

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays* L.) DI KABUPATEN PINRANG

Ilga Damayanti Kahar^{1*}, Iskandar Hasan,¹ Nuraeni¹

¹ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Dan Bioremediasi Lahan Tambang, Universitas Muslim Indonesia
*Penulis Koresponsensi, email: 08320200094@student.umi.ac.id

Diserahkan: 07/08/2025

Direvisi: 08/10/2025

Diterima: 27/11/2025

ABSTRAK

Tanaman jagung di Indonesia merupakan komoditas pangan kedua setelah padi dan sumber kalori atau makanan pengganti beras disamping itu juga sebagai pakan ternak. Kecamatan Batulappa merupakan salah satu kecamatan yang menjadikan jagung sebagai komoditas tanaman pangan unggul utama. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi produksi, produktivitas, dan pendapatan usahatani jagung hibrida serta menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap hasil produksi di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei terhadap 51 petani yang ditentukan melalui teknik simple random sampling. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan regresi linear berganda menggunakan bantuan program EViews 8. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi jagung hibrida mencapai 8.276 kg per musim tanam dengan produktivitas 5,70 ton/ha, sedangkan pendapatan bersih petani sebesar Rp13.168.551/ha. Analisis regresi memperlihatkan bahwa secara simultan faktor luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung (Fhitung 16,75 > Ftabel 2,57; R² = 0,65). Namun secara parsial hanya tenaga kerja yang berpengaruh nyata pada taraf signifikansi 5%, sementara luas lahan, benih, pupuk, dan pestisida tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Kata Kunci: Jagung Hibrida; Produksi; Faktor Produksi; Regresi Linear

PENDAHULUAN

Tanaman jagung di Indonesia merupakan komoditas pangan kedua setelah padi dan sumber kalori atau makanan pengganti beras disamping itu juga sebagai pakan ternak (Purwanto, 2015). Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan yang terpenting, selain gandum dan padi. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga ditanam sebagai makanan ternak (hijauan maupun tongkolnya), diambil minyaknya (dari bulir), dibuat tepung (dari bulir, dikenal dengan istilah tepung jagung atau maizena). Bagi sebagian orang Indonesia merupakan bahan makanan pokok kedua setelah beras (Mubtabasirah, 2021). Kecamatan Batulappa merupakan salah satu kecamatan yang menjadikan jagung sebagai komoditas tanaman pangan unggul utama. Sejalan dengan hal itu sebagian besar petani di daerah tersebut di atas hanya bergantung pada produksi pertanian padi dan palawija (Jagung Hibrida). Dari 12 Kecamatan di Kabupaten Pinrang, Kecamatan Batulappa adalah salah satu kecamatan terbesar yang menghasilkan banyak jagung dan merupakan salah satu kecamatan yang menjadikan jagung sebagai komoditas tanaman pangan unggul utama, dengan hal itu sebagian besar petani di daerah tersebut di atas hanya bergantung pada produksi pertanian padi dan palawija (Jagung Hibrida). Kecamatan Batulappa yang terdiri atas 4 desa, salah satunya Desa Watang Kassa. Desa Watang Kassa merupakan salah satu daerah pengembangan jagung hibrida. Di daerah Desa Watang Kassa menjadikan usahatani jagung sebagai sumber perekonomian utama para petani di desa tersebut.

Produksi adalah proses mengubah dua atau lebih input atau sumber daya menjadi satu atau lebih output atau produk (Hutauruk, 2024). Besarnya produksi belum menjamin pula besarnya tingkat pendapatan (Atnan dan Tangkesalu, 2017). Penurunan hasil produksi pertanian bisa di karenakan minimnya penggunaan faktor-faktor produksi (input) yang belum optimal oleh para petani (Zartika dkk, 2023). Produksi dan produktivitas tidak lepas dari faktor-faktor produksi yang dimiliki petani untuk meningkatkan produksi hasil panennya. Faktor-faktor produksi yang dimiliki petani umumnya memiliki jumlah yang terbatas tetapi disisi lain petani juga ingin meningkatkan produksi usahatannya. Hal tersebut menuntut petani untuk menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki dalam pengelolaan usahatani secara efisien (Yusuf & Lubis, 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan penelitian dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung Hibrida (*Zea mays* L.) Kabupaten Pinrang (Studi Kasus Pada Petani Jagung Hibrida di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa)” sebagai berikut :

Berapa jumlah produksi dan produktivitas usahatani jagung hibrida di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang?, Berapa pendapatan usahatani jagung hibrida?, Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani jagung hibrida?, Bagaimana pengaruh masing-masing faktor terhadap produksi usahatani jagung hibrida?.

