Petani Jagung di Desa Otak Rarangan Kabupaten Lombok Timur sebanyak 30 responden. Penentuan daerah penelitian dan penentuan responden dipilih secara *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; total biaya yang harus dikeluarkan oleh petani responden dalam setiap produksi atau musim tanam adalah sebesar Rp 6.544.148,36 per hektar dengan total pendapatan sebesar Rp 21.295.851,64 per hektar. Berdasarkan analisis kelayakan finansial, usahatani Jagung di Desa Otak Rarangan dinyatakan layak diusahakan, karena memiliki nilai NPV, Net B/C ratio, dan *Profitability Ratio* yang lebih besar dari 0, serta nilai IRR lebih besar dari tingkat diskonto yang berlaku.

Kata kunci: kelayakan investasi, NPV, perubahan iklim, tanaman pangan

ABSTRACT

This study aims to; (1) analyze the costs and income of corn farming in Otak Rarangan Village, East Lombok Regency; (2) analyze the financial feasibility of corn farming in Otak Rarangan Village, East Lombok Regency. The method used in this study is the descriptive-quantitative method. The unit of analysis in this study was Corn Farmers in Otak Rarangan Village, East Lombok Regency, totaling 30 respondents. The determination of the research area and the determination of respondents were selected by purposive sampling. The results of this study indicate that; the total cost that must be incurred by the respondent farmers in each production or planting season is IDR 6.544.148,36 per hectare with a total income of IDR 21.295.851,64 per hectare. Based on the financial feasibility analysis, corn farming in Otak Rarangan Village is declared feasible, because it has an NPV value, Net B/C ratio, and Profitability Ratio greater than 0, and an IRR value greater than the applicable discount rate.

Keywords: climate change, food crops, investment feasibility, NPV.

PENDAHULUAN

Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu daerah dengan potensi agraris yang signifikan di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Salah satu komoditas unggulan yang menjadi tulang punggung sektor pertanian daerah ini adalah jagung. Komoditas ini memiliki peran strategis baik sebagai bahan pangan, pakan ternak, maupun bahan baku industri (Septiadi et al., 2023), sehingga pengembangannya tidak hanya berkontribusi pada perekonomian daerah, tetapi juga pada ketahanan pangan nasional (Hidayati & Septiadi, 2023). Prospek pasar jagung baik di pasar domestik maupun pasar dunia sangat cerah. Pasar jagung domestik masih terbuka lebar mengingat sampai saat ini produksi jagung Indonesia belum mampu secara baik memenuhi kebutuhannya, yaitu baru mencapai 90% (Sukardi et al., 2023). Meningkatnya permintaan jagung dunia terutama dari negara-

negara Asia akibat berkembang pesatnya industri peternakan di negara tersebut (Ulyarta, 2020).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Timur, luas lahan budidaya jagung terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2023 luas panen tanaman jagung 24.501 hektar, dengan produksi sebanyak 176.851 ton (BPS, 2024). Nilai ini merupakan nilai tertinggi produksi jagung di Pulau Lombok. Nilai ini menempatkan Kabupaten Lombok Timur sebagai daerah sentra produksi jagung di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kabupaten Lombok Timur memiliki potensi yang menjanjikan untuk pengembangan komoditas jagung karena didukung oleh kondisi agroklimat yang sesuai, seperti curah hujan, suhu, dan jenis tanah. Namun, meskipun memiliki potensi besar, produktivitas dan efisiensi usahatani jagung di Kabupaten Lombok Timur masih menghadapi sejumlah tantangan, termasuk akses terhadap pembiayaan, penggunaan teknologi, dan manajemen usaha.

