

**ANALISIS KELAYAKAN DAN SENSITIVITAS USAHATANI
JAGUNG DI DUSUN SUMURAN DESA AJUNG
KECAMATAN AJUNG KABUPATEN JEMBER**

Wasis Haryanto¹, Qory Zuniana²

1. Wasis Haryanto,
Universitas Islam
Jember, Indonesia.
2. Qory Zuniana,
Universitas Islam
Jember, Indonesia.
3. Email korespondensi:
qoryzunianajbr@gmail.com

ABSTRACT

Corn "Zea mays L" is one of the world's most important food crops, apart from wheat and rice. The demand for corn is currently increasing, which can be seen in terms of production, where the demand for domestic and international markets is very high for food and feed needs. One of the corn-producing areas is in Sumuran hamlet, Ajung village. The aims of this research were 1) to find out how much the income of corn farming in Sumuran hamlet was, 2) to find out the level of feasibility of corn farming in Sumuran hamlet, 3) to find out the sensitivity of corn farming in Sumuran hamlet. The sampling method of this study used purposive sampling and the results of this study showed that the total revenue and costs in the corn farming income were IDR 54,756,688 and IDR 14,448,325. with the results of calculations using R/C with a result of 3.79 meaning that every IDR 1,000 of farming costs incurred generates revenue of IDR 3,790. and Net Present Value (NVP) with a 5% factor discount of IDR 36.782.011,46, with a 10% factor discount of IDR 33.539.756,6 and a 15% factor discount of IDR 30.752.693,005. And the value of the Internal Rate of Return (IRR) is 66,005% and the Payback Period (PP) is 0.11. So corn farming in Sumuran hamlet is feasible to try.

Keywords: Feasibility; sensitivity; Corn

ABSTRAK

Jagung "Zea mays L" merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Desa Sumuran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember memiliki potensi lahan yang cukup luas untuk budidaya jagung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan, kelayakan, dan sensitivitas usaha tani jagung di Dusun Sumuran. Metode pengambilan sampel penelitian ini menggunakan Purposive

sampling. Hasil nya menunjukkan bahwa total pendapatan usahatani jagung Rp 14.448.325,00 selanjutnya hasil perhitungan menggunakan R/C ratio sebesar 3,79 artinya setiap Rp 1.000,00 biaya usahatani yang dikeluarkan menghasilkan penerimaan Rp 3.790,00, nilai Net Present Value (NVP) dengan diskon faktor 5% sebesar Rp 36.782.011,46, dengan diskon faktor 10% sebesar Rp 33.539.756,6 dan diskon faktor 15% sebesar Rp 30.752.693,005. Selanjutnya Nilai dari Internal Rate of Return (IRR) sebesar 66,005% dan Nilai Payback Period (PP) sebesar 0,11. Jadi usahatani jagung di dusun Sumuran layak untuk di usahakan.

Kata kunci: Kelayakan; Sensitivitas; Usahatani Jagung

PENDAHULUAN

Pertanian memiliki peran yang sangat penting guna meningkatkan perekonomian terutama di negara Indonesia yang sebagai negara agraris. Pertanian memiliki beberapa sub sektor seperti tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutanan. Salah satu sub sektor pertanian yang memiliki peran guna meningkatkan perekonomian yaitu hortikultura jagung.

Jagung (*Zea mays* L) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang penting selain gandum dan padi. Sebagai sumber karbohidrat utama di Amerika Tengah dan Selatan, jagung juga menjadi alternatif sumber pangan di Amerika Serikat. Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga ditanam sebagai sumber penghasil bahan farmasi

Kebutuhan jagung saat ini mengalami peningkatan dapat dilihat dari segi produksi yang dimana permintaan pasar domestic maupun internasional sangat besar untuk kebutuhan pangan dan

pakan. Konsumsi jagung untuk pakan cenderung meningkat dengan rata-rata pertumbuhan pertahun sebesar 2 11,52%, sementara itu pertumbuhan produksi hanya 6,11% (Benediktus, 2013). Sayuran hampir tidak dapat dilepaskan dari berbagai hidangan kuliner yang ada di Indonesia. Dengan semakin berkembangnya industri makanan cepat saji maka akan terkait pula peningkatan kebutuhan terhadap sayuran yang berperan sebagai salah satu bahan pembantunya (Rizqiah, 2017).

