

ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG BISI-18 DAN PIONEER DI DESA BERU-BERU KECAMATAN KALUKKU KABUPATEN MAMUJU

Ihwal¹, Ridwan², Muhammad Nur Rustan³

^{#1,2,3}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Tomakaka

Mamuju

ihwal.agri@gmail.com

Abstract— *Corn is one of the main agricultural commodities in Indonesia that has an important role in fulfilling food and animal feed needs. This research aims to analyse the income comparison of BISI-18 and Pioneer varieties of corn farming in Beru-Beru Village, Kalukku Sub-district, Mamuju Regency. The research method used was descriptive quantitative method with survey approach. Data were collected through interviews using questionnaires to 30 farmers consisting of 15 farmers using BISI-18 corn seeds and 15 farmers using Pioneer seeds. The results showed that there were significant differences in production costs, revenue, and income between the two varieties. The total production cost per hectare for BISI-18 corn was IDR 6,010,000, while Pioneer reached IDR 6,430,000. In terms of revenue, BISI-18 is superior with IDR 22,656,000/ha compared to Pioneer which is only IDR 18,848,000/ha. The net income obtained by farmers from the BISI-18 variety reached Rp16,646,000/ha, higher than Pioneer which was only Rp12,418,000/ha. In addition, analysis of farming efficiency using the R/C Ratio shows that BISI-18 has a value of 3.76, greater than Pioneer which is only 2.93. Based on the results of this study, it can be concluded that BISI-18 corn farming is more profitable than Pioneer, both in terms of income and economic efficiency. Therefore, farmers in Beru-Beru Village are advised to consider using the BISI-18 variety to improve their economic welfare.*

Intisari— Jagung merupakan salah satu komoditas pertanian utama di Indonesia yang memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan pakan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan pendapatan usahatani jagung varietas BISI-18 dan Pioneer di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner kepada 30 petani yang terdiri dari 15 petani pengguna benih jagung BISI-18 dan 15 petani pengguna benih Pioneer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan antara kedua varietas. Total biaya produksi per hektar untuk jagung BISI-18 sebesar Rp6.010.000, sedangkan Pioneer mencapai Rp6.430.000. Dari segi penerimaan, BISI-18 lebih unggul dengan Rp22.656.000/ha dibandingkan Pioneer yang hanya Rp18.848.000/ha. Pendapatan bersih yang diperoleh petani dari varietas BISI-18 mencapai Rp16.646.000/ha, lebih tinggi dibandingkan Pioneer yang hanya Rp12.418.000/ha. Selain itu, analisis efisiensi usaha tani menggunakan R/C Ratio menunjukkan bahwa BISI-18 memiliki nilai 3,76, lebih besar dibandingkan Pioneer yang hanya 2,93. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa usahatani jagung BISI-18 lebih menguntungkan dibandingkan Pioneer, baik dari segi pendapatan maupun efisiensi ekonomi. Oleh

karena itu, petani di Desa Beru-Beru disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan varietas BISI-18 guna meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka.

Kata Kunci— **Pendapatan usahatani, jagung BISI-18, jagung Pioneer, R/C Ratio, efisiensi usaha tani.**

I. PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu komoditas pangan utama di Indonesia setelah padi. Sebagai sumber karbohidrat dan bahan baku industri pakan ternak, permintaan jagung terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan sektor peternakan. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), produksi jagung nasional mengalami peningkatan signifikan dalam beberapa tahun terakhir untuk memenuhi kebutuhan industri pakan ternak dan konsumsi domestik. Selain itu, penelitian oleh Sari et al. (2022) menunjukkan bahwa pengembangan varietas jagung unggul dapat berkontribusi dalam meningkatkan hasil produksi dan stabilitas ekonomi petani. Oleh karena itu, pemilihan varietas jagung yang tepat menjadi faktor utama dalam mengoptimalkan hasil usahatani.

Di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, jagung menjadi salah satu tanaman utama yang dibudidayakan oleh petani. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Kabupaten Mamuju (2024), luas lahan jagung di wilayah ini terus bertambah karena adanya dukungan program intensifikasi pertanian. Dua varietas yang umum ditanam oleh petani di daerah ini adalah jagung hibrida BISI-18 dan Pioneer. Studi oleh Rahman et al. (2021) menunjukkan bahwa kedua varietas ini memiliki karakteristik agronomis yang berbeda, baik dari segi produktivitas, kebutuhan input, maupun hasil panen yang diperoleh. Perbedaan ini berpotensi mempengaruhi tingkat pendapatan petani, sehingga diperlukan kajian lebih lanjut untuk mengetahui varietas mana yang lebih menguntungkan secara ekonomi.