Beberapa hasil riset menunjukkan bahwa komoditas jagung memberikan dampak ekonomi yang besar bagi pengembangan ekonomi daerah (Badawi et al., 2024). Diantara yang paling penting adalah kegiatan usahatani jagung mampu menyerap tenaga kerja yang tinggi (Rahayu et al., 2023), memberikan alternatif diversifikasi pangan, sehingga mengurangi ketergantungan pada beras sebagai salah satu jenis komoditas pangan vital. Selain itu, komoditas jagung bagi petani di Kabupaten Lombok Timur telah menjadi komoditas penopang perekonomian rumahtangga, karena telah menjadi sumber pendapatan masyarakat di pedesaan dan sumber pendapatan daerah melalui kegiatan penjualan ke luar daerah maupun ekspor.

Terdapat keterbatasan dalam kajian analisis kelayakan finansial, berdasarkan penelusuran di laman database dokumen ilmiah seperti google scholar, riset yang mengkaji aspek kelayakan finansial pada usahatani jagung di daerah Lombok Timur relatif masih langka, sehingga masih memungkinkan untuk mengisi kesenjangan empiris di wilayah tersebut. Pentingnya kajian finansial terhadap usahatani jagung di wilayah ini tidak terlepas dari tingginya kebutuhan untuk memastikan keberlanjutan usahatani tersebut. Analisis kelayakan finansial menjadi salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk mengevaluasi apakah kegiatan usahatani jagung mampu memberikan keuntungan yang memadai dan memenuhi ekspektasi petani maupun investor. Pendekatan-pendekatan seperti *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C), dan *profitability ratio* (Diatin et al., 2021; Pasqual et al., 2013; Sokolov, 2024), sangat relevan untuk mengukur profitabilitas, risiko, dan efisiensi usaha dalam konteks usahatani jagung di Kabupaten Lombok Timur.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pendapatan usahatani jagung di Kabupaten Lombok Timur; (2) Menganalisis kelayakan finansial usahatani jagung di Kabupaten Lombok Timur. Analisis kelayakan finansial perlu diterapkan guna memberikan rekomendasi bagi petani dan pemangku kepentingan terkait dalam pengambilan keputusan investasi dan perencanaan usaha. Kajian ini diharapkan tidak hanya menjadi dasar pengambilan kebijakan yang berbasis bukti, tetapi juga memberikan wawasan yang komprehensif bagi petani untuk meningkatkan produktivitas dan keuntungan secara berkelanjutan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan penting dalam pengembangan sektor agribisnis jagung di Kabupaten Lombok Timur dan daerah sekitarnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif-deskriptif. Jenis penelitian ini umumnya dilakukan dengan mengumpulkan data metode pengumpulan data, yaitu wawancara atau metode observasi (Sugiyono, 2017). Unit analisis dalam penelitian ini adalah pelaku usahatani jagung di Desa Otak Rarangan, Kecamatan Wanasaba. Lokasi penelitian dipilih secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan bahwa wilayah tersebut termasuk daerah penghasil jagung di Kabupaten Lombok Timur. Penentuan responden petani jagung ditentukan sebanyak 30 orang petani responden. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis pendapatan dan analisis kelayakan finansial.

a. Pendapatan Usahatani

Rumus Pendapatan Usahatani adalah sebagai berikut (Wulandari et al., 2022):

$$I = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

I = Pendapatan Usahatani Jagung (Rp)

TR = Penerimaan Usahatani Jagung (Rp)

TC = Biaya Total Usahatani Jagung (Rp)

FC = Biaya Tetap Usahatani Jagung (Rp)

VC = Biaya Variabel Usahatani Jagung (Rp)

P = Harga Jagung (Rp/Kg)

Q = Produksi Total Jagung (Kg)

b. Kelayakan Finansial Usahatani Jagung

Analisis kelayakan finansial dalam penelitian ini yakni kriteria Investasi dengan menggunakan metode NPV, IRR, Net B/C, dan *Profitability Ratio* (Namah & Sinlae, 2012; Samat et al., 2024). Tingkat bunga yang ditentukan pada penelitian ini adalah sebesar 6% yang merupakan suku bunga (*discount factor*) untuk Kredit Usaha Rakyat (KUR) tahun 2024 di Bank Rakyat Indonesia (BRI). Pemilihan BRI didasarkan pada lembaga keuangan formal yang relatif mudah diakses oleh petani di lokasi penelitian.