Sesuai dengan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :Mengidentifikasi jumlah produksi dan menganalisis produktivitas pada usahatani jagung hibrida di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, Menganalisis pendapatan pada usahatani jagung hibrida, Mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung hibrida, Menganalisis faktor yang mempengaruhi jumlah produksi usahatani jagung hibrida.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan Di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang. Penentuan lokasi tersebut dilakukan dengan pertimbangan daerah ini merupakan daerah yang sebagian masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani jagung hibrida dan merupakan salah satu sentra produksi jagung hibrida. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Mei 2025.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat petani yang berusahatani jagung hibrida di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang. Berdasarkan data yang diperoleh pada kantor desa, jumlah masyarakat yang bermata pencaharian sebagai petani jagung sebanyak 203 orang (Kantor Desa Watang Kassa, 2023).

Sedangkan sampel menurut Arikunto (2017), adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila subjeknya kurang dari 100, maka seluruh populasi menjadi sampel penelitian dan penelitiannya merupakan penelitian populasi atau studi populasi atau sensus. tetapi jika subjeknya lebih dari 100 maka dapat diambil 10-15% atau 15-25%. Berdasarkan definisi sampel tersebut, maka peneliti mengambil 25% dari populasi untuk digunakan menjadi sampel, sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 50,75 dibulatkan menjadi 51 sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling method*).

Pengumpulan Data

Ada beberapa metode dalam mengumpulkan/mendapatkan data primer antara lain: Observasi Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan observasi partisipatif tipe partisipasi aktif (*direct participation*). Dalam hal ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian, Wawancara Menurut (Sugiyono, 2014). Peneliti menggunakan teknik wawancara dengan tujuan memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan dalam penelitian langsung dari narasumber yang bersangkutan dan mengetahui tentang peristiwa tersebut, sehingga antara pertanyaan dan jawaban dapat diperoleh secara langsung dalam suatu konteks kejadian secara timbal balik, Kuisisioner Teknik pengumpulan data dan informasi dengan menyebarkan angket menyangkut tentang isi dan tujuan pertanyaan, bahasa yang digunakan, tipe dan bentuk pertanyaan. Kepada responden yang dijadikan sampel penelitian, Dokumentasi Teknik dokumentasi digunakan adalah dengan maksud untuk melengkapi hasil data yang diperoleh melalui teknik wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan sebelumnya. Dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini dengan cara menyimpan berbagai kegiatan dalam penelitian yang berisi proses dan hasil penelitiannya melalui pengambilan gambar.

Analisis Data

Data diambil dari responden dengan menggunakan instrument dalam penelitian kuantitatif bisanya menggunakan angket (kuesioner) atau tes. Data-data yang sudah terkumpul dari lapangan kemudian ditabulasi berdasarkan variabel, hal ini dilakukan untuk mempermudah proses tahapan analisis data. Data-data yang sudah terkumpul dari lapangan kemudian ditabulasi berdasarkan variabel, hal ini dilakukan untuk mempermudah proses tahapan analisis data (Sutisna, 2020).

Analisis Produktivitas Pendapatan

Analisis produktivitas dan pendapatan digunakan untuk menjawab tujuan pertama yaitu menganalisis produktivitas dan pendapatan. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Usahatani} = \text{Produksi (kg)} / \text{Luas Lahan (ha)}$$

Analisis Pendapatan:

Biaya Produksi (*Total Cost*)

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

- TC (*Total Cost*) = Biaya Total Usahatani Jagung (Rp)
FC (*Fixed Cost*) = Biaya Tetap Usahatani Jagung (Rp)
VC (*Variable Cost*) = Biaya Variabel Usahatani Jagung (Rp)

Penerimaan (*Total Revenue*)

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

- TR (*Total Revenue*) = Total Penerimaan Usahatani Jagung (Rp)
P (*Price*) = Harga Jagung (Rp/Kg)
Q (*Quantitas*) = Jumlah Produksi Jagung (Kg)