BISI-18 dikenal sebagai varietas jagung hibrida yang memiliki potensi hasil tinggi dan daya tahan yang baik terhadap hama serta penyakit (Susanto & Widodo, 2020). Sementara itu, varietas Pioneer memiliki keunggulan dalam hal adaptasi terhadap berbagai kondisi lingkungan serta

kualitas biji yang baik (Putra et al., 2023). Namun, perbedaan dalam kebutuhan benih, pupuk, dan perlakuan agronomis lainnya dapat berpengaruh terhadap biaya produksi serta penerimaan yang diperoleh petani. Studi oleh Haryanto et al. (2022) menemukan bahwa meskipun varietas jagung tertentu memiliki produktivitas lebih tinggi, biaya produksi yang besar dapat mengurangi margin keuntungan petani. Oleh karena itu, penelitian ini perlu mengevaluasi bukan hanya produktivitas, tetapi juga efisiensi ekonomi dari kedua varietas yang dibandingkan.

Selain faktor internal seperti jenis varietas dan teknik budidaya, faktor eksternal seperti fluktuasi harga jagung di pasar, biaya input produksi yang terus meningkat, serta kondisi iklim yang mempengaruhi hasil panen juga menjadi pertimbangan dalam analisis pendapatan usahatani (Nugroho et al., 2023). Dengan memahami berbagai faktor ini, petani dapat mengambil keputusan yang lebih tepat dalam mengelola usaha tani mereka dan mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pendapatan antara usahatani jagung varietas BISI-18 dan Pioneer di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Dengan mengetahui varietas mana yang lebih menguntungkan secara ekonomi, petani dapat memilih varietas yang paling sesuai dengan kondisi mereka dan meningkatkan kesejahteraan mereka dalam jangka panjang.

II. METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Beru-Beru Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju dalam jangka Waktu penelitian kurang lebih 2 (dua) bulan, mulai pada bulan Januari hingga Februari 2025 dengan asumsi Desa Beru Beru Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju merupakan salah satu sentra produksi jagung di Kabupaten Mamuju.

B. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis dan menjawab masalah yang dikaji. Metode deskriptif bertujuan untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis, serta menyajikan data dalam bentuk yang sistematis. Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis data, yaitu data kuantitatif yang berupa informasi numerik seperti pendapatan usahatani, biaya produksi, dan jumlah produksi, serta data kualitatif yang berupa keterangan deskriptif dari hasil pengambilan data di lokasi penelitian.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden melalui metode penelitian tertentu dan bersifat original karena belum diolah oleh pihak lain. Sementara itu, data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain untuk keperluan yang berbeda dan digunakan sebagai referensi atau bahan analisis dalam penelitian ini.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani

jagung di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, yang berjumlah 300 orang. Populasi ini mencakup petani yang membudidayakan berbagai varietas jagung, termasuk BISI-18 dan Pioneer. Untuk memperoleh hasil penelitian yang representatif, pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dalam penelitian ini, sampel yang dipilih adalah 30 petani yang terdiri dari 15 petani pengguna benih jagung BISI-18 dan 15 petani pengguna benih Pioneer. Pemilihan jumlah sampel ini didasarkan pada pertimbangan keseimbangan antara kedua kelompok agar analisis yang dilakukan dapat menghasilkan perbandingan yang objektif. Teknik ini memungkinkan penelitian untuk menggali informasi yang lebih relevan dan mendalam terkait perbedaan pendapatan antara kedua varietas jagung yang dibandingkan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung kondisi petani jagung di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, untuk memperoleh gambaran umum mengenai praktik usahatani yang diterapkan. Kuesioner digunakan sebagai instrumen utama dalam mengumpulkan data primer, di mana daftar pertanyaan disusun secara sistematis untuk mendapatkan informasi tentang biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan petani jagung yang menggunakan varietas BISI-18 dan Pioneer.

Selain itu, dokumentasi digunakan sebagai metode pendukung dalam penelitian ini. Dokumentasi mencakup pengumpulan data sekunder dari berbagai sumber, seperti laporan dari Dinas Pertanian, jurnal penelitian, serta referensi ilmiah lainnya yang relevan dengan studi ini. Data yang diperoleh melalui dokumentasi membantu dalam menganalisis tren produksi jagung, harga pasar, serta kebijakan pertanian yang dapat mempengaruhi pendapatan petani. Kombinasi ketiga metode ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat dan mendukung analisis yang komprehensif dalam penelitian ini.

III. METODE ANALISIS DATA

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengevaluasi tingkat pendapatan usahatani jagung varietas BISI-18 dan Pioneer.

A. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan data yang telah dikumpulkan, baik dalam bentuk tabel, persentase, maupun grafik, guna memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai karakteristik petani, biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan usahatani. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola-pola dalam data serta melakukan perbandingan antara berbagai variabel yang diamati. Dengan demikian, hasil analisis dapat

memberikan gambaran objektif mengenai kondisi usahatani yang sedang diteliti. Selain itu, analisis deskriptif juga membantu dalam menyajikan informasi secara sistematis sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan dan rekomendasi bagi petani maupun pemangku kebijakan di sektor pertanian.

B. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung pendapatan usahatani dengan rumus (Soekartawi, 2002):

$$Pendapatan(Pd) = Total\ Penerimaan(TR) - Total\ Biaya(TC)$$

Untuk mengetahui total penerimaan (TR) maka digunakan rumus berikut (Soekartawi, 2002) :

$$TR = P \cdot Q$$

Dimana :

TR = Total revenue (Total Penerimaan)

P = Price (Harga)

Q = Quantity (jumlah)

Untuk mengetahui total biaya produksi maka digunakan rumus (Soekartawi, 2002):

$$TC = FC + VC$$

dimana:

TC = Total Cost (Total biaya)

FC = Fixed Cost (biaya Tetap)

VC = Variable Cost (biaya variabel)

Selain itu, dilakukan perhitungan Revenue Cost Ratio (R/C Ratio) untuk mengukur efisiensi usaha tani dengan rumus:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Jika nilai $R/C > 1$, maka usahatani dianggap menguntungkan, sedangkan jika $R/C \leq 1$, usahatani tidak layak untuk dijalankan. Dengan metode ini, penelitian dapat menentukan varietas jagung yang lebih menguntungkan dan efisien bagi petani di Desa Beru-Beru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum Responden

Gambaran umum responden pada penelitian ini memberikan konteks yang lebih jelas terhadap hasil analisis yang dilakukan. Karakteristik responden, seperti usia, tingkat pendidikan, luas lahan, dan pengalaman berusahatani, berpengaruh terhadap cara petani mengelola usaha tani mereka, termasuk dalam memilih varietas jagung, mengalokasikan sumber daya, dan mengadopsi teknologi pertanian.

Selain itu, informasi tentang responden juga membantu dalam menyusun rekomendasi yang lebih tepat sasaran. Misalnya, jika mayoritas petani memiliki tingkat pendidikan rendah, maka kebijakan atau program pendampingan yang lebih sederhana dan praktis akan lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan berbasis teori yang kompleks. Begitu

pula dengan pengalaman berusahatani dan luas lahan yang dikelola, yang dapat menentukan sejauh mana petani mampu mengoptimalkan sumber daya mereka. Oleh karena itu, gambaran umum responden bukan hanya sekadar data tambahan, tetapi merupakan faktor kunci dalam memahami dinamika usahatani dan merumuskan strategi peningkatan kesejahteraan petani di wilayah penelitian.

TABEL 1
GAMBARAN UMUM RESPONDEN PENELITIAN

No	Kategori	Kriteria	Jumlah Orang	Persentase
1	Umur	25 – 35 tahun	8	26,67%
		36 – 45 tahun	10	33,33%
		46 – 55 tahun	7	23,33%
		56 – 65 tahun	5	16,67%
Jumlah			30	100,00%
2	Tingkat Pendidikan	SD	5	16,67%
		SLTP/Sederajat	12	40,00%
		SLTA/Sederajat	12	40,00%
		S1	1	3,33%
Jumlah			30	100,00%
3	Luas Lahan	0,5 - 1,0 Ha	13	43,33%
		1,1 - 1,5 Ha	14	46,67%
		1,6 - 2,0 Ha	3	10,00%
Jumlah			30	100,00%
4	Lama Berusahatani	1 - 3 tahun	12	40,00%
		4 - 6 tahun	13	43,33%
		7 - 10 tahun	5	16,67%
Jumlah			30	100,00%

Sumber : Data Primer telah diolah, 2025

1) Umur Responden

Tabel 1 menunjukkan distribusi umur responden dalam penelitian ini. Dari total 30 responden, kelompok usia 36–45 tahun merupakan kelompok terbanyak, yaitu 10 orang (33,33%), diikuti oleh kelompok usia 25–35 tahun sebanyak 8 orang (26,67%). Kelompok usia 46–55 tahun berjumlah 7 orang (23,33%), sedangkan kelompok usia 56–65 tahun adalah yang paling sedikit, yaitu 5 orang (16,67%).

Distribusi ini menunjukkan bahwa mayoritas petani jagung di Desa Beru-Beru berada dalam usia produktif (25–45 tahun), yang sesuai dengan temuan Sutrisno et al. (2022) bahwa usia produktif memiliki peran penting dalam efektivitas tenaga kerja di sektor pertanian. Petani yang lebih muda cenderung memiliki tenaga dan stamina yang lebih baik dalam melaksanakan aktivitas pertanian, sementara petani yang lebih tua mengandalkan pengalaman dalam pengambilan keputusan pertanian (Putra & Sari, 2021).

2) Tingkat Pendidikan

Tabel 1 menunjukkan distribusi tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini. Dari total 30 responden, mayoritas memiliki pendidikan SLTP/Sederajat dan SLTA/Sederajat, masing-masing sebanyak 12 orang (40%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani memiliki pendidikan menengah, yang umumnya cukup untuk memahami teknik dasar budidaya pertanian serta mengadopsi inovasi sederhana dalam praktik usahatani.