Analisis dilakukan untuk jangka waktu 6 tahun, dengan mempertimbangkan masa pakai rata-rata alat-alat yang digunakan dalam usahatani jagung selama 6 tahun. Lahan sawah yang digunakan dalam penelitian ini diasumsikan memiliki nilai sewa sebesar Rp 7.000.000 per hektar per tahun, sehingga investasi awal yang dibutuhkan untuk sewa lahan senilai 42.000.000 per tahun.

a) *Net Present Value* (NPV)

NPV merupakan indikator pengukuran kelayakan investasi dengan membandingkan antara nilai *net benefit*/ arus kas yang dihasilkan dengan *discount factor* yang ditetapkan oleh Bank, kemudian dikurangi nilai biaya investasi di awal usaha. Rumusnya adalah sebagai berikut (Kusuma et al., 2014).

$$NPV = \sum \frac{(R_t - C_t)}{(1 + r)^t} - I$$

Kriteria nilai NPV:

- Jika nilai NPV > 0 (positif) artinya proyek investasi usahatani jagung layak dijalankan pada penggunaan tingkat bunga tertentu.
- Jika nilai NPV < 0 (negatif) artinya proyek investasi usahatani jagung tidak layak dijalankan pada penggunaan tingkat bunga tertentu.

- Jika $NPV = 0$, artinya proyek usahatani jagung pada penggunaan tingkat bunga tersebut mengalami titik impas.
- b) *Internal Rate of Return (IRR)*
IRR digunakan untuk mengetahui tingkat pengembalian investasi. IRR adalah suatu nilai yang ditentukan pada tingkat diskonto yang membuat NPV bernilai 0 (nol). Proyek investasi dianggap layak jika nilai IRR lebih besar dari tingkat diskonto yang berlaku. Rumusnya adalah sebagai berikut (Fauziyah et al., 2020).

$$IRR = i' \left\{ \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} (ii'' - i') \right\}$$

Keterangan:

IRR = Internal Rate of Return

NPV' = Net Present Value pertama

NPV'' = Net Present Value kedua

i' = Diskont Faktor (tingkat bunga) terendah (nilai bunga acuan penelitian/KUR)

i'' = Diskon Faktor (tingkat bunga) tertinggi (nilai bunga pada $NPV=0$)

- c) *Net Benefit/Cost Ratio (Net B/C)*.

Net B/C ratio merupakan indikator pengukuran kelayakan investasi dengan membagi nilai net benefit dengan total biaya investasi diawal memulai usaha.

$$Net\ B/C = \frac{\sum \frac{R_t}{(1+r)^t}}{\sum \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

- d) *Profitability Ratio (PR)*

PR digunakan untuk mengukur efisiensi investasi dalam menghasilkan laba bersih.

$$PR = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Investasi}}$$

- Jika nilai $PR > 0$ artinya proyek investasi usahatani layak dijalankan.
- Jika nilai $PR < 0$ artinya proyek investasi usahaatani tidak layak dijalankan.
- Jika $PR = 0$, artinya proyek usahatani mengalami titik impas.

Keterangan:

R_t : Pendapatan bersih tahun ke-t.

C_t : Biaya operasional tahun ke-t.

R : Tingkat diskonto.

I : Investasi awal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Jagung

Biaya Produksi

Biaya produksi usahatani jagung pada penelitian ini merupakan biaya yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi musim tanam, yaitu biaya variabel dan biaya tetap.

Tabel 1. Rata-Rata Biaya Produksi Usahatani Jagung di Desa Otak Rarangan

No.	Jenis Biaya	Per LLG (0,25 Ha)	Per Hektar (Rp)
1.	Biaya Variabel	1.587.353,66	6.349.414,64
2.	Biaya Tetap	48.683,43	194.733,72
	Jumlah	1.636.037,09	6.544.148,36

Sumber: Data Primer diolah, (2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah biaya produksi pada usahatani Jagung di Desa Otak Rarangan Kecamatan Wanasaba Kabupaten Lombok Timur yaitu sebesar Rp 1.636.037,09 per luas lahan garapan atau Rp 6.544.148,36 per hektar.

