

## **Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jagung Hibrida**

### ***Income Analysis and Feasibility of Hybrid Corn Farming***

**Muhammad Fadil, Widya Fitriana\*, Rusda Khairati**

Universitas Andalas, Limau Manis, Padang

\*Email: [widyafitriana@agr.unand.ac.id](mailto:widyafitriana@agr.unand.ac.id)

(Diterima 10-08-2024; Disetujui 24-10-2024)

#### **ABSTRAK**

Jagung hibrida merupakan komoditi tanaman pangan yang memiliki produktifitas tinggi dan berkontribusi terhadap pertumbuhan industri pakan ternak. Kendati memiliki produktivitas tinggi, namun adopsi varietas jagung hibrida di tingkat petani masih cenderung rendah. Petani mengeluhkan harga benih jagung hibrida masih relatif tinggi. Kabupaten Pesisir Selatan adalah salah satu produsen jagung utama di Sumatera Barat. Tahun 2022 produksi jagungnya mencapai 203.028,00, kedua tertinggi setelah Pasaman Barat. Namun produktivitasnya hanya 6 ton/ha, masih rendah dibandingkan potensi produktivitas jagung hibrida yakni 10-12 ton/Ha. Capaian produktivitas berkaitan dengan kultur teknis yang diterapkan petani serta potensi pendapatan dan kelayakan usahatani. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kultur teknis jagung hibrida dan, (2) menganalisis pendapatan dan kelayakan usahatani jagung hibrida. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Pesisir Selatan sebagai salah satu produsen utama jagung hibrida di Sumatera Barat. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara dengan 50 petani sampel, PPL, pedagang pengumpul, serta pemasok input produksi. Variabel yang diamati terkait kultur teknis, luas lahan, jumlah produksi, harga jual, biaya dibayarkan serta biaya diperhitungkan. Pengumpulan data dilakukan pada musim tanam terakhir. Data dianalisis dengan membandingkan kesesuaian kultur teknis dengan *Good Agricultural Practices* (GAP), analisis penerimaan, pendapatan dan analisis keuntungan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kultur teknis yang dilakukan petani belum seluruhnya sesuai dengan GAP, terutama dalam aktivitas penyulaman, pembumbunan, dan pemupukan. Pendapatan yang diterima oleh petani mencapai Rp17.737.815,71/ha/MT dan keuntungan sebesar Rp8.022.822,02/ha/MT. Usahatani jagung hibrida memiliki nilai R/C sebesar 1,34 yang artinya layak dan menguntungkan bagi petani.

Kata kunci: jagung hibrida, kelayakan usahatani, pendapatan usahatani, usahatani jagung

#### **ABSTRACT**

*Hybrid corn has high productivity and contributes to the growth of the animal feed industry. However, farmers' use of hybrid corn varieties still needs improvement. Farmers have complained about the relatively high price of hybrid corn seeds. Pesisir Selatan Regency is one of the leading corn producers in West Sumatra. In 2022, the corn production reached 203,028.00, the second highest after West Pasaman. However, the productivity is only 6 tons/ha, which is still low compared to the potential productivity of hybrid corn, which is 10-12 tons/ha. The productivity achievements are related to the technical culture farmers apply and their income and feasibility. This study aims to (1) describe the technical culture of hybrid corn and (2) analyze the income and feasibility of hybrid corn farming. The research was carried out in the "Pesisir Selatan" Regency, which is one of the leading producers of hybrid corn in West Sumatra. Data was collected by observation and interviews with 50 farmers, PPL, collector traders, and production input suppliers. The variables observed were related to technical culture, land area, amount of production, selling price, costs paid, and farming costs. Data collection was carried out in the last planting season. The data were analyzed by comparing the suitability of technical culture with Good Agricultural Practices (GAP), income analysis, and income and profit analysis. The study shows that farmers' technical culture is partially influenced by GAP, especially in embroidery, seeding, and fertilization activities. The income received by farmers reached Rp. 17,737,815.71/Ha/MT, and profits amounted to Rp. 8,022,822.02/Ha/MT. Hybrid corn farming has an R/C value of 1.34, making it feasible and profitable for farmers.*

Keywords: corn farming, farming feasibility, farming income, hybrid corn

## PENDAHULUAN

Ketahanan pangan nasional merupakan salah satu agenda prioritas pembangunan nasional (Fitriana et al., 2024). Jagung adalah komoditi pangan strategis selain padi yang berkontribusi dalam penguatan ketahanan pangan nasional (Dewi et al., 2023). Jagung juga digunakan sebagai bahan pangan pokok bagi sebagian masyarakat di wilayah Indonesia seperti Madura, dan Jawa Timur (Khairul Anam et al., 2020). Jagung juga dapat dikembangkan dalam skala produksi yang lebih besar karena berpotensi untuk meningkatkan pendapatan petani dan peningkatan ekonomi daerah (Melia et al., 2023). Menurut Kementerian Pertanian (2023), jagung memiliki 4 fungsi utama, yakni sebagai bahan pangan (*food*), sebagai bahan pakan (*feed*), sebagai bahan bakar (*fuel*), dan sebagai bahan baku industri (fiber).