Pendapatan

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

- π = Pendapatan Usahatani Jagung (Rp)
TR (*Total Revenue*) = Total Penerimaan Usahatani Jagung (Rp)
TC (*Total Cost*) = Biaya Total Usahatani Jagung (Rp)

Analisis Linear Berganda

Analisis yang digunakan untuk memperkirakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat produksi pada penelitian ini digunakan model regresi dimana kita harus menggunakan dari dua variabel independen dengan model persamaan analisis regresi linear berganda. Melalui perhitungan regresi linear akan menghasilkan persamaan yang dapat dijadikan acuan untuk memperkirakan nilai variabel dependent di waktu mendatang dengan memasukkan nilai variabel independent ke dalam persamaan (Mahardja dkk, 2021).

Persamaan umum regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

Teknik Analisis Data:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan:

- Y = Variabel Dependen Produksi Jagung (Kg)
a = Konstanta
 $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, \dots$ = Variabel Independen
 X_1 = Luas Lahan (Ha)
 X_2 = Benih (Rp)
 X_3 = Pupuk (Rp)
 X_4 = Pestisida (Rp)

- X_5 = Tenaga Kerja (HOK)
 $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, \dots, b_n$ = Koefisien Variabel Independen
e = Kesalahan (*error term*)

Analisis data dan pengujian hipotesis dapat menggunakan bantuan program Eviews 8, untuk mengetahui tingkat signifikansi dari masing-masing koefisien regresi variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Nuryanto & Pambuko (2018), Eviews (*Econometric Views*) adalah program komputer yang berbasis windows yang banyak dipakai untuk analisis statistika dan ekonometri jenis runtun waktu. Dalam penelitian ini, 2 jenis uji asumsi klasik ini digunakan, dengan uraian sebagai berikut:

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, data variabel independen dan dependen memiliki distribusi normal. Distribusi normal merupakan salah satu asumsi dasar dalam analisis regresi klasik. Jika data tidak berdistribusi normal, maka hasil uji statistik yang dilakukan dapat menjadi tidak valid atau bias. Suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (p-value) dari uji normalitas lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2013).

Uji Hipotesis

Uji-F (Uji Serempak) Uji-F adalah pengujian koefisien regresi yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) secara bersamaan mempengaruhi variabel dependen (Y). Cara melakukan Uji-F yaitu, menggunakan tingkat kepercayaan 95% atau 0,05. Jika nilai F hasil uji signifikansi (secara bersamaan) \leq dari 0,05 dapat dikatakan signifikan variabel independen (X) mempengaruhi variabel dependen (Y). Jika nilai F hasil uji signifikansi (secara bersamaan) $>$ dari 0,05 dapat dikatakan tidak signifikan variabel independen (X) mempengaruhi variabel dependen (Y). Uji-t (Uji Parsial) Uji t merupakan suatu pengujian secara parsial yang bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh koefisien regresi secara individu (masing-masing) terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lainnya konstan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Responden pada penelitian ini berjumlah 51 orang.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025.

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Percentase (%)
27 - 39	5	9,80
40 - 52	25	49,02
53 - 65	1	1,96
Jumlah	51	100,00
Minimum	: 27 Tahun	
Maximum	: 65 Tahun	
Rata-Rata	: 50 Tahun	

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1 diatas, dapat dilihat bahwa umur petani jagung antara 40-52 tahun merupakan yang tertinggi yaitu 25 orang atau 49,02 % dan yang terendah adalah 53-65 tahun persentase 1,96%. Tingkat umur merupakan salah satu faktor yang menentukan bagi petani jagung dalam upaya pengelolaan usahatannya. Umur sangat mempengaruhi kemampuan fisik dan cara berpikir, sehingga dapat mempengaruhi dalam pengambilan keputusan petani jagung yang berusia muda memiliki kemampuan fisik yang lebih baik dibandingkan dengan petani jagung yang berusia tua. Namun demikian, petani yang memiliki usia lebih tua relative memiliki pengalaman yang lebih banyak, sehingga akan mempengaruhi kematangan dalam mengambil keputusan untuk mengelola usahatannya

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025.