Desa Sumuran Kecamatan Ajung Kabupaten Jember memiliki potensi lahan yang cukup luas dan produksi yang cukup banyak serta memiliki masalah naik turunnya harga jual jagung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui berapakah pendapatan usahatani jagung di Dusun Sumuran; Untuk mengetahui tingkat kelayakan usahatani jagung Dusun Sumuran; Untuk mengetahui sensitivitas usahatani jagung di Dusun Sumuran

METODE PENELITIAN

Metode penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara *Purposive* (sengaja), yaitu di Dusun Sumuran Desa Ajung Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Penentuan Sample dalam penelitian ini menggunakan (*Purposive Sample*). Dengan populasi dalam penelitian ini kurang lebih sebanyak 20 petani. Salah satu instrument yang digunakan dalam usahatani merupakan biaya pendapatan Menurut Soekarwati. (2002) dengan rumus sebagai berikut

$$\Pi = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

$$\pi = \text{Pendapatan (RP)}$$

$$P = \text{Harga produksi jagung (Rp/kg)}$$

$$Q = \text{Jumlah produksi jagung (Kg)}$$

- TR = Total penerimaan (RP)
TC = Total biaya usahatani jagung (RP)
TFC = Biaya tetap (RP)
TVC = Total biaya variabel (RP)

Untuk mengetahui kelayakan usahatani jagung digunakan rumus R/C Ratio. Secara sistematis dapat di tuliskan sebagai berikut :

$$\mathbf{R/C\ Ratio = TR/TC}$$

Keterangan:

R/C Ratio = Perbandingan antara penerimaan dan biaya

TR = Besarnya Perbandingan antara penerimaan usahatani jagung

TC = Besarnya biaya usahatani yang dikeluarkan dalam usahatani jagung

Kriteria :

R/C > 1, Berarti usaha tani jagung Layak.

R/C < 1, Berarti usaha tani jagung tidak Layak.

R/C= 1, Berarti usahatani jagung mengalami titik impas

Rumus NPV secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\mathbf{NPV = \sum_{t=1} C Ft / (1+i)^t - I^{\circ}}$$

Keterangan :

C Ft = kas masuk yang diterima pada periode

I^o = investasi awal

K = suku bunga

t = jumlah periode waktu

Kriteria:

NPV > 1 = maka usaha layak untuk dilanjutkan

NPV < 1 = maka usaha tidak layak dilanjutkan

NPV = 0 = maka usaha berada pada titik impas

Rumus IRR secara sistematis dapat di tuliskan sebagai berikut :

$$\mathbf{IRR = ra + NPVa / (NPVa - NPVb) \times (rb - ra)}$$

Keterangan :

ra = Diskonto terendah

rb = Diskonto Tertinggi

NPVa = NPV pada ra

NPVb = NPV pada rb

Kriteria : IRR > 1% maka usaha layak dijalankan

IRR < 1% maka usaha tidak layak dilanjutkan

Rumus PP (Payback Period). secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$PP = (\text{investasi}) / (\text{Kas masuk bersih}) \times 1 \text{ tahun}$$

Kriteria penilaian : jika payback period lebih rendah dari maksimum payback periodnya, maka usulan investasi dapat di terima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keuntungan usahatani Jagung

Tabel 1. Rata-rata Keuntungan Petani Usahatani Jagung di Dusun Sumuran

No	Uraian	Nilai	Rata-rata
1	Penerimaan		
	- Produksi (Kg)	418.481	20.924
	- Harga (Rp)	2617	2.617
	Total Penerimaan (TR)	1.095.133.750	54.756.688
2	Biaya Tunai		
	A. Biaya Tetap		
	- PBB (Rp)	6.390.000	319.500
	- Penyusutan Alat Hand Spray (Rp)	7.585.002	379.250
	- Penyusutan Alat Celurit (Rp)	2.194.998	109.750
	- Penyusutan Alat Cangkul (Rp)		
	B. Biaya Variabel	2.587.500	129.375
	- Benih (Rp)	66.353.000	3.317.650
	- Pupuk (Rp)	78.637.000	3.929.850
	- Pestisida (Rp)	24.897.000	1.244.850
	- Tenaga Kerja (Rp)	100.322.000	5.016.100
	Total Biaya (TC)	288.966.500	14.448.325
3	Keuntungan (TR-TC)	806.167.250	40.308.363