Kebutuhan jagung dalam negeri cenderung mengalami peningkatan sebesar 3.77% setiap tahunnya seiring dengan bertumbuhnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri pakan unggas (Adri et al., 2019). Peningkatan kebutuhan jagung dalam negeri yang tidak diikuti oleh peningkatan produksi jagung akan berdampak terhadap peningkatan impor jagung. Data BPS menunjukkan bahwa produksi jagung nasional tahun 2023 mencapai 14.460.601 ton, turun sebesar 12.5% dari produksi tahun 2022. Indonesia mengalami kenaikan volume impor jagung sebesar 9.86% di tahun 2022, dan terus naik menjadi 363% di tahun 2023.

Pemerintah melakukan upaya peningkatan produksi dan pengendalian impor jagung, dengan intensifikasi dan ekstensifikasi melalui peningkatan produktivitas dan perluasan areal tanam, pengembangan alat mesin pertanian (alsintan), dan penanganan pasca panen. Pemerintah juga mendorong penggunaan bibit unggul varietas jagung hibrida yang diharapkan dapat meningkatkan produksi jagung. Jagung hibrida memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan jagung komposit dan jagung lokal (Hafid & Nangameka, 2019) serta dapat mendorong lahirnya industri pakan ternak dan sebagai bahan baku industri lainnya (Karim et al., 2020).

Varietas hibrida merupakan varietas unggul hasil pemuliaan tanaman yang terbukti memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan jagung lokal (Rifin et al., 2022). Namun demikian, kesiapan petani untuk mengadopsi varietas jagung hibrida masih cenderung rendah. Di Ghana, persentase petani yang menggunakan benih hibrida pada tahun 2019 dan 2020 adalah 32,4% dan 22,5% (Ifie et al., 2022), sedangkan di Pakistan hanya 30% - 40% area jagung yang ditanami varietas hibrida (Ali et al., 2020). Petani di Nepal, sebanyak 83% petani menanam jagung lokal dan hanya 17% yang menanam jagung hibrida (Gairhe et al., 2021). Petani mengeluhkan bahwa harga benih jagung hibrida masih relatif tinggi dan mahal. Harga benih jagung hibrida yang tinggi mengakibatkan adopsi benih jagung hibrida di negara-negara low income masih cenderung rendah (Axmann et al., 2020) termasuk Indonesia. Perkembangan jagung Hibrida di Indonesia pada 2015 mencapai 56% dari total luas panen jagung (Dewi et al., 2023). Tingkat penggunaan benih unggul yang masih rendah selain disebabkan tingginya harga benih juga disebabkan masalah distribusi benih unggul jagung hibrida yang belum meluas dan merata. Harga benih yang tinggi mengakibatkan biaya usahatani yang harus dikeluarkan petani menjadi lebih besar. Tingginya biaya input dan modal petani yang tidak mencukupi menjadi kendala utama dalam adopsi benih jagung hibrida (DANLADI et al., 2022). Agar usahatannya berkelanjutan, maka peningkatan biaya input produksi harus diikuti oleh peningkatan produktivitas yang lebih besar sehingga mendatangkan keuntungan bagi petani jagung.

Produktivitas usahatani jagung juga berkaitan erat dan kultur teknis yang dilakukan oleh petani, mulai dari pengadaan input, persiapan lahan, penanaman, penyiangan, pemupukan, pengendalian hama penyakit, panen, dan pasca panen. Kultur teknis yang sesuai diharapkan mampu mencapai target produksi dan mendatangkan keuntungan bagi petani (Suhana, Rauf, & Sirajuddin, 2023). Usahatani yang layak akan mendorong pertanian yang berkelanjutan secara ekonomi. Oleh karena itu penelitian ini menarik untuk menjawab sejauh mana usahatani jagung hibrida ini mampu memberikan pendapatan bagi petani lokal dan layak untuk diusahakan secara ekonomi.

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan produsen jagung terbesar kedua di Sumatera Barat setelah Kabupaten Pasaman Barat. Tahun 2022 Pesisir Selatan mampu berkontribusi 23.8 persen dari total produksi jagung Sumatera Barat. Menurut Data BPS (2023), produktivitas jagung di Pesisir Selatan tahun 2022 mencapai 8.60 ton/ha, lebih tinggi dibandingkan rata-rata produktivitas jagung di Sumbar. Namun luas panen dan produksi jagung tahun 2020-2022 di Pesisir Selatan cenderung mengalami penurunan. Kecamatan Pancung Soal merupakan produsen jagung keempat terbesar di Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2020 setelah Kec Airpura, Kec Ranah Pesisir dan Kec Lunang. Umumnya petani di daerah ini membudidayakan jagung hibrida karena memiliki kualitas yang

unggul dibandingkan varietas lain. Produksi jagung di kecamatan ini terus mengalami peningkatan hingga menjadi produsen jagung kedua terbesar di tahun 2022. Meskipun mengalami peningkatan produksi, produktivitas jagung di tahun 2021 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2020 dari 8.60 ton/Ha menjadi 8.53 ton/ha, angka ini bahkan lebih rendah dibandingkan rata-rata produktivitas jagung di Pesisir Selatan yang mencapai 8.55 ton/ha. Tahun 2022 akhirnya produktivitasnya kembali meningkat menjadi 8.61 ton/ha.