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Percentase (%)
SD	24	47,05
SMP	12	23,52
SMA	11	21,56
S1	4	7,84
Jumlah	51	100,00

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 2 diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar petani jagung berpendidikan SMP sebanyak 12 dari 51 responden. Yang berpendidikan rendah pada pendidikan SD yaitu 47 %, responden dengan Pendidikan SMA sebanyak 11 orang atau 21,56%. Dilihat dari tingkat pendidikan responden yang tinggi dapat memberikan dampak yang positif terhadap usahatani yang dijalani.

Karakteristik Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025.

Jumlah Tanggungan	Jumlah (Orang)	Percentase (%)
1 - 3	29	56,86
4 - 6	18	32,30
7 - 8	4	7,84
Jumlah	51	100,00

Minimum : 1 Orang
Maximum : 8 Orang
Rata-Rata : 3 Orang

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 3, dapat kita lihat bahwa responden yang memiliki jumlah tanggungan terbanyak adalah antara 1 - 3 tanggungan sebanyak 29 orang atau 56,86%. Kemudian responden dengan jumlah tanggungan paling sedikit adalah 5 - 8 tanggungan sebanyak 4 orang atau 7,84 %. Mereka yang memiliki sedikit tanggungan akan lebih banyak mengalokasikan modalnya untuk menyediakan sarana produksi akan tetapi bagi usahatani jagung yang memiliki banyak tanggungan alokasi modal untuk penyediaan sarana produksi akan sangat terbatas sehingga harapan akan peningkatan produksi dan pendapatan kurang terwujud.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025.

Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Percentase (%)
4 – 11	12	23,52
12 – 19	30	58,82
20 – 27	9	17,64
Jumlah	51	100,00

Minimum : 4 Tahun
Maximum : 27 Tahun
Rata-Rata : 16 Tahun

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa pengalaman berusahatani jagung di Desa Watang Kassa Kabupaten Pinrang tertinggi pada pengalaman 11,7 – 19,2 tahun dengan persentase 58,82%. Menjelaskan bahwa petani dalam berusahatani sudah cukup lama, hal ini menunjukkan bahwa pengalaman berusahatani akan berpengaruh terhadap tingkat keterampilan petani dalam mengelola usahatannya.

Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025.

Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Percentase (%)
0,50 - 2	43	84,31
2,1 – 3,6	7	13,72
3,7 – 5	1	1,96
Jumlah	51	100,00
Minimum	: 0,50 Ha	
Maximum	: 5 Ha	
Rata-Rata	: 1,6 Ha	

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa jumlah petani responden yang memiliki luas lahan 0,50–2,00 ha adalah sebanyak 43 orang petani dengan persentase 84,31% dan petani responden yang memiliki luas lahan 2,00 – 3,6,00 ha adalah sebanyak 7 orang petani dengan persentase 13,72% terdapat 1 orang petani responden yang memiliki luas lahan 3,70 – 5,00 ha dengan persentase sebesar 1,96%.

Karakteristik Responden Berdasarkan Benih Yang Digunakan

Tabel 6. Benih Jagung Yang Digunakan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025.

No	Benih (Kg)	Jumlah (Orang)	Percentase (%)
1	10 – 27	32	62,75
2	28 – 43	15	29,41
3	44 – 60	4	7,84
Jumlah		51	100
Minimum : 10 Kg			
Maximum : 60 Kg			
Rata – Rata : 26 Kg			

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan bahwa benih jagung hibrida yang digunakan petani di Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang dengan jumlah pemakaian benih 10-27 Kg sebanyak 32 orang persentase 62,75%, petani dengan jumlah pemakaian benih 28 – 43 Kg sebanyak 15 orang persentase 29,41%, serta petani dengan jumlah pemakaian benih 44 – 60 Kg sebanyak 4 orang dengan persentase 7,84%.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pupuk Yang Digunakan

Tabel 7. Jenis Pupuk Yang Digunakan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025.