Sebanyak 5 orang (16,67%) memiliki tingkat pendidikan SD, yang kemungkinan besar lebih mengandalkan pengalaman turun-temurun dalam mengelola pertanian. Sementara itu, hanya 1 orang (3,33%) yang memiliki pendidikan S1, yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tinggi di kalangan petani jagung di Desa Beru-Beru masih rendah.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Saragih et al. (2021) yang menyatakan bahwa mayoritas petani di Indonesia memiliki tingkat pendidikan menengah ke bawah, yang dapat mempengaruhi penerapan inovasi teknologi dalam sektor pertanian. Pendidikan yang lebih tinggi berperan dalam peningkatan kapasitas petani dalam mengakses informasi pertanian dan mengelola usaha tani secara lebih efektif (Haryanto & Wijaya, 2020). Selain itu, tingkat pendidikan yang lebih tinggi juga dikaitkan dengan kemampuan petani dalam mengadopsi praktik pertanian berkelanjutan dan efisiensi penggunaan input produksi (Rahman & Setiawan, 2019). Dengan demikian, upaya peningkatan pendidikan dan pelatihan bagi petani menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan mereka di masa depan.

3) Luas Lahan

Tabel 1 menunjukkan distribusi luas lahan yang dikelola oleh responden di Desa Beru-Beru. Mayoritas petani memiliki luas lahan antara 0.5 - 1 hektar (43.33%) dan 1.1 - 1.5 hektar (46.67%), yang menunjukkan bahwa sebagian besar petani jagung di daerah ini mengelola lahan dengan skala kecil hingga menengah. Hanya 3 orang (10%) yang memiliki lahan lebih luas, yakni 1.6 - 2 hektar. Hal ini menunjukkan bahwa kepemilikan lahan dalam skala besar masih terbatas, kemungkinan disebabkan oleh keterbatasan akses terhadap lahan yang luas atau keterbatasan modal untuk memperluas usaha tani.

Distribusi ini sesuai dengan penelitian Susanto et al. (2021) yang menyatakan bahwa sebagian besar petani di Indonesia memiliki luas lahan kurang dari 2 hektar, yang mempengaruhi pola produksi dan pendapatan. Wahyuni & Hidayat (2020) juga mengungkapkan bahwa skala usaha tani yang lebih kecil cenderung menghadapi tantangan dalam akses modal dan penerapan teknologi pertanian modern, sehingga efisiensi penggunaan lahan menjadi kunci utama dalam meningkatkan produktivitas.

4) Lama Berusahatani

Tabel 1 menunjukkan distribusi pengalaman petani dalam usaha tani padi sawah di Desa Beru-Beru. Mayoritas petani memiliki pengalaman antara 1 - 6 tahun (83.33%), yang menunjukkan bahwa banyak petani masih berada dalam tahap menengah dalam mengembangkan usaha taninya. Sementara itu, hanya 5 orang (16.67%) yang memiliki pengalaman 7 - 10 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah petani dengan pengalaman panjang relatif lebih sedikit, yang kemungkinan disebabkan oleh regenerasi petani atau peralihan profesi ke sektor lain.

Menurut Sulaiman et al. (2021), pengalaman dalam usaha tani berperan penting dalam efektivitas penggunaan teknologi pertanian dan peningkatan produktivitas lahan. Petani dengan pengalaman lebih lama cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap pola cuaca, pemilihan

benih, serta strategi pengelolaan lahan yang lebih efisien (Wardani & Setiawan, 2020).

B. Analisis Perbandingan Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Jagung Bisi-18 Dan Pioneer di Desa Beru-Beru Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju

Pendapatan merupakan salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan suatu usaha tani. Perbedaan varietas jagung yang ditanam dapat mempengaruhi tingkat pendapatan petani, karena setiap varietas memiliki karakteristik yang berbeda dalam hal produktivitas, biaya produksi, serta harga jual di pasaran.

Jagung BISI-18 dan Pioneer adalah dua varietas yang banyak dibudidayakan oleh petani di Desa Beru-Beru. Kedua varietas ini memiliki keunggulan masing-masing, baik dari segi hasil panen, ketahanan terhadap hama, maupun efisiensi biaya produksi. Oleh karena itu, analisis perbandingan pendapatan antara usahatani jagung BISI-18 dan Pioneer menjadi penting untuk memahami varietas mana yang lebih menguntungkan bagi petani setempat.

Pada bagian ini, akan dibahas mengenai perbandingan pendapatan petani jagung yang menggunakan varietas BISI-18 dan Pioneer, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti biaya produksi, penerimaan hasil produksi, serta keuntungan yang diperoleh. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas bagi petani dan pemangku kepentingan dalam menentukan pilihan varietas yang paling sesuai untuk dikembangkan di wilayah tersebut.

1) Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan salah satu komponen utama yang menentukan tingkat keuntungan dalam suatu usahatani. Biaya ini mencakup berbagai pengeluaran yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi, mulai dari biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, hingga biaya operasional lainnya. Setiap varietas jagung memiliki kebutuhan input yang berbeda, yang dapat menyebabkan perbedaan dalam total biaya produksi.

Pada penelitian ini, dilakukan analisis perbandingan biaya produksi antara varietas jagung BISI-18 dan Pioneer di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Perbedaan karakteristik kedua varietas ini dapat mempengaruhi kebutuhan input yang digunakan dalam proses budidaya. Varietas jagung BISI-18 mungkin memerlukan dosis pupuk yang lebih rendah dibandingkan Pioneer, tergantung pada tingkat kesuburan lahan dan kebutuhan nutrisi tanaman. Selain itu, tingkat ketahanan terhadap hama dan penyakit juga berbeda, sehingga petani perlu menyesuaikan penggunaan pestisida dan strategi pengendalian hama agar tetap efisien. Perbedaan dalam aspek agronomis ini juga berdampak pada kebutuhan tenaga kerja, di mana varietas dengan masa panen lebih lama atau perawatan lebih intensif akan memerlukan biaya tenaga kerja yang lebih tinggi dibandingkan varietas yang lebih mudah dikelola.