Capaian produktivitas yang berfluktuasi tentunya berkaitan dengan kultur teknis yang dilakukan petani (Emlan et al., 2022). Kultur teknis yang baik dan sesuai diharapkan mampu meningkatkan produktivitas usaha tani. Produktivitas yang tinggi akan berdampak terhadap potensi pendapatan yang diperoleh petani dan kelayakan usahatani (Kurniasih & Hutapea, 2023). Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: a) bagaimana kultur teknis usahatani jagung hibrida yang dilakukan oleh petani? b) berapa tingkat pendapatan dan kelayakan usahatani jagung hibrida?

Di beberapa negara *low income* seperti Ghana (Ifie et al., 2022), Pakistan (Ali et al., 2020) dan Nepal (Gairhe et al., 2021) terlihat bahwa adopsi varietas benih hibrida hanya berkisar 17% - 40%. Hal yang sama juga berlaku di Indonesia. Beberapa penelitian sebelumnya lebih banyak melihat pengaruh harga benih jagung hibrida terhadap tingkat adopsi petani (Ali et al., 2020) dan produktivitas yang dihasilkan (Suharno dan Rusdin, 2017) dibandingkan dengan varietas jagung lokal (Gairhe et al., 2021). Penelitian lain juga melihat pengaruh karakteristik petani dari sisi umur, tingkat pendidikan, dan lainnya terhadap daya adopsi varietas benih jagung hibrida (Suhana, Rauf, & Sirajuddin, 2023), pengaruh kelembagaan petani (Kadar et al., 2024), serta pengaruh demografi dan *sosioeconomic* (Wang et al., 2017) dalam adopsi varietas jagung hibrida. Namun masih sedikit penelitian terkait capaian produktivitas dalam kaitannya kebelakang dengan pelaksanaan kultur teknis yang dilakukan petani dan kaitannya kedepan terhadap keberlanjutan usaha taninya jika dilihat dari kelayakan secara ekonomis. Penelitian ini mencoba mengisi gap research diatas dengan menganalisis kultur teknis petani dan capaian produktivitasnya serta kaitannya dengan kelayakan usahatani secara ekonomis. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis kultur teknis usahatani jagung hibrida oleh petani lokal, serta (2) menganalisis pendapatan dan kelayakan usahatani jagung hibrida. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan terhadap kebijakan pertanian terkait kebijakan harga input dan keberlanjutan usahatani jagung hibrida untuk mendukung ketahanan pangan daerah dan hilirisasi industri pakan berbahan baku jagung.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Pancung Soal, Kabupaten Pesisir Selatan. Pesisir Selatan merupakan produsen jagung kedua terbesar di Sumatera Barat dan Kecamatan Pancung Soal adalah penghasil jagung terbesar di Pesisir Selatan tahun 2022. Penelitian ini menggunakan metode survei melalui observasi aktivitas usahatani dan wawancara langsung dengan petani dan penyuluh. Pengumpulan data primer dilakukan selama musim tanam terakhir yakni bulan Mei-Juli 2024. Populasi dalam studi ini terdiri dari 493 petani jagung yang tersebar pada 10 nagari. Sampel petani ditentukan secara acak sederhana sebanyak 10% dari total populasi, sehingga didapatkan jumlah sampel sebesar 49 petani.

**Tabel 1. Sebaran Sampel Petani Jagung Hibrida**

No	Nagari	Populasi Petani (orang)	Sampel petani (orang)
1	Inderapura	38	4
2	Muara Sakai Inderapura	69	7
3	Inderapura Barat	43	4
4	Tigo Sepakat Inderapura	66	7
5	Inderapura Selatan	44	4
6	Kudo-kudo Inderapura	39	4
7	Simpang Lama Inderapura	48	5
8	Inderapura Tengah	34	3
9	Tigo Sungai Inderapura	37	4
10	Tluk Ampalu Inderapura	74	7
Jumlah		493	49

Sumber: Data Primer (2024)

Variabel yang diamati untuk tujuan pertama terkait kultur teknis usahatani jagung hibrida yakni persiapan lahan, penanaman, penyiangan, pemupukan, pengendalian hama penyakit, panen dan pasca panen. Untuk tujuan kedua terkait analisis pendapatan dan kelayakan usahatani jagung hibrida, variabel yang diamati adalah luas lahan, jumlah produksi, harga jual, sewa lahan, biaya input produksi (biaya dibayarkan dan biaya diperhitungkan), penyusutan, pajak, bunga modal, dan biaya tenaga kerja. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis usahatani yang terdiri dari, (1) analisis penerimaan usahatani, (2) analisis pendapatan usahatani, (3) analisis keuntungan usahatani, (4) analisis kelayakan usahatani dengan R/c rasio.