1. Biaya Variabel

a. Biaya Sarana Produksi

Biaya sarana produksi dalam penelitian ini adalah biaya yang dikeluarkan pada usahatani Jagung meliputi biaya pembelian bibit, pupuk, dan pestisida.

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Sarana Produksi Usahatani Jagung di Desa Otak Rarangan

No	Jenis Sarana Produksi	Per LLG (0,25 Ha)	Per 1 Ha
		Nilai (Rp)	Nilai (Rp)
1	Bibit	270.000,00	1.080.000
2	Pupuk	371.532,33	1.486.129,32
3	Pestisida	133.821,33	535.285,32
Total Biaya Saprodi		775.353,66	3.101.414,64

Sumber: Data Primer diolah, (2024)

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata total biaya sarana produksi yang dikeluarkan pada usahatani Jagung sebesar Rp 775.353,66 per luas lahan garapan atau Rp 3.101.414,64 per hektar. Biaya sarana produksi terbesar pada usahatani Jagung pada pemakaian pupuk sebesar Rp 371.532,3 per luas lahan garapan atau Rp1.486.129,32 per hektar (Tabel 2). Hal ini disebabkan karena kawasan lombok timur khususnya di lokasi penelitian relatif membutuhkan banyak pupuk untuk mempercepat respon tanaman dalam menyerap unsur hara. Selain itu, harga pupuk subsidi di daerah ini relatif dijual oleh pengecer diatas harga eceran tertingginya, sehingga memberikan pengeluaran cukup besar bagi petani jagung di kawasan ini. Hal ini sejalan dengan temuan (Septiadi et al., 2022) yang mana melaporkan bahwa pupuk bersubsidi mengalami kelangkaan, sehingga harganya dijual diatas harga eceran tertinggi yang ditetapkan pemerintah.

b. Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja dalam penelitian ini adalah biaya penggunaan tenaga kerja per aktivitas pada usahatani Jagung di Desa Otak Rarangan Kecamatan Wanasaba.

Tabel 3. Rata-Rata Biaya dan Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Jagung

No.	Jenis Biaya	Per LLG (0,25)		Per Ha	
		Jumlah (HKO)	Nilai (Rp)	Jumlah (HKO)	Nilai (Rp)
	Total TKDK	7,3	511.000	29,2	2.044.000
	Total TKLK	4,3	301.000	17,2	1.204.000
	Total Tenaga Kerja	11,6	812.000	46,4	3.248.000

Sumber: Data Primer diolah, (2024)

Pada biaya penggunaan tenaga kerja, terdiri dari Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK). Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata total biaya tenaga kerja yang harus dibayarkan oleh para petani responden yaitu sebesar Rp 812.000 per luas lahan garapan atau Rp 3.248.000 per hektar dengan jumlah rata-rata tenaga kerja sebesar 11,6 HKO per luas lahan garapan atau 46,4 HKO per hektar. Sebagian besar (62,93%) kegiatan usahatani jagung dikerjakan oleh tenaga kerja dalam keluarga dengan besaran 7,3 HKO.

2. Biaya tetap

Biaya tetap merupakan biaya-biaya yang tidak habis dalam satu kali produksi. Biaya tetap dalam penelitian ini adalah penyusutan alat. Pada penelitian ini diasumsika lahan yang digunakan untuk usahatani jagung adalah lahan sewa untuk jangka waktu investasi selama 6 tahun. Sehingga pengeluaran untuk sewa lahan masuk kategori investasi awal yang dilakukan oleh petani. Di lokasi penelitian, nilai sewa lahan 1 hektar

adalah Rp. 7.000.000/tahun, sehingga untuk investasi usahatani jagung selama 6 tahun dibutuhkan investasi sebesar Rp. 42.000.000. Penggunaan nilai investasi 6 tahun juga mempertimbangkan umur ekonomis alat-alat yang digunakan dalam usahatani jagung rata-rata 6 tahun. Pada penelitian ini pengeluaran untuk penyusutan alat-alat untuk kegiatan usahatani sebesar Rp 48.683,43 per luas lahan garapan, atau sebesar Rp. 194.733,72 per hektar per musim tanam (Tabel 3).

Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Jagung

Produksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah produksi pada usahatani Jagung di Desa Otak Rarangan Kecamatan Wanasaba yang diperoleh dalam satu kali musim tanam dengan satuan kuintal (Ku). Sedangkan nilai produksi atau penerimaan adalah hasil kali antara jumlah produksi jagung dengan harga jual yang berlaku (Rp/Kuintal). Secara rinci rata-rata produksi, nilai produksi dan pendapatan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-Rata Produksi, Nilai Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung

No.	Uraian	Per LLG (0,25 Ha)	Per Ha
1.	Produksi (Ku)	14,5	58
2.	Harga (Rp/Ku)	480.000,00	480.000,00
3.	Penerimaan (Rp)	6.960.000,00	27.840.000,00
4.	Total Biaya Produksi (Rp)	1.636.037,09	6.544.148,36
	Pendapatan (Rp)	5.323.962,91	21.295.851,64

Sumber: Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa produksi jagung di Desa Otak Rarangan Kecamatan Wanasaba sebesar 14,5 kuintal per luas lahan garapan atau 58 kuintal per hektar, dengan harga jual jagung per kuintal sebesar Rp. 480.000, maka penerimaan yang diterima petani sebesar Rp 6.960.000,00 per luas lahan garapan atau Rp 27.840.000,00 per hektar (Tabel 4). Besar kecilnya penerimaan ditentukan oleh jumlah produksi/panen jagung yang dihasilkan petani dan harga jual produk per satuan. Total biaya produksi jagung pada penelitian ini sebesar Rp. 1.636.037,09 per LLG atau sebesar Rp. 6.544.148,36 per hektar. Dengan demikian pendapatan yang diperoleh petani jagung pada penelitian ini adalah sebesar Rp. 5.323.962,91 per LLG atau sebesar Rp. 21.295.851,64 per hektar (Tabel 4). Hasil ini sejalan dengan penelitian (Septiadi et al., 2022) yang mengungkapkan bahwa usahatani di Kabupaten Lombok Tengah yang menghasilkan produksi jagung sebanyak 57 Kuintal/hektar/musim tanam dengan nilai pendapatan usahatani sebesar Rp. 13.502.577 per hektar.

Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jagung

Suku bunga bank sebesar 6% digunakan untuk menghitung *discount factor* dalam analisis kelayakan finansial ini. Penelitian ini mengkaji kelayakan finansial usahatani jagung di Desa Otak Rarangan, Kecamatan Wanasaba, Kabupaten Lombok Timur, menggunakan indikator analisis keuangan, yakni *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C Ratio), dan *Profitability Ratio* (PR). Hasilnya menunjukkan bahwa usahatani jagung di wilayah ini merupakan investasi yang layak secara finansial.

Nilai NPV pada penelitian ini dihitung berdasarkan suku bunga Kredit Usaha Rakyat (KUR) yang ditetapkan oleh Bank Rakyat Indonesia cabang Kabupaten Lombok Timur pada tahun 2024, yaitu sebesar 6% per tahun. Kemudian nilai Net Benefit usahatani jagung dari tahun ke 1 sampai tahun ke-6 adalah sebesar Rp 104.718.609, sedangkan investasi yang dimulai pada awal mulai usaha adalah sebesar Rp. 42.000.000 (Tabel 5).