No	Pupuk Urea			Pupuk Phonska		
	Pupuk (Kg)	Jumlah (Orang)	Percentase (%)	Pupuk (Kg)	Jumlah (Orang)	Percentase (%)
1	75 – 116	1	1,96	100 – 149	1	1,96
2	117 – 158	36	70,58	150 – 199	41	80,40
3	159 – 200	14	27,45	200 – 250	9	17,64
	Jumlah	51	100,00	Jumlah	51	100,00
Minimum : 75 Kg				Minimum : 100 Kg		
Maximum : 200 Kg				Maximum : 250 Kg		
Rata-Rata : 152 Kg				Rata-Rata : 190 Kg		

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 7, menunjukkan bahwa jenis pupuk yang digunakan oleh petani di Watang Kassa Kabupaten Pinrang ada dua jenis yaitu Urea sebanyak. Untuk jenis pupuk Urea, petani dengan jumlah pemakaian pupuk 75 – 116,6 Kg sebanyak 1 orang atau 1,96%, petani dengan jumlah pemakaian pupuk 116,7 – 158,3 Kg sebanyak 36 orang atau 70,58% serta petani dengan jumlah pemakaian pupuk 158,4–200 Kg sebanyak 14 orang atau 27,45%.

Untuk jenis pupuk Phonska, petani dengan jumlah pemakaian pupuk 100 – 150 Kg sebanyak 1 orang atau 1,96%, petani dengan jumlah pemakaian pupuk 151 – 200 Kg sebanyak 41 orang atau 80,40% serta petani dengan jumlah pemakaian pupuk 158,4-200 Kg sebanyak 9 orang atau 17,64%.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pestisida Yang Digunakan

Tabel 8. Jenis Pestisida Yang Digunakan Yang Digunakan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025

No	Pestisida Galatop			Pestisida Noxone				
	Pestisida (Liter)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Pestisida (Kg)	Jumlah (Liter)	Persentase (%)		
1	1 – 2,33	49	96,07	1 – 2,33	49	96,07		
2	2,34 – 3,67	1	1,96	2,34 – 3,67	1	1,96		
3	3,68 – 5	1	1,96	3,68 – 5	1	1,96		
Jumlah		51	100,00	Jumlah		51		
Minimum : 1 Liter			Minimum : 1 Liter					
Maximum : 5 Liter			Maximum : 5 Liter					
Rata-Rata : 1,63 Liter			Rata-Rata : 1,63 Liter					

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 8, menunjukkan bahwa jenis pestisida yang digunakan oleh petani di Watang Kassa Kabupaten Pinrang ada dua jenis yaitu Galatop dan Noxone. Untuk jenis Pestisida Galatop, petani dengan jumlah pemakaian pestisida 1 – 2,33 Liter sebanyak 49 orang atau 96,07%, petani dengan jumlah pemakaian pestisida 2,34 – 3,67 Liter sebanyak 1 orang atau 1,96% serta petani dengan jumlah pemakaian pestisida 3,68 – 5 Liter sebanyak 1 orang atau 1,96%. Untuk jenis Pestisida Noxone, petani dengan jumlah pemakaian pestisida 1 – 2,33 Liter sebanyak 49 orang atau 96,07%, petani dengan jumlah pemakaian pestisida 2,34 – 3,67 Liter sebanyak 1 orang atau 1,96% serta petani dengan jumlah pemakaian pestisida 3,68 – 5 Liter sebanyak 1 orang atau 1,96%.

Karakteristik Responden Berdasarkan Tenaga Kerja Yang Digunakan

Tabel 9. Total Hari Orang Kerja Persiapan Lahan dan Menanam Yang Digunakan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025

No	Persiapan Lahan			Menanam				
	Total (HOK)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Total (HOK)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)		
1	4 – 6	27	52,94	6 – 8	21	41,17		
2	7 – 9	21	41,17	9 – 11	22	43,14		
3	10 – 12	3	5,88	12 – 14	8	15,69		
Jumlah		51	100,00	Jumlah		51		
Minimum : 4 Hari			Minimum : 6 Hari					
Maximum : 12 Hari			Maximum : 14 Hari					
Rata-Rata : 6 Hari			Rata-Rata : 8 Hari					

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 9, menunjukkan bahwa untuk persiapan lahan yang menggunakan total 4 – 6 HOK sebanyak 27 responden atau 52,94%. Untuk proses persiapan lahan yang menggunakan total 7 – 9 HOK sebanyak 21 responden atau 41,17%. Untuk proses persiapan lahan yang menggunakan total 10 – 12 HOK sebanyak 3 responden atau 5,88%. Untuk proses menanam yang menggunakan total 6 – 8 HOK sebanyak 21 responden atau 41,17%. Untuk proses menanam yang menggunakan total 9 – 11 HOK sebanyak 22 responden atau 43,14%. Untuk proses menanam yang menggunakan total 12 – 14 HOK sebanyak 8 responden atau 15,69%.