Penerimaan usahatani (TR) diperoleh dari perkalian jumlah produksi jagung (Q) dengan harga jual jagung hibrida (P). Pendapatan usahatani (P) diperoleh dari selisih antara total penerimaan (TR) dengan biaya yang dibayarkan (Ct). Biaya dibayarkan merupakan komponen biaya yang dibayarkan oleh petani dalam menjalankan aktivitas usahatani. Keuntungan usahatani merupakan selisih antara pendapatan usahatani dengan biaya yang tidak dibayarkan (Cnt) atau selisih antara total penerimaan dengan total biaya. Biaya yang tidak dibayarkan merupakan komponen biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani namun tidak diperhitungkan sebagai biaya tunai, seperti upah tenaga kerja dalam keluarga, sewa lahan milik sendiri, bunga modal pribadi, dan lainnya. Kelayakan usahatani diukur dari nilai R/C yakni rasio antara penerimaan (TR) dengan biaya total (TC). Biaya total merupakan total biaya dibayarkan dengan biaya tidak dibayarkan. Usahatani layak dan menguntungkan jika nilai R/C rasio > 1, impas jika R/C=1, dan tidak layak jika R/C<1.

**Tabel 2. Format analisis usahatani jagung hibrida**

Komponen biaya usahatani (Rp/musim tanam)	
Produksi jagung hibrida (P)	1
Harga jual jagung hibrida (Q)	2
Total Penerimaan usahatani (TR)	$3 = 1 \times 2$
Biaya usahatani yang dibayarkan (Ct)	4
Pendapatan usahatani jagung hibrida (P)	$5 = 3-4$
Biaya usahatani yang tidak dibayarkan (Cnt)	6
Total biaya usahatani (TC)	$7 = 4 + 6$
Keuntungan usahatani (K)	$8 = 3-7$
Kelayakan usahatani (R/C)	$9 = 3/7$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Geografis Wilayah Penelitian

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan sebuah kabupaten di Sumatera barat yang memiliki luas wilayah 5.749,89 km<sup>2</sup>. Daerah ini terletak di pinggir pantai dan secara geografis berbatasan dengan Kota Padang disebelah utara, berbatasan dengan Solok, Solok Selatan, Kerinci, dan Sungai Penuh di sebelah timur, berbatasan dengan Mukomuko disebelah selatan, dan berbatasan dengan Samudra Hindia di sebelah barat.

Sebagian besar penduduk pesisir selatan bergantung pada sektor pertanian khususnya tanaman pangan dan perikanan. Tanaman pangan utama yang dihasilkan daerah ini adalah padi dan jagung. Daerah ini juga memiliki sumberdaya potensial lainnya yakni perkebunan dan pariwisata. Jumlah penduduk yang menghuni Kabupaten Pesisir Selatan yakni 518.265 jiwa (2017) dengan sebaran 90 jiwa/km<sup>2</sup>. Kabupaten Pesisir Selatan memiliki 15 kecamatan dan 182 nagari.

Kecamatan Pancung Soal merupakan salah satu kecamatan yang ada di Pesisir Selatan. Kecamatan ini merupakan kontributor utama produksi jagung di Pesisir Selatan setelah Kecamatan Airpura dengan kontribusi 16.7 persen di tahun 2022 dan memiliki produktivitas tertinggi dibanding kecamatan lainnya yakni 8.61 ton/Ha. Topografi Kecamatan Pancung Soal secara umum berbukit dan berada pada ketinggian 15 m dari permukaan laut. Suhu udara di nagari tersebut berkisar 28°C dengan rata-rata curah hujan pada bulan basah 3-4 bulan dan bulan kering 6-8 bulan. Hal tersebut tentu sesuai dengan jagung hibrida yang memerlukan air secukupnya untuk pertumbuhan biji dan berbunga.

### Karakteristik Petani Jagung Hibrida

Petani jagung di daerah ini berada pada rentang usia produktif 15-64 tahun yakni sebesar 79.59%. Kemampuan petani pada rentang usia tersebut dianggap lebih optimal dan lebih cepat dalam menerima inovasi dan pengetahuan baru sehingga lebih efisien dalam mengelola usahatannya. Selain

itu tingkat pendidikan juga akan mempengaruhi kecenderungan petani dalam menerapkan inovasi. Petani yang kurang berpendidikan (*low educated*) cenderung lebih lambat dalam inovasi dan cenderung bergantung pada tradisi dan pengetahuan usahatani yang turun temurun. Sebanyak 51.13 persen petani jagung di daerah ini tidak tamat SD dan 28.87 persen tamatan SD. Umumnya mereka sudah berusahatani selama 2-11 tahun (42.86 persen) bahkan ada yang sudah lebih dari 32 tahun (8.16 persen). Pengalaman bertani yang cukup lama memungkinkan petani untuk meningkatkan keterampilannya dengan belajar dari pengalaman. Rata-rata petani memiliki luas lahan 1-2 Ha. Petani menanam lahannya dengan komoditi jagung dan padi secara bergiliran karena terdorong oleh harga pasar jagung yang tinggi.