Oleh karena itu, penting untuk mengetahui seberapa besar perbedaan biaya produksi di antara keduanya agar dapat mengevaluasi efisiensi dan profitabilitas masing-masing varietas. Selain itu, faktor eksternal seperti fluktuasi harga sarana produksi dan kondisi cuaca juga dapat berpengaruh terhadap biaya yang harus dikeluarkan petani

dalam setiap musim tanam. Dengan memahami perbedaan biaya produksi ini, petani dapat menentukan varietas yang lebih menguntungkan serta strategi pengelolaan yang lebih efisien untuk meningkatkan pendapatan usahatani mereka.

TABEL 2
PERBANDINGAN BIAYA PRODUKSI USAHATANI JAGUNG VARIETAS BISI-18 DAN PIONEER PER HEKTAR

No	Komponen Biaya	Bisi18(Rp/ha)	Pioneer(Rp/ha)
1	Biaya Variabel		
	a. Benih	890.000	930.000
	b. Pupuk	1.520.000	1780.000
	c. Pesticida	1.400.000	1.500.000
	d. Tenaga Kerja	2.100.000	2.100.000
	Total Biaya Variabel	5.910.000	6.310.000
2	Biaya Tetap		
	a. Penyusutan Alat	100.000	120.000
	Total Biaya Tetap	100.000	120.000
	Total Biaya Produksi	6.010.000	6.430.000

Sumber : Data Primer telah diolah, 2025

Biaya produksi merupakan faktor kunci dalam menentukan efisiensi dan keuntungan usahatani jagung. Berdasarkan Tabel 2, terdapat perbedaan signifikan dalam total biaya produksi antara varietas BISI-18 dan Pioneer per hektar. Varietas Pioneer memiliki total biaya produksi sebesar Rp6.430.000, lebih tinggi dibandingkan dengan BISI-18 yang hanya Rp6.010.000. Perbedaan ini terutama disebabkan oleh biaya benih dan pupuk yang lebih tinggi pada Pioneer, yakni masing-masing Rp930.000 dan Rp1.780.000, dibandingkan dengan BISI-18 yang hanya Rp890.000 dan Rp1.520.000. Selain itu, penggunaan pestisida pada Pioneer juga lebih besar (Rp1.500.000) dibandingkan BISI-18 (Rp1.400.000), namun biaya tenaga kerja yang sama (Rp2.100.000 pada Pioneer dan Rp2.100.000 pada BISI-18).

Dari segi biaya tetap, terdapat sedikit perbedaan dalam penyusutan alat, di mana varietas Pioneer memiliki biaya sebesar Rp120.000, lebih tinggi dibandingkan dengan BISI-18 yang hanya Rp100.000. Meskipun biaya produksi Pioneer lebih tinggi, varietas ini sering dikaitkan dengan produktivitas yang lebih besar, yang dapat meningkatkan penerimaan petani. Hal ini sejalan dengan penelitian Yunus et al. (2023) yang menemukan bahwa meskipun biaya produksi varietas jagung hibrida lebih tinggi, hasil panennya yang lebih besar dapat memberikan nilai tambah yang lebih tinggi bagi petani. Selain itu, penelitian oleh Putri dan Saputra (2022) menunjukkan bahwa varietas Pioneer memiliki tingkat efisiensi produksi yang lebih baik dibandingkan BISI-18 dalam kondisi lahan tertentu. Oleh karena itu, pemilihan varietas harus mempertimbangkan tidak hanya biaya produksi, tetapi juga potensi produktivitas dan harga jual di pasaran.

Selain itu, faktor lingkungan seperti ketersediaan air dan jenis tanah juga berpengaruh terhadap keberhasilan produksi masing-masing varietas, yang dapat mempengaruhi keuntungan akhir yang diperoleh petani. Keputusan petani dalam memilih varietas juga harus didasarkan pada akses

terhadap sarana produksi, termasuk ketersediaan pupuk dan pestisida yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Dengan mempertimbangkan berbagai faktor ini, petani dapat mengoptimalkan hasil usahatani mereka dan meningkatkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya yang tersedia.