Tabel 10. Total Hari Orang Kerja Pemupukan dan Penyiangan Yang Digunakan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025

No	Pemupukan			Penyiangan		
	Total (HOK)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Total (HOK)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	5 – 9	29	56,86	6 – 8	29	56,86
2	10 – 14	18	35,29	9 – 11	14	27,45
3	15 – 18	4	7,84	12 – 15	8	15,69
Jumlah	51	100,00		Jumlah	51	100,00
Minimum : 5 Hari				Minimum :6 Hari		
Maximum : 18 Hari				Maximum :15 Hari		
Rata-Rata : 10 Hari				Rata-Rata :9 Hari		

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 10, menunjukkan bahwa untuk proses pemupukan yang menggunakan total 5 – 9 HOK sebanyak 29 responden atau 56,86%. Untuk proses pemupukan yang menggunakan total 10 – 14 HOK sebanyak 18 responden atau 35,29%. Untuk proses pemupukan yang menggunakan total 15 – 18 HOK sebanyak 4 responden atau 7,84%. Untuk proses penyiangan yang menggunakan total 6 – 8 HOK sebanyak 29 responden atau 58,86%. Untuk proses penyiangan yang menggunakan total 9 – 11 HOK sebanyak 14 responden atau 27,45%. Untuk proses penyiangan yang menggunakan total 12 – 15 HOK sebanyak 8 responden atau 15,69%.

Tabel 11. Total Hari Orang Kerja Penyemprotan dan Panen Yang Digunakan di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang, 2025.

No	Penyemprotan			Panen		
	Total (HOK)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Total (HOK)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	8 – 12	26	50,98	9 – 18	40	78,43
2	13 – 17	15	29,41	19 – 28	8	15,69
3	18 – 21	10	19,61	29 – 39	3	5,88
Jumlah	51	100,00		Jumlah	51	100,00
Minimum : 8 Hari				Minimum :9 Hari		
Maximum : 21 Hari				Maximum :39 Hari		
Rata-Rata : 14 Hari				Rata-Rata :15 Hari		

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan bahwa untuk penyemprotan yang menggunakan 8 – 12 HOK sebanyak 26 responden atau 50,98%. Untuk penyemprotan yang menggunakan 13 – 17 HOK sebanyak 15 responden atau 29,41%. Untuk penyemprotan yang menggunakan 18 – 21 HOK sebanyak 10 responden atau 19,61%. Untuk panen yang menggunakan 9 – 18 HOK sebanyak 40 responden atau 78,43%. Untuk panen yang menggunakan 19 – 28 HOK sebanyak 8 responden atau 15,69%. Untuk panen yang menggunakan 29 – 39 HOK sebanyak 3 responden atau 5,88%.

Produksi dan Produktivitas Usahatani Jagung Hibrida

Tabel 12. Produksi dan Produktivitas Usahatani Jagung di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang.

No	Produksi (Kg)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	3.300 – 8.866	26	31,37
2	8.867 – 14.433	24	60,78
3	14.434 – 20.000	1	7,84
Jumlah	51	100	
Minimum : 3.300			
Maximum : 20.000			
Rata – Rata/Petani : 8.276 Kg/Petani			
Rata – Rata/Ha : 5,70 Kg/Ha			

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi dan produktivitas usahatani jagung hibrida di Desa Watang Kassa Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang dengan rata-rata jumlah produksi sebanyak 8.276 Kg dengan jumlah maksimal produksi 20.000 Kg dan jumlah minimal produksi 3.300 Kg dan jumlah produktivitas sebesar 5,70 Kg.