Sumber : Data Diolah 2023

Untuk memperoleh nilai penerimaan dan dan keuntungan petani di perlukan analisis terhadap biaya yang dilakukan atau biasa disebut modal petani dalam usahatani. Analisis biaya tersebut meliputi analisis biaya variabel dan analisis biaya tetap. Dalam hal ini dilakukan terhadap 20 Petani Responden. Berikut disajikan data analisis rata-rata pendapatan usahatani jagung dari 20 Petani Responden di Dusun Sumuran Desa Ajung Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Dari tabel 1. dapat kita ketahui bahwa rata-rata penerimaan pada 20 responden adalah sebesar 54.756.688 rupiah. Dengan rata-rata biaya sebesar 14.448.325 rupiah dan sehingga keuntungan rata-rata yang didapat adalah 40.308.363 rupiah.

2. Kelayakan Usahatani Jagung

R/C Ratio Merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya usahatani jagung. Dalam hal ini penerimaan dan total biaya usahatani jagung diperoleh dari 20 Petani Responden. Berikut merupakan tabel perhitungan R/C ratio :

Tabel 2. Perhitungan R/C Ratio Usahatani Jagung di Dusun Sumuran

No.	Uraian	Nilai	Rata-rata
1	Penerimaan (Rp)	1.095.133.750	54.756.688
2	Biaya total (Rp)	288.966.500	14.448.325
3	R/C Ratio		3,79

Sumber : Data Diolah

Usahatani jagung di Dusun Sumuran Desa Ajung Kecamatan Ajung Kabupaten Jember sangat layak di usahakan dan sangat menguntungkan menurut tabel 12 R/C Ratio untuk petani jagung di Dusun Sumuran adalah 3,79. Artinya setiap Rp1.000 biaya usatani yang dikeluarkan menghasilkan penerimaan Rp3.790. Penerimaan yang diterima sangat tinggi apabila dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.

a) Net Present Value

Tabel 3. Perhitungan NPV Usahatani Jagung di Dusun Sumuran

Tahun	Arus kas (Rp)	DF 5%	Present Value (Rp)	DF 10%	Present Value (Rp)	DF 15%	Present Value (Rp)
2020	13.025.024	0,9524	12.405.032,86	0,9091	11.841.049,32	0,8696	11.326.560,87
2021	13.254.774	0,9070	12.022.080,02	0,8264	10.953.745,23	0,7561	10.021.934,62
2022	14.302.962	0,8638	12.354.898,58	0,7512	10.744.962,05	0,6575	9.404.197,51
Jumlah			36.782.011,46		33.539.756,6		30.752.693,005

Sumber : Data Diolah 2023

Dari tabel 2 perhitungan Net Present Value dari produksi usahatani jagung 20 Petani Responden di Dusun Sumuran dengan menggunakan diskon faktor 5% sebesar Rp36.782.011,46, diskon faktor 10% sebesar Rp33.539.756,6, dan diskon faktor 15% sebesar Rp30.752.693,005, NPV yang diperoleh bernilai positif atau lebih dari nol. Ini berarti investasi usahatani jagung petani responden di Dusun Sumuran Desa Ajung Kecamatan Ajung Kabupaten Jember secara finansial layak atau menguntungkan untuk diusahakan.

b) Internal Rate of Return (IRR)

Merupakan metode untuk menghitung tingkat bunga yang membuat nilai saat ini dari seluruh perkiraan arus kas masuk sama dengan nilai sekarang dari arus kas yang keluar atau suatu kriteria investasi.

Tabel 4. Perhitungan IRR Usahatani Jagung Di Dusun Sumuran

No.	Uraian	Satuan	Nilai
1	Diskonto terendah (ra)	%	5
2	Diskonto tertinggi (rb)	%	15
3	NPV ra	Rp	36.782.011,46
4	NPV rb	Rp	30.752.693,005
	IRR	%	66,005

Sumber : Data Diolah 2023

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4 menunjukkan IRR yang dihasilkan sebesar 66,005% lebih besar dari tingkat bunga yang berlaku yaitu sebesar 5%. Hal ini mengindikasikan bahwa usahatani jagung di Dusun Sumuran Desa Ajung Kecamatan

Ajung Kabupaten Jember layak untuk diusahakan karena IRR lebih besar dari tingkat bunga yang berlaku.

c) Payback periode

Merupakan periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi. Payback Period diperlukan untuk menunjukkan perbandingan antara investasi dengan aliran kas tahunan.