2) Penerimaan

Pada penelitian ini, dilakukan analisis perbandingan penerimaan antara varietas jagung BISI-18 dan Pioneer di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Perbedaan varietas ini dapat mempengaruhi hasil produksi yang diperoleh serta harga jual yang diterima petani di pasar. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa terdapat variasi dalam produktivitas dan harga jual antara kedua varietas tersebut, yang pada akhirnya akan berdampak pada penerimaan total yang diterima oleh petani per hektar lahan.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perbedaan penerimaan antara kedua varietas jagung ini, berikut disajikan tabel perbandingan penerimaan usahatani jagung BISI-18 dan Pioneer per hektar berdasarkan hasil penelitian terdahulu:

TABEL 3
PERBANDINGAN PENERIMAAN PRODUKSI USAHATANI JAGUNG VARIETAS BISI-18 DAN PIONEER PER HEKTAR

No	Komponen	Bisi-18	Pioneer
1	Produksi (kg/Ha)	7080	5890
2	Harga(Kg/Ha)	3200	3200
	Penerimaan	22,656,000	18,848,000

Sumber : Data Primer telah diolah, 2025

Penerimaan usahatani merupakan indikator utama dalam menilai profitabilitas suatu varietas jagung. Berdasarkan Tabel 3, terdapat perbedaan signifikan antara penerimaan usahatani BISI-18 dan Pioneer per hektar. Varietas BISI-18 menunjukkan tingkat produksi yang lebih tinggi, yaitu 7.080 kg/ha, dibandingkan dengan Pioneer yang hanya mencapai 5.890 kg/ha. Meskipun harga jual jagung Pioneer lebih tinggi (Rp3.500/kg) dibandingkan BISI-18 (Rp3.200/kg), selisih harga ini belum mampu mengungguli total penerimaan yang diperoleh dari produktivitas lebih tinggi pada BISI-18. Total penerimaan yang diperoleh petani dari varietas BISI-18 mencapai Rp22.656.000/ha, lebih besar dibandingkan penerimaan dari varietas Pioneer yang hanya Rp18.048.000/ha.

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun Pioneer memiliki harga jual yang lebih baik, tingkat produksi yang lebih rendah menyebabkan total penerimaannya lebih kecil dibandingkan dengan BISI-18. Temuan ini sejalan dengan penelitian Prasetyo et al. (2023) yang menemukan bahwa varietas BISI-18 memiliki potensi hasil lebih tinggi dibandingkan varietas Pioneer, terutama pada lahan dengan kondisi kesuburan sedang hingga tinggi. Selain itu, studi oleh Wahyuni dan Hasan (2022) juga menunjukkan bahwa varietas BISI-18 memiliki daya adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan cuaca, yang berdampak pada stabilitas produksi dan peningkatan penerimaan petani. Oleh karena itu, dalam menentukan varietas jagung yang akan ditanam,

petani tidak hanya perlu mempertimbangkan harga jual tetapi juga aspek produktivitas dan daya tahan tanaman.

Selain produktivitas dan daya tahan, faktor efisiensi dalam penggunaan input seperti pupuk dan pestisida juga menjadi pertimbangan penting dalam pemilihan varietas. Varietas dengan kebutuhan input yang lebih rendah dapat memberikan keuntungan lebih besar meskipun harga jualnya sedikit lebih rendah, karena biaya produksi yang lebih hemat akan meningkatkan margin keuntungan. Dengan demikian, analisis yang lebih komprehensif terkait efektivitas biaya dan hasil panen diperlukan agar petani dapat mengambil keputusan yang lebih tepat dalam usaha tani mereka.

3) Pendapatan

Pendapatan merupakan indikator utama dalam menilai keberlanjutan dan profitabilitas suatu usaha tani. Dalam usahatani jagung, pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan total dan biaya produksi yang dikeluarkan selama satu siklus tanam. Variasi pendapatan antara varietas jagung yang berbeda dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti produktivitas lahan, harga jual di pasar, serta efisiensi dalam penggunaan input produksi.

Pada penelitian ini, dilakukan perbandingan antara pendapatan usahatani jagung varietas BISI-2 dan Pioneer di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Kedua varietas ini dipilih karena banyak digunakan oleh petani setempat dan memiliki karakteristik pertumbuhan yang berbeda. Dengan membandingkan pendapatan dari kedua varietas ini, dapat diperoleh gambaran mengenai varietas mana yang lebih menguntungkan dan lebih layak untuk dikembangkan oleh petani di wilayah penelitian.

Pada bagian ini akan disajikan analisis perbedaan pendapatan antara kedua varietas jagung tersebut berdasarkan data primer yang telah dikumpulkan. Hasil analisis ini juga akan dibandingkan dengan penelitian terdahulu untuk melihat kesesuaian temuan serta faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan pendapatan antara kedua varietas.

TABEL 4
PERBANDINGAN PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG
VARIETAS BISI-18 DAN PIONEER PER HEKTAR

No	Komponen	Bisi-18	Pioneer
1	Penerimaan	22.656.000	18.848.000
2	Biaya Produksi	6.010.000	6.430.000
	Pendapatan	16.646.000	12.418.000

Sumber : Data Primer telah diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan dalam Tabel 4, terdapat perbedaan pendapatan antara usahatani jagung varietas BISI-18 dan Pioneer di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dan biaya produksi per hektar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas BISI-18 memiliki penerimaan yang lebih tinggi, yaitu Rp22.656.000 per hektar, dibandingkan dengan varietas Pioneer, yang hanya mencapai Rp18.848.000 per hektar.