$$NPV = \sum \frac{(R_t - C_t)}{(1 + r)^t} - I$$

$$NPV = \text{Rp } 104.718.609 - \text{Rp } 42.000.000 = \text{Rp } 62.718.609$$

Tabel 5. Perhitungan NPV, IRR, dan Net B/C Ratio pada Investasi Usahatani Jagung

Tahun	Pendapatan /Arus Kas (Rp)	DF (6%)	NPV (DF 6%)	DF (45,32%)	NPV (DF 45,32%)
0	(42.000.000)	1,0000	(42.000.000)	1,0000	(42.000.000)
1	21.295.852	1,0600	20.090.426	1,4532	14.654.382
2	21.295.852	1,1236	18.953.232	2,1118	10.084.166
3	21.295.852	1,1910	17.880.408	3,0689	6.939.249
4	21.295.852	1,2625	16.868.309	4,4597	4.775.127
5	21.295.852	1,3382	15.913.499	6,4809	3.285.923
6	21.295.852	1,4185	15.012.735	9,4181	2.261.153
		Net Benefit	104.718.609		42.000.000
		NPV	62.718.609		0
		Net B/C ratio	2,49		

Sumber: data primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan perhitungan kelayakan finansial usahatani jagung di Desa Otak Rarangan, Kecamatan Wanasaba, Kabupaten Lombok Timur menunjukkan bahwa nilai NPV yang diperoleh adalah Rp62.718.609. Angka ini menunjukkan bahwa investasi usahatani jagung di lokasi tersebut menghasilkan keuntungan sebesar Rp62.718.609 dalam enam tahun berdasarkan nilai sekarang. Karena nilai NPV positif (lebih besar dari nol), hal ini mengindikasikan bahwa secara finansial, investasi usahatani jagung yang dilakukan oleh petani responden di Desa Otak Rarangan layak dan menguntungkan untuk dilaksanakan. Sebagai perbandingan, penelitian oleh Fadlun et al. (2017) mengenai kelayakan usahatani jagung di Kabupaten Donggala menunjukkan nilai NPV sebesar Rp. 8.348.157,50 pada tingkat bunga 18%, menguatkan kesimpulan bahwa usahatani jagung umumnya memberikan nilai tambah yang signifikan dalam investasi pertanian. Perbedaan nilai NPV di antara lokasi dapat disebabkan oleh variasi produktivitas, biaya input, dan harga jual.

Nilai IRR merupakan suatu nilai yang ditentukan pada tingkat diskonto yang membuat NPV bernilai 0 (nol). Pada penelitian ini nilai IRR adalah sebesar 45,32% yang menghasilkan NPV 0. Sebagai pembuktian adalah menggunakan rumus dibawah ini.

$$IRR = i' \left\{ \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} (i'' - i') \right\}$$

$$IRR = 6\% + \frac{62.718.609}{62.718.609 - 0} (45,32\% - 6\%)$$

$$IRR = 0,06 + \frac{62.718.609}{62.718.609 - 0} (0,3932)$$

$$IRR = 0,06 + 1(0,3932) = 0,4532$$

$$IRR = \mathbf{45,32\%}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa IRR yang dihasilkan sebesar 45,32% jauh lebih besar dari tingkat bunga bank BRI program KUR yang berlaku sebesar 6%. Hal ini mengindikasikan bahwa usahatani jagung di Desa Otak Rarangan layak untuk diusahakan

karena IRR lebih besar dari tingkat bunga bank yang berlaku. Menurut (Testa et al., 2015), IRR ideal untuk investasi pertanian adalah minimal dua kali tingkat bunga yang berlaku. Dalam penelitian ini, IRR hampir delapan kali lipat dari tingkat bunga, sehingga memberikan keyakinan kuat akan keberlanjutan usaha.

Net B/C ratio pada penelitian ini didapatkan dengan membandingkan antara nilai Net Benefit usahatani jagung dari tahun ke 1 sampai tahun ke-6 adalah sebesar Rp 104.718.609, dengan investasi yang dimulai pada awal mulai usaha adalah sebesar Rp. 42.000.000. Hasilnya adalah nilai Net B/C ratio sebesar 2,49. Temuan penelitian ini menandakan bahwa pada setiap nilai sekarang dari pengeluaran sebesar Rp.1 akan memberikan manfaat sebesar Rp. 2,28. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan penelitian oleh (Hawurubun et al., 2020) di Kabupaten Merauke, yang menemukan rasio sebesar 1,52. Hal ini menunjukkan efisiensi investasi yang relatif lebih baik di Desa Otak Rarangan, dikarenakan biaya produksi yang lebih rendah, serta harga jual yang lebih kompetitif.