**Tabel 3. Karakteristik Petani Jagung**

No	Karakteristik	Persentase	
1	Umur petani (tahun)	Usia produktif (15-64 tahun)	79.59
		Selain usia produktif	20.41
2	Tingkat pendidikan	Tidak tamat SD	51.23
		Pendidikan dasar (SD)	28.87
		Pendidikan menengah (SMP, SMA)	18.00
		Pendidikan tinggi (Perguruan Tinggi)	2.00
3	Pengalaman usahatani (tahun)	Kurang dari 11 tahun	42.86
		12-21 tahun	22.45
		22-31 tahun	26.53
		32+ tahun	8.16
4	Luas lahan jagung (Ha)	< 1 Ha	30.61
		1-2 Ha	48.98
		>2 Ha	20.40

Sumber: Data Primer (2024)

### Teknis Budidaya Jagung Hibrida

Terdapat sejumlah aktivitas yang dilakukan petani dalam budidaya jagung hibrida yakni: persiapan lahan, penanaman, penyiangan, pemupukan, pengendalian hama penyakit, panen, dan pascapanen. Persiapan lahan dilakukan dengan membersihkan lahan dari gulma, pengolahan lahan, serta pembuatan bedengan dan saluran pembuangan air. Pada tahapan ini semua petani telah melakukan pembersihan lahan sebelum ditanami dengan menyemprotkan herbisida, namun hanya 36% petani yang melakukan pengolahan lahan dan 0% petani yang melakukan pembuatan bedengan. Padahal pengolahan lahan penting untuk memperbaiki tekstur tanah dan menggemburkan tanah sebelum ditanami. Petani beralasan bahwa aktivitas tidak terlalu penting dilakukan karena merasa cukup hanya dengan membersihkan lahan saja

Setelah pembersihan lahan, petani melakukan penanaman. Petani menggunakan varietas Pioneer 32 dengan jarak tanam yang digunakan adalah 70 cm × 20 cm, dan 80 cm × 20 cm. sebanyak 59% petani sudah menggunakan jarak tanam yang sesuai, yakni 70 cm × 20 cm, 80 cm × 20 cm, 75 cm 40 × 40 cm, dan 80 cm × 40 cm, sedangkan 41% lagi belum sesuai dengan jarak tanam yang dianjurkan. Petani umumnya menanam satu benih per lubang tanam dengan kedalaman tanam 3-5 cm. Penempatan benih jagung di tanah adalah pada alur-alur yang dibuat teratur atau benih ditanam dengan jarak teratur dalam alur (*hill drop*) sehingga memungkinkan penyiangan mekanis dua arah. Pembuatan lubang tanam jagung menggunakan alat kayu yang disebut tugal yang dibuat sendiri oleh petani. Petani menggunakan benih jagung hibrida Pioneer 32 ini karena sudah memiliki sertifikat benih unggul dan jaminan daya tumbuh >97%. Petani menggunakan tenaga kerja pria untuk menugal tanah dan tenaga kerja wanita untuk memasukan benih ke lobang tanam dan menutupnya kembali dengan tanah.

Pemeliharaan hendaknya dilakukan setelah satu minggu penanaman dengan melakukan penyulaman terhadap benih yang rusak atau tidak tumbuh. Namun saat penelitian ditemukan bahwa petani hanya melakukan penyiangan dengan mencabut gulma serta pemberian Convey, Calaris dan Gramaxone untuk mencegah pertumbuhan gulma. Petani tidak melakukan penyulaman dan pemangkasan daun jagung yang rimbun.

Pemupukan dilakukan petani sebanyak 2 kali dalam periode tanam dengan pemberian pupuk Urea, Phonska, Sp-36, dan KCL. Cara pemupukan yang dilakukan petani yaitu dengan menaburkan pupuk disekitar tanaman jagung. Pemberian pupuk dengan cara tersebut dinilai mempunyai kelemahan

kesuburan tanah rendah jika jumlah pupuk sedikit dan persebaran pupuk tidak merata. Penggunaan pupuk oleh petani responden memiliki dosis yang berbeda-beda. Pupuk Urea diberikan 250-300 Kg/Ha sedangkan anjurannya adalah 244 Kg/Ha. Pupuk Sp-36 diberikan petani sebanyak 76,53Kg/Ha padahal dosis semestinya adalah 200 Kg/Ha. Pupuk KCL diberikan petani hanya 9.18 Kg/Ha, padahal mestinya diberikan 75-100 Kg/Ha. Penggunaan pupuk yang dibawah dosis yang dianjurkan akan mempengaruhi kesuburan tanah dan kecukupan hara bagi tanaman jagung.

Pengendalian hama dilakukan petani dengan mencampurkan insektisida jenis regen pada benih sebelum penanaman agar terhidar dari semut, lalat bibit dan jamur. Pengendalian penyakit dilakukan dengan menyemprotkan insektisida pada tanaman yang terinfeksi. Petani umumnya menggunakan obat-obatan seperti Roundop, Calaris, Convey, Gramaxone dan Regen. Hama yang biasa mengganggu tanaman jagung petani adalah penggerek batang jagung, ulat grayak, penggerek tongkol jagung, lalat bibit, hama kumbang bubuk, semut-semut dan lainnya. Sedangkan penyakit yang sering mengganggu tanaman petani yaitu penyakit bulai, penyakit hawar daun dan penyakit busuk pelepah.