Biaya produksi untuk masing-masing varietas juga menunjukkan perbedaan, di mana biaya produksi BISI-18 tercatat lebih rendah, yaitu Rp6.010.000, dibandingkan

dengan varietas Pioneer, yang memiliki biaya produksi Rp6.430.000 per hektar. Selisih ini menunjukkan bahwa varietas BISI-18 lebih efisien dalam penggunaan input produksi, sehingga memberikan keuntungan yang lebih tinggi bagi petani. Akibat dari perbedaan penerimaan dan biaya produksi tersebut, pendapatan bersih yang diperoleh petani yang menanam BISI-18 lebih besar, yaitu Rp16.646.000 per hektar, dibandingkan dengan petani yang menanam Pioneer, yang hanya memperoleh pendapatan sebesar Rp12.418.000 per hektar.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryani et al. (2023) yang menyatakan bahwa varietas BISI-18 memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan varietas jagung lainnya, sehingga mampu memberikan keuntungan yang lebih besar bagi petani. Selain itu, penelitian Rahman et al. (2022) juga mengungkapkan bahwa efisiensi dalam penggunaan input, seperti pupuk dan tenaga kerja, berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung. Dengan demikian, berdasarkan data ini, varietas BISI-18 dapat dianggap sebagai pilihan yang lebih menguntungkan bagi petani jagung di wilayah penelitian.

4) R/C Ratio

Analisis efisiensi usaha tani dapat dilakukan dengan menggunakan R/C Ratio (Revenue/Cost Ratio), yaitu rasio antara total penerimaan dengan total biaya produksi. Nilai R/C Ratio digunakan untuk mengetahui apakah suatu usaha tani layak dijalankan atau tidak. Menurut Soekartawi (2021), jika R/C Ratio > 1, maka usaha tani tersebut menguntungkan, karena penerimaan lebih besar dibandingkan biaya produksi. Sebaliknya, jika R/C Ratio ≤ 1, maka usaha tani dianggap tidak efisien dan berpotensi merugi.

Dalam penelitian ini, analisis R/C Ratio dilakukan untuk membandingkan tingkat efisiensi ekonomi antara usahatani jagung varietas BISI-18 dan Pioneer per hektar. Data yang digunakan dalam perhitungan ini berasal dari total penerimaan dan biaya produksi masing-masing varietas yang telah disajikan sebelumnya.

Perhitungan R/C Ratio ini bertujuan untuk menilai kelayakan finansial dari kedua varietas dengan melihat perbandingan antara penerimaan dan biaya produksi. Nilai R/C Ratio yang lebih tinggi menunjukkan bahwa suatu usahatani lebih menguntungkan dan efisien dalam penggunaan sumber daya. Dengan demikian, hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi petani dalam menentukan varietas jagung yang lebih menguntungkan untuk dibudidayakan di Desa Beru-Beru. Adapun hasil perhitungan R/C Ratio dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

TABEL 5
PERBANDINGAN R/C RATIO USAHATANI JAGUNG VARIETAS
BISI-18 DAN PIONEER PER HEKTAR

No	Varietas	Penerimaan	Biaya Produksi	R/C Ratio
1	Bisi-18	22.656.000	6.010.000	3,76
2	Pioneer	18.848.000	6.430.000	2,93

Sumber : Data Primer telah diolah, 2025

Nilai R/C ratio menunjukkan tingkat efisiensi usaha tani. Jika nilai R/C > 1, maka usahatani tersebut menguntungkan,

sedangkan jika $R/C < 1$, maka usahatani merugi (Soekartawi, 2021). Berdasarkan hasil perhitungan, kedua varietas jagung ini menguntungkan, namun BISI-18 memiliki R/C ratio yang lebih tinggi (3,76) dibandingkan dengan Pioneer (2,93). Ini berarti bahwa setiap Rp1,00 biaya yang dikeluarkan dalam usahatani BISI-18 menghasilkan penerimaan Rp3,76, sedangkan untuk Pioneer hanya menghasilkan Rp2,93. Dengan demikian, varietas BISI-18 lebih menguntungkan dibandingkan Pioneer dalam kondisi yang sama di wilayah penelitian.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Jagung BISI-18 dan Pioneer di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, dapat disimpulkan bahwa:

1. Biaya produksi usahatani jagung varietas BISI-18 lebih rendah dibandingkan dengan Pioneer, dengan total biaya produksi per hektar sebesar Rp 6.010.000 untuk BISI-18 dan Rp 6.430.000 untuk Pioneer.
2. Produktivitas jagung BISI-18 lebih tinggi dibandingkan Pioneer, yaitu 7.080 kg/ha untuk BISI-18 dan 5.890 kg/ha untuk Pioneer.
3. Harga jual jagung varietas Pioneer sama saja dibandingkan BISI-18, yaitu Rp 3.200/kg untuk Pioneer dan Rp 3.200/kg untuk BISI-18.
4. Penerimaan petani dari BISI-18 lebih besar dibandingkan Pioneer, dengan total penerimaan per hektar sebesar Rp 22.656.000 untuk BISI-18 dan Rp 18.848.000 untuk Pioneer.
5. Pendapatan bersih yang diperoleh petani dari usahatani jagung BISI-18 lebih tinggi dibandingkan Pioneer, yaitu Rp 16.646.000/ha untuk BISI-18 dan Rp 12.418.000/ha untuk Pioneer.
6. R/C Ratio untuk BISI-18 sebesar 3,76, sedangkan untuk Pioneer sebesar 2,93, yang berarti kedua varietas menguntungkan, tetapi BISI-18 lebih efisien secara ekonomi dibandingkan Pioneer.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa usahatani jagung varietas BISI-18 lebih menguntungkan dibandingkan varietas Pioneer di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju.

● UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Tomakaka Mamuju, khususnya Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, atas dukungan dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para petani di Desa Beru-Beru, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju, yang telah bersedia menjadi responden dan berbagi pengalaman serta informasi yang sangat berharga. Tak lupa, penulis mengapresiasi bimbingan dan arahan dari dosen pembimbing, yang telah memberikan masukan berharga dalam penyusunan artikel ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi petani, akademisi, serta pemangku kebijakan dalam pengembangan sektor pertanian,

terutama dalam meningkatkan efisiensi dan pendapatan usahatani jagung.

● DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. (2019). Teknologi Budidaya Jagung Hibrida untuk Meningkatkan Produktivitas di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- Astuti, R., & Wahyudi, A. (2021). Analisis Fluktuasi Harga Jagung dan Dampaknya terhadap Pendapatan Petani. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 12(1), 45-57.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik Produksi Tanaman Pangan Indonesia 2022. Jakarta: BPS.
- Darwis, V., & Hadi, P. (2020). Analisis Efisiensi Usahatani Jagung di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan. *Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(2), 87-99.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. (2021). Prospek dan Pengembangan Jagung di Indonesia. Kementerian Pertanian RI.
- Fauziyah, N., & Prasetyo, T. (2022). Perbandingan Hasil Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida dan Lokal di Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(1), 45-56.
- Haryanto, T., & Wijaya, M. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Petani Jagung di Indonesia. *Jurnal Agribisnis dan Ketahanan Pangan*, 8(2), 89-102.
- Haryanto, T., Susanto, A., & Widodo, B. (2022). Efisiensi Ekonomi Varietas Jagung Hibrida: Studi Perbandingan antara BISI-18 dan Pioneer. *Jurnal Penelitian Agronomi*, 10(3), 120-135.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). Laporan Tahunan Produksi Jagung Nasional 2022. Pusat Data dan Informasi Pertanian.
- Mahyuddin, R., & Yusran, A. (2021). Analisis R/C Ratio Usahatani Jagung di Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat. *Jurnal Agroekonomi*, 18(1), 59-73.
- Mulyadi, S., & Lestari, D. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keuntungan Usahatani Jagung di Kecamatan Enrekang, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 4(3), 112-124.
- Nugroho, R., Prasetyo, H., & Santoso, D. (2023). Dampak Biaya Input dan Iklim terhadap Keuntungan Usahatani Jagung. *Jurnal Agribisnis Berkelanjutan*, 7(1), 78-95.
- Prasetyo, H., Wibowo, S., & Rahman, A. (2023). Produktivitas dan Keuntungan Relatif Varietas Jagung BISI-18 dan Pioneer. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 11(2), 102-115.

- Putra, Y., & Sari, R. (2021). Hubungan Usia Petani dengan Efisiensi Produksi pada Usahatani Jagung. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 9(1), 65-80.
- Putri, D., & Saputra, A. (2022). Efisiensi Produksi dan Keunggulan Kompetitif Varietas Jagung di Berbagai Kondisi Lahan. *Jurnal Agronomi Terapan*, 14(2), 88-102.
- Rahman, A., & Santoso, B. (2023). Pengaruh Varietas terhadap Produktivitas dan Pendapatan Petani Jagung di Wilayah Sulawesi Barat. *Jurnal Sains Pertanian*, 10(2), 99-114.
- Rahman, A., & Setiawan, B. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Pemilihan Varietas Jagung. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Agribisnis*, 6(1), 55-72.
- Rahman, A., & Santoso, D. (2023). Pengaruh Teknologi dan Variabilitas Iklim terhadap Pendapatan Usahatani Jagung. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Lingkungan*, 5(3), 112-130.
- Suprpto, D., & Widodo, T. (2021). Efisiensi dan Keuntungan Usahatani Jagung Hibrida di Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 5(4), 67-78.
- Susanto, A., & Widodo, B. (2020). Keunggulan Agronomis dan Ekonomis Jagung Hibrida BISI-18. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(2), 98-110.
- Wahyuni, N., & Hasan, M. (2022). Adaptasi Varietas Jagung terhadap Perubahan Iklim dan Stabilitas Produksi. *Jurnal Agroklimatologi dan Tanaman Pangan*, 8(2), 75-90.
- Yunus, M., et al. (2023). Analisis Produktivitas dan Keuntungan Varietas Jagung Hibrida di Indonesia. *Jurnal Ilmu Agronomi dan Ekonomi Pertanian*, 12(1), 55-70.
- Yusriani, S., & Rachmat, H. (2022). Analisis Perbandingan Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 30(1), 78-90.