Nilai *Profitability Ratio* (PR) pada penelitian ini didapatkan dengan membandingkan antara laba bersih (Rp. 127.775.110) selama 6 tahun proyek investasi, dengan nilai investasi awal dimulainya usahatani jagung (Rp. 42.000.000). pada penelitian ini, nilai PR adalah 3,04 (lebih besar dari 0). Keputusannya adalah usahatani jagung pada penelitian ini dinyatakan layak untuk diusahakan. Pada setiap Rp. 1 nilai uang yang diinvestasikan, berpotensi memperoleh laba bersih Rp. 3,04. Hasil ini konsisten dengan penelitian oleh (Mukhlis et al., 2023), yang menunjukkan Profitabilitas tinggi pada usahatani jagung di Payakumbuh. Temuan ini menandakan bahwa pola usaha jagung di lokasi penelitian mampu menghasilkan laba yang memadai untuk mendukung keberlanjutan usaha petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Total produksi jagung yang dihasilkan dalam satu musim tanam adalah sebanyak 58 kwintal/hektar, dengan pendapatan usahatani yang diperoleh sebesar Rp 21.295.851,64 per hektar.
2. Usaha Jagung di Desa Otak Rarangan dinyatakan layak untuk diusahakan, karena memiliki nilai NPV, Net B/C ratio, PR lebih besar dari 0, serta nilai IRR lebih besar dari tingkat diskonto yang berlaku (6%).

Saran

Adapun saran yang dapat berikan adalah sebagai berikut:

- 1) Disarankan kepada para petani di Desa Otak Rarangan terus mengembangkan usahatani jagung dengan memanfaatkan akses pembiayaan melalui program KUR.
- 2) Selain itu, diharapkan kepada para penyuluh pertanian lapangan pendampingan teknis untuk petani dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi biaya produksi.
- 3) Diperlukan kebijakan stabilisasi harga jagung oleh pemerintah dapat menjadi kunci untuk mengurangi risiko pasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Otak Rarangan Kabupaten Lombok Timur yang telah memberikan kemudahan dan mendampingi peneliti dalam melakukan pengambilan data di lokasi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badawi, F., Astuti, S. Y., & Irawan, H. (2024). Peran Petani Jagung Dalam Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Desa Margo Lestari. *Jurnal Ekonomi Syariah Dan Pariwisata Halal*, 3(1), 23–32. <https://doi.org/10.70371/jseht.v3i1.97>
- Biezma, M. V., & Cristóbal, J. R. S. (2006). Investment criteria for the selection of cogeneration plants—a state of the art review. *Applied Thermal Engineering*, 26(5–6), 583–588. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2005.07.006>
- BPS. (2024). *Luas tanam, Luas Panen, Produktivitas, Produksi Jagung (Ton/Hektar) di Kabupaten Lombok Timur, 2023*.
- Diatin, I., Shafruddin, D., Hude, N., Sholihah, M., & Mutsmir, I. (2021). Production performance and financial feasibility analysis of farming catfish (*Clarias gariepinus*) utilizing water exchange system, aquaponic, and biofloc technology. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 20(5), 344–351. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2021.04.001>
- Fauziyah, E., Suhaendah, E., & Manurung, G. S. (2020). Farmer's socio-economic characteristics and financial feasibility analysis of three pepper (*Piper nigrum* L.) farming patterns in Southeast Sulawesi. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 533(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/533/1/012021>
- Hawurubun, R. N., Untari, U., & Nahumury, M. A. I. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Jagung Manis Bakar Dan Rebus Pada Industri Rumah Tangga. *Musamus Journal of Agribusiness*, 2(2), 81–90. <https://doi.org/10.35724/mujagri.v0i0.2987>
- Hidayati, A., & Septiadi, D. (2023). Kajian Sosial Ekonomi dan Ketahanan Pangan Rumahtangga Petani Jagung di Daerah Penyangga Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika. *Agrita*, 5(2), 93–102.
- Kusuma, P. T. W. W., Mayasti, N. K. I., & Guna, T. (2014). Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Produksi Komoditas Lokal: Mie Berbasis Jagung. *Agritech*, 34(2), 194–202.
- Mukhlis, M., Hendriani, R., Sari, N., Wirasa, R., Fitrianti, S., & Lutfi, L. (2023). Analisis Pendapatan Petani Model Usahatani Terpadu Jagung-Sapi Di Kecamatan Payakumbuh. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 23(2), 254–261.
- Namah, C. N., & Sinlae, D. V. (2012). The Feasibility Study of Keprok SoE Citrus Farming and the Development Strategis of Local Citrus Farming. *Procedia Economics and Finance*, 4, 86–96. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(12\)00324-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00324-3)
- Pasqual, J., Padilla, E., & Jadotte, E. (2013). Technical note: Equivalence of different profitability criteria with the net present value. *International Journal of Production Economics*, 142(1), 205–210. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.11.007>
- Rahayu, B. R. W., Sjah, T., & Dipokusumo, B. (2023). Analysis of Feasibility and Employment Absorption in Corn Farming in Terara District, East Lombok Regency. *Eprint Unram*, 1, 1–15.
- Samat, N., Goh, K. H., & See, K. F. (2024). Review of the application of cost–benefit analysis to the development of production systems in aquaculture. *Aquaculture*, 587,