Panen jagung hibrida Pioneer 32 oleh petani dilakukan ketika jagung berumur 110-115 HST. Ciri-ciri yang menandakan jagung hibrida yang sudah bisa dipanen yaitu jagung berumur 90-110 HST (tergantung dengan kondisi dan varietas jagung), kulit jagung atau klobot berubah warna menjadi coklat dan mengering, kadar air jagung berkisar 20-30% serta biji jagung keras dan warna mengkilap. Rata-rata produksi jagung hibrida yang diusahakan petani di Pesisir Selatan mencapai 6.7 ton/Ha. Angka ini masih rendah jika dibandingkan dengan potensi produksi optimal yakni 8-10 ton/Ha, namun masih lebih tinggi dibandingkan produktivitas jagung hibrida di daerah Tuban, Jawa Timur yang hanya mencapai 4.6 ton/Ha (Bahtiar et al., 2020)

Pascapanen dilakukan petani dengan penjemuran dan pemipilan. Pengeringan dilakukan secara alami dengan bantuan cahaya matahari setelahnya baru dilanjutkan dengan proses pemipilan. Penjemuran adalah upaya untuk mengurangi kadar air biji jagung yang berkisar 14-18% dan untuk menghindari terjadinya biji pecah. Proses penjemuran yang dilakukan oleh petani responden sebanyak dua kali yaitu, pertama sebelum jagung hibrida tersebut dipipil agar kadar air 18% dengan tujuan terhidar dari biji pecah. Kedua, setelah kegiatan pemipilan jagung agar kadar air mencapai 14% dengan tujuan agar saat penyimpanan jagung tidak mudah terserang hama dan penyakit. Proses penjemuran yang dilakukan petani responden tergantung dari keadaan cuaca, apabila sinar matahari penuh atau tidak hujan di siang hari penjemuran bisa berlangsung 2-3 hari. Pemipilan adalah proses perontokan biji jagung dari tongkolnya dengan menggunakan mesin perontok jagung yang dimiliki oleh beberapa petani. Upah yang dibayarkan petani jagung yaitu Rp.135.000/ton. Petani menjual jagungnya kepada pedagang pengumpul/toke dengan kisaran harga Rp 4.300-4.700/Kg.

Berdasarkan uraian kegiatan teknis budidaya jagung yang dilakukan petani, ditemukan bahwa kegiatan usahatani yang dilakukan petani belum sepenuhnya sesuai dengan anjuran atau GAP, terutama pada aktivitas pengolahan lahan, jarak tanam, penyulaman dan pemangkasan, serta pemupukan yang belum sesuai dosis dan hanya dilakukan sekali oleh petani selama musim tanam. Hal ini berdampak terhadap capaian produktivitas usahatani jagung yakni 6.724 Kg/Ha, masih rendah jika dibandingkan potensi produksi optimalnya yakni 8-10 ton/Ha. Beberapa kondisi yang menyebabkan hal ini karena kemampuan menerima inovasi masih rendah sebanding dengan karakteristik petani yang *low educated*. Meskipun pengalaman usahatannya sudah cukup, namun keterbatasan finansial untuk membeli input produksi seperti benih dan pupuk serta obat-obatan yang mahal, menyebabkan petani hanya menggunakan input sesuai dengan kemampuan finansial yang dimilikinya. Kondisi yang sama juga ditemukan pada petani jagung di Desa Pilolaheya, Gorontalo. Tingkat adopsi petani cenderung rendah pada aktivitas pemupukan dan penanaman satu benih per lobang. Hal ini berkorelasi dengan tingkat pendidikan petani, dimana petani yang mencapai jenjang pendidikan tinggi cenderung mengadopsi komponen inovasi dalam GAP budidaya jagung, begitupun sebaliknya (Suhana, Rauf, Sirajuddin, et al., 2023)

### **Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani**

Lahan yang dikelola petani di Pesisir Selatan merupakan lahan milik sendiri yang dikelola oleh tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga. Rata-rata luas lahan jagung petani adalah 1.489 Ha.

Produktivitas jagung hibrida yang dihasilkan petani di Kabupaten Pesisir Selatan mencapai 6.7 ton/Ha dengan harga jual rata-rata Rp 4.596/Kg. Biaya usahatani yang dibayarkan petani antara lain biaya benih, pestisida, pupuk, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya penyusutan, dan biaya panen dan pasca panen. Benih jagung yang ditanam adalah Pioner 32 dengan rata-rata penggunaan benih

12.03 Kg/Ha. Harga Pioneer 32 di lokasi penelitian Rp 45.000/Kg. Petani menggunakan berbagai jenis pupuk seperti Urea, KCl, Phoska, dan SP36, dan hanya diberikan sekali selama musim tanam. Panen dilakukan saat tanaman jagung berumur 110-115 hari, dilanjutkan dengan kegiatan pasca panen berupa pengeringan dan pemipilan.