$$\begin{aligned} \text{PP} &= \text{Investasi} / \text{Kas bersih pertahun} \times 3 \text{ tahun} \\ &= 14.446.328 / 40.310.360 \times 3 \\ &= 0,11 \end{aligned}$$

KESIMPULAN

1. Besar keuntungan usahatani jagung di Dusun Sumuran, Desa Ajung, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember adalah Rp 806.167.250 dengan nilai rata-rata keuntungan usahatani sebesar Rp 40.308.363 selama 3 tahun.
2. Usahatani jagung di Dusun Sumuran, Desa Ajung, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember efisien untuk diusahakan karena hasil perhitungan dengan menggunakan R/C Ratio sebesar 3,79, kemudian menggunakan NPV dengan DF 5% sebesar Rp 36.782.011,46, 10% sebesar Rp 33.539.756,6 dan 15% % sebesar Rp 30.752.693,005 atau bernilai positif kemudian menggunakan IRR menghasilkan nilai sebesar 54,48% atau lebih besar dari nilai bunga yang berlaku, dan dengan menggunakan Payback Periode menghasilkan waktu pengembalian selama 11 bulan atau lebih pendek dari umur ekonomisnya.
3. Usahatani jagung di Dusun Sumuran, Desa Ajung, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember tidak berpengaruh terhadap perubahan diskon bunga yang berlaku karena nilai yang di

dapatkan dari hasil analisis menunjukkan hasil masih bernilai positif.

SARAN

1. Agar hasil produksi usahatani jagung di Dusun Sumuran lebih optimal Petani harus lebih mempelajari dan melakukan budidaya yang sesuai anjuran, seperti pengaturan penanaman dengan jarak yang sesuai, pemakaian pupuk yang tepat dan waktu pakai pemupukan yang sesuai hingga pemilihan jenis benih yang tepat agar pertumbuhan jagung optimal dan hasil yang diperoleh lebih banyak.
2. Bagi peneliti yang ingin meneliti kajian yang sama dapat mengembangkan penelitian yang ingin diteliti dan lebih memfokuskan terhadap apa yang di teliti, serta lebih meningkatkan lagi ketelitian kelengkapan data yang diperoleh
3. Untuk pihak pemerintah dan jajarannya agar lebih peduli dan lebih merespon terhadap masalah-masalah yang di hadapi oleh para petani di daerahnya sehingga kualitas pertanian dapat meningkat dan pendapatan yang di peroleh petani semakin tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrotek. 2021. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Jagung. di akses pada laman [Htpps://agrotek.id/klasifikasi-dan-norfologi-tanaman-jagung/](https://agrotek.id/klasifikasi-dan-norfologi-tanaman-jagung/) pada tanggal 8 november 2022. Jurnal Agrium. vol 18 no 1.
- Fadlun. 2017. Pengaruh efektivitas Penggunaan dana terhadap profitabilitas pada P.T Telkom Makasar(persero). Makasar: Cendikiawan.
- Hermanto, F. 2003. Ilmu Usaha Tani. Jakarta: PT Penebar Swadaya.

- Nedi Benidiktus. 2013. Analisis Usahatani Jagung. Jurnal Agribusiness Review. vol 1 no 1.
- Nurmalia, R. 2008. Analisis indek dan status keberlanjutan sistem ketersediaan beras di beberapa wilayah di Indonesia. Jurnal agro ekonomi vol 26 no 1 (mei) : 47-79.
- Soekarwati. 2002. Analisis Usahatani. Jakarta: Universitas Indonesia (UI Pres).
- Sugiono. 2012. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Sopiyan, P. (2021). Pengaruh Kepercayaan Dan Hambatan Berpindah Terhadap Loyalitas (Studi Pada Pelanggan Produk Skincare Garnier Di Kota Majalengka). Jurnal Bisnis Manajemen Dan Kewirausahaan, 2(1), 187-199.
- Suryati, L. (2015). Manajemen Pemasaran. Yogyakarta: CV BudiUtama.
- Wahyuddin, 2004, *Industri dan Orientasi Ekspor Dinamika dan Analisis Spasial*, Muhammadiyah University Press, Surakarta.
- Warisno. 2010. Jagung Hibrida. Jogjakarta: Kanisius.
- Winarno, T & Darsono. (2019). Ekonomi Kopi Rakyat Robusta di JawaTimur. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.