740816. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2024.740816>
- Septiadi, D., Hidayati, A., Danasari, I. F., & Mundiayah, A. I. (2023). The Impact of socio-economic environment of maize farmers in supporting sustainable agriculture in the Mandalika special economic zone. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1253(1), 012090. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1253/1/012090>
- Septiadi, D., Rosmilawati, R., Usman, A., & Hidayati, A. (2022). Socio-Economic Study of Maize Farming Households in The Buffer Area of Mandalika Special Economic Zone Central Lombok Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 22(3), 1049–1059.
- Septiadi, D., Rosmilawati, Usman, A., Tanaya, I. G. L. P., & Hidayati, A. (2022). Peningkatan Kapasitas Petani Melalui Aplikasi Inovasi Teknologi Pupuk Organik Cair Berbasis Limbah Pertanian Di Desa Otak Rarangan Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 350–356. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i3.2161>
- Sokolov, M. V. (2024). NPV, IRR, PI, PP, and DPP: A unified view. *Journal of Mathematical Economics*, 114, 102992. <https://doi.org/10.1016/j.jmateco.2024.102992>
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sukardi, L., Suparyana, P. K., & Septiadi, D. (2023). Tingkat Stabilitas Hasil Produksi Jagung di Nusa Tenggara Barat. *Agroteksos*, 33(1), 237–247. <https://doi.org/10.29303>
- Testa, R., Foderà, M., Di Trapani, A. M., Tudisca, S., & Sgroi, F. (2015). Choice between alternative investments in agriculture: The role of organic farming to avoid the abandonment of rural areas. *Ecological Engineering*, 83, 227–232. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2015.06.021>
- Ulyarta, R. (2020). Analisis Daya Saing Usahatani Jagung Berbasis Korporasi Petani Menggunakan Fao Vca Tool 3.2 (Studi Kasus: Desa Bulakan, Kecamatan Gunungkencana, Kabupaten Lebak, Banten). In *IPB*. IPB.
- Wulandari, W. I., Tajidan, T., & Septiadi, D. (2022). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Padi Semi Organik dan Non Organik di Kecamatan Pringgasea Kabupaten Lombok Timur. *Agroteksos*, 32(3), 139–149.