**Tabel 3. Analisis Usahatani Jagung Hibrida di Pesisir Selatan**

No	Komponen biaya usahatani (Rp/Ha/MT)		Jumlah
1	Produksi jagung hibrida (P) Kg/Ha/MT	1	6.770
2	Harga jual jagung hibrida (Q) Rp/Kg	2	4.596
3	Total Penerimaan usahatani (TR) Rp/Ha/MT	3 = 1 x 2	31.114.920,00
4	Biaya usahatani yang dibayarkan (Ct) Rp/Ha/MT	4	11.452.800,47
	Biaya benih		541.432,76
	Biaya pestisida		1.143.699,40
	Biaya pupuk		2.173.366,52
	Biaya angkut		614.816,00
	Biaya pemipilan		981.768,52
	Biaya karung		252.563,67
	Tenaga kerja luar keluarga		6.883.683,00
	Pajak Lahan		5.170
5	Pendapatan usahatani jagung hibrida (P) Rp/Ha/MT	5 = 3-4	19.662.119,53
6	Biaya usahatani yang tidak dibayarkan (Cnt)	6	9.734.203,66
	Sewa lahan milik sendiri		6.239.881,26
	Bunga modal		453.635,00
	Penyusutan		35.747,40
	Tenaga kerja dalam keluarga		3.004.940,00
7	Total biaya usahatani (TC) Rp/Ha/MT	7 = 4 + 6	21.187.004,13
8	Keuntungan usahatani (K) Rp/Ha/MT	8 = 3-7	9.927.915,87
9	Kelayakan usahatani (R/C )	9 = 3/7	1,47

Sumber: data primer (diolah)

Hasil analisis usahatani (Tabel 3) menunjukkan bahwa total penerimaan yang didapatkan petani sebesar Rp 31.114.920/Ha/MT. Total keuntungan yang diperoleh setelah dikurangi total biaya adalah Rp 9.927.915,87/Ha/MT. Usahatani jagung hibrida menguntungkan dan layak diusahakan oleh petani dengan R/C sebesar 1.47 artinya setiap Rp 100 biaya yang dikeluarkan, akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 147. Meskipun layak dan menguntungkan, namun nilai R/C usahatani jagung hibrida di Pesisir Selatan masih rendah dibandingkan di Kecamatan Tibawa, Gorontalo yang nilai R/C nya bisa mencapai 1.64 (Kilo et al., 2018) dan Kecamatan Jeumpa, Bireun yang nilai R/C nya mencapai 1.82. Perbedaan produktivitas ini diduga disebabkan karena perbedaan varietas jagung hibrida yang ditanam serta inovasi kultur teknis yang dilakukan oleh petani di masing-masing daerah.

### KESIMPULAN

Kegiatan kultur teknis yang dilakukan oleh petani jagung hibrida di Pesisir Selatan secara umum belum sepenuhnya mengikuti GAP (*Good Agricultural Practice*) terutama dalam aktivitas pengolahan lahan, pengaturan jarak tanam, penyulaman, pemangkasan, serta pemupukan. Produktivitas yang dicapai masih berada dibawah potensi produksi yang optimal. Kemampuan inovasi kultur teknis usahatani yang rendah berkaitan dengan karakteristik petani yang didominasi oleh *low educated labor* dan keterbatasan permodalan yang dimiliki terutama untuk pembelian input produksi seperti benih jagung hibrida, pupuk, dan biaya tenaga kerja. Namun demikian, secara finansial usaha tani jagung hibrida di Pesisir Selatan layak dan menguntungkan dengan total keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 9.927.915,87/Ha/MT dan nilai R/C sebesar 1.47.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Andalas yang sudah mendanai penelitian ini melalui skema Penelitian Skripsi Mahasiswa pendanaan tahun 2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adri, A., Mildaerizanti, M., & Suharyon, S. (2019). Analisis Finansial Perbanyak Benih Jagung Hibrida. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi JIITUJ*, 3(2). <https://doi.org/10.22437/jiituj.v3i2.8197>
- Ali, A., Beshir Issa, A., & Rahut, D. B. (2020). Adoption and Impact of the Maize Hybrid on the Livelihood of the Maize Growers: Some Policy Insights from Pakistan. *Scientifica*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/5959868>
- Axmann, N., Fischer, T., Keller, K., Leiby, K., Stein, D., & Wang, P. (2020). Access and adoption of hybrid seeds: Evidence from uganda. *Journal of African Economies*, 29(3). <https://doi.org/10.1093/JAE/EJZ019>
- Bahtiar, B., Zanuddin, B., & Azrai, M. (2020). Advantages of Hybrid Corn Seed Production Compared to Corn Grain. *International Journal of Agriculture System*, 8(1). <https://doi.org/10.20956/ijas.v8i1.2327>
- DANLADI, E. B., NTAT, F. H., & IDAKWO, D. A. (2022). Analysis Of Factors Affecting Adoption Of Premier Hybrid Seed Among Maize Farmers In Sabon-Gari Local Government Area Of Kaduna State, Nigeria. *FUDMA Journal of Agriculture and Agricultural Technology*, 7(2). <https://doi.org/10.33003/jaat.2021.0702.049>
- Dewi, A. S., Setiawan, D. H., & Novitaningrum, R. (2023). POTENSI DAN PENGEMBANGAN JAGUNG HIBRIDA DI INDONESIA. *Journal Science Innovation and Technology (SINTECH)*, 3(1). <https://doi.org/10.47701/sintech.v3i1.2518>
- Emlan, F., Robiyanto, Firison, J., Kusnadi, H., Ishak, A., & Abasudi. (2022). ANALISIS USAHATANI JAGUNG HIBRIDA TANPA OLAH TANAH DAN DENGAN OLAH TANAH (Kasus di KWT Serumpun Indah, Desa Padang Lebar, Kecamatan Pino – Bengkulu Selatan). *JURNAL AGRIBISNIS*, 11(1). <https://doi.org/10.32520/agribisnis.v11i1.1933>
- Fitriana, W., Martius, E., Analia, D., Agustar, A., Wahyuni Syarfi, I., Gracia Jorie, D., & Aprilia, D. (2024). Model Sistem Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pedesaan Berbasis Inclusive Closed Loop. *Journal of Agribusiness and Community Empowerment (JACE)*, 7(1), 14–24. <https://doi.org/10.32530/jace.v7i1.743>
- Gairhe, S., Timsina, K. P., Ghimire, Y. N., Lamichhane, J., Subedi, S., & Shrestha, J. (2021). Production and distribution system of maize seed in Nepal. *Heliyon*, 7(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06775>
- Hafid, A., & Nangameka, Y. (2019). ANALISIS POLA KEMITRAAN PEMBENIHAN JAGUNG PT BISI INTERNATIONAL Tbk DENGAN PETANI TERHADAP PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG DI KABUPATEN SITUBONDO. *AGRIBIOS*, 17(1). <https://doi.org/10.36841/agribios.v17i1.884>
- Ifie, B. E., Kwapong, N. A., Anato-Dumelo, M., Konadu, B. A., Tongoona, P. B., & Danquah, E. Y. (2022). Assessment of farmers readiness to adopt maize hybrid varieties for high productivity in Ghana. *Acta Agriculturae Scandinavica Section B: Soil and Plant Science*, 72(1). <https://doi.org/10.1080/09064710.2021.2018032>
- Kadar, M., Rauf, A., & Sirajuddin, Z. (2024). Peran Kelompok Tani Terhadap Peningkatan Adopsi Good Agricultural Practice (Gap) Jagung Hibrida Di Desa Mongiilo Kabupaten Bone Bolango. *Journal of Food Security and Agroindustry*, 2(1). <https://doi.org/10.58184/jfsa.v2i1.289>
- Karim, H. A., HG, M. Y., Kandatong, H., Hasan, H., Hikmahwati, H., & Fitrianti, F. (2020). Uji Produktivitas Berbagai Varietas Jagung (*Zea mays* L.) Hibrida dan Non Hibrida yang Sesuai pada Agroekosistem Kabupaten Polewali Mandar. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1). <https://doi.org/10.35329/agrovital.v5i1.635>
- Khairul Anam, Munibah, K., & Sudadi, U. (2020). Strategi Pengembangan Lahan Budidaya Jagung dan Padi di Wilayah Daratan Kabupaten Sumenep, Madura, Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 22(2). <https://doi.org/10.29244/jitl.22.2.56-62>
- Kilo, I., Halid, A., Rauf, A., & Soekartawi. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi pada Usahatani Jagung Hibrida di Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo. *Agribnesia: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 2(2).



- Kurniasih, D., & Hutapea, Z. (2023). ANALISIS KELAYAKAN USAHA TANI TANAMAN JAGUNG (*Zea Mays L*) DENGAN PEMANFAATAN KOMPOS KULIT SINGKONG. *Journal of Food Crop and Applied Agriculture*, 3(2). <https://doi.org/10.32530/jfcaa.v3i2.662>
- Melia, F., Aldian, F. M., Pahlevi, M. S. F., Risqullah, R. N. I., & Oktaffiani, S. (2023). Peran Pemerintah Dalam Meningkatkan Volume Ekspor Jagung. *Jurnal Economina*, 2(1). <https://doi.org/10.55681/economina.v2i1.287>
- Rifin, A., Feryanto, Herawati, & Tinaprilla, N. (2022). Difference in fertilizer usage and productivity of farmers' using hybrid and composite maize seed. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1107(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1107/1/012015>
- Suhana, S., Rauf, A., & Sirajuddin, Z. (2023). Adopsi Good Agricultural Practice (Gap) Jagung Hibrida Untuk Meningkatkan Produktivitas Jagung Oleh Petani. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 48(1). <https://doi.org/10.31602/zmip.v48i1.9317>
- Suhana, S., Rauf, A., Sirajuddin, Z., Agribisnis, J., & Pertanian, F. (2023). Adopsi Good Agricultural Practice (Gap) Jagung Hibrida Untuk Meningkatkan Produktivitas Jagung Oleh Petani (Adoption of Good Agricultural Practice (GAP) Hybrid Corn to Increase Corn Productivity by Farmers). *ZIRAA'AH*, 48(1).
- Suharno & Rusdin. (2017). Kelayakan Usahatani Jagung Hibrida Di Kabupaten Muna Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 20(1). <https://doi.org/10.21082/jpntp.v20n1.2017.p36-46>
- Wang, Y., Vitale, J., Park, P., Adams, B., Agesa, B., & Korir, M. (2017). Socioeconomic determinants of hybrid maize adoption in Kenya. *African Journal of Agricultural Research*, 12(8). <https://doi.org/10.5897/ajar2016.11958>