Analisis Pendapatan Usahatani Jagung

Tabel 13. *Analisis Pendapatan Petani pada Usahatani Jagung Hibrida Di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang.*

No.	Uraian	Jumlah Fisik (Rata-Rata)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1	Produksi (Kg)	8.276	3.150	26.070.882
2	Biaya Variabel			
	a. Benih (Kg)	51	115.000	5.865.000
	b. Pupuk (Kg)			
	Urea	156	2.500	381.127
	Phonska	194	2.600	492.980
	Total Biaya Pupuk			874.108
	c. Pestisida (liter)			
	Galatop	1,68	85.000	138.333
	Noxone	1,68	57.000	92.765
	Total Biaya Pestisida			231.098
	d. Upah Tenaga Kerja (HOK)			
	Persiapan Lahan	6	100.000	578.431
	Tanam	8	100.000	919.608
	Pemupukan	9	100.000	956.863
	Penyiangan	9	100.000	872.549
	Penyemprotan	13	100.000	1.303.922
	Panen	14	100.000	1.076.471
	Total Biaya Tenaga Kerja			5.707.843
	Total Biaya Variabel			12.678.049
3	Biaya Tetap			
	a. Penyusutan Alat			
	Tabung Sprayer	2	54.212	108.424
	Parang	2	14.380	28.760
	Cangkul	2	10.451	20.902
	Total Penyusutan			158.086
	b. Pajak			66.196
	Total Biaya Tetap			224.282
4	Total Biaya			12.902.331
5	Pendapatan			13.168.551

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

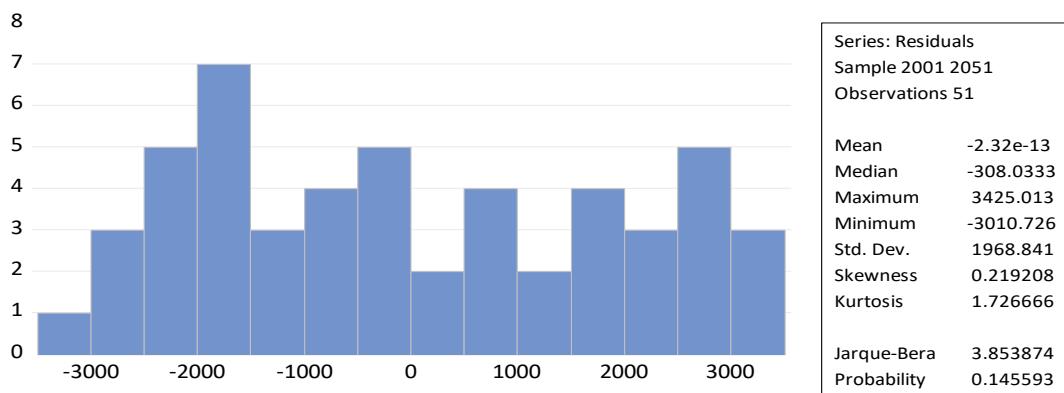
Berdasarkan Tabel 13, menunjukkan bahwa rata-rata produksi petani jagung sebanyak 8.276 Kg/musim tanam (MT) dengan rata-rata harga satuan Rp. 3.150/Kg dan penerimaan yang di peroleh petani jagung rata-rata sebesar Rp. 26.070.882/musim tanam (MT). Biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp. 12.678.049/musim tanam (MT). yang terdiri dari biaya benih sebesar Rp. 5.865.000 / musim tanam (MT). Biaya pupuk sebesar Rp. 874.108/musim tanam (MT) yang terdiri dari biaya pupuk urea sebesar Rp. 381.127/musim tanam (MT), pupuk phonska sebesar Rp. 492.980/musim tanam (MT).

Selanjutnya adalah biaya yang dikeluarkan untuk keperluan pestisida sebesar Rp. 231.098/musim tanam yang terdiri dari pestisida merek Galatop sebesar Rp. 138.333/musim tanam dan Noxone sebesar Rp. 92.765/musim tanam. Sedangkan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan sebesar Rp. 5.707.843/musim tanam (MT), yang terdiri dari tenaga kerja persiapan lahan sebesar Rp 578.431/musim tanam (MT), tenaga kerja tanam sebesar Rp 919.608/musim tanam (MT), tenaga kerja pemupukan sebesar Rp 956.863/musim tanam (MT), tenaga kerja penyiangan sebesar 872.549/musim tanam, tenaga kerja penyamprotan sebesar 1.303.922/musim tanam dan tenaga kerja panen sebesar Rp 1.076.471/ musim tanam (MT).

Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani jagung sebesar Rp. 224.282 / musim tanam (MT), yang terdiri dari nilai penyusutan alat-alat yang digunakan dalam usahatani jagung seperti Sprayer sebesar Rp 108.424/MT, parang sebesar Rp 28.760/MT, dan Cangkul sebesar Rp 20.902/MT. Kemudian rata-rata biaya pajak yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp 66.196/MT. Jadi total biaya dari keseluruhan yang dikeluarkan petani jagung sebesar Rp. 12.902.331/ musim tanam (MT). Dan total pendapatan yang diterima oleh petani jagung sebesar Rp. 13.168.551/ha.

Analisis Data

Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Diketahui nilai *probability Jarque-Bera* sebesar $0,145 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 14. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien	t-hitung	Probabilitas
Luas lahan (X1)	244.0579	0,22	0,82
Benih (X2)	49,97	0,66	0,51
Pupuk (X3)	3,96	0,68	0,49
Pestisida (X4)	-29,92	1,37	0,17
Tenaga Kerja (X5) **	94,64	2,19	0,03
Konstanta	-1419		
Koefisien determinasi		0,65	
F hitung		16,75	
T Tabel 5%		2,009	
F Tabel 5%		2,57	
***)	: Signifikan ($\alpha = 1\%$)		
**)	: Signifikan ($\alpha = 5\%$)		
*)	: Signifikan ($\alpha = 10\%$)		
Ns	: Non Signifikan		

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2025

Dari hasil analisis statistik diperoleh nilai R^2 sebesar 0,65 yang berarti bahwa variabel produksi jagung dapat dipengaruhi meningkat sebesar 65 persen oleh variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Sedangkan sisanya sebesar 35 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model regresi.

Pengaruh nyata luas lahan (X1) terhadap produksi jagung ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} 0,22 < t_{Tabel} 2,009$, dengan probabilitas $0,82 > 0,05$ artinya bahwa luas lahan tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi jagung hibrida.

Pengaruh nyata benih jagung (X2) terhadap produksi jagung di Desa Watang Kassa Kabupaten Pinrang ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} 0,66 < t_{Tabel} 2,009$, dengan probabilitas $0,51 > 0,05$ artinya semakin mahal

harga benih maka akan semakin sedikit kemampuan petani dalam memenuhi kebutuhan benih jagung mereka, sehingga akan mengalami penurunan hasil produksinya, demikian sebaliknya bila harga benih menurun maka kemampuan petani untuk membeli benih jagung semakin besar dan hasil produksi akan mengalami peningkatan.

Pengaruh nyata pupuk (X3) terhadap produksi jagung ditunjukkan oleh $t_{hitung} 0,68 < t_{Tabel} 2,009$, dengan probabilitas $0,49 > 0,05$, artinya semakin mahal harga pupuk maka akan semakin sedikit kemampuan petani dalam memenuhi kebutuhan pupuk mereka, sehingga akan mengalami penurunan produksi jagung. Sebaliknya bila harga pupuk menurun maka kemampuan petani untuk membeli pupuk semakin besar dan hasil produksi akan mengalami peningkatan.

Pengaruh nyata pestisida (X4) terhadap produksi jagung ditunjukkan oleh $t_{hitung} 1,37 < t_{Tabel} 2,009$, artinya semakin mahal harga pestisida maka akan semakin sedikit kemampuan petani dalam memenuhi kebutuhan pestisida mereka, sehingga akan mengalami penurunan produksi jagung. Sebaliknya bila harga pestisida menurun maka kemampuan petani untuk membeli pestisida semakin besar dan hasil produksi akan mengalami peningkatan.

Pengaruh nyata tenaga kerja (X5) terhadap produksi jagung ditunjukkan oleh $t_{hitung} 2,197 > t_{Tabel} 2,009$, dengan probabilitas $0,03 < 0,05$. Artinya jika jumlah tenaga kerja meningkat maka akan tidak mempengaruhi hasil produksinya. Berdasarkan Tabel 15, maka dapat disusun persamaan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung yaitu sebagai berikut.

$$Y = -1419 + 2,54 X_1 + 1,07 X_2 - 75,33 X_3 - 5,79 X_4 + 36,58 X_5 + 1,04$$

- Y = Produksi (Kg)
X1 = Luas Lahan (Ha)
X2 = benih (Kg)
X3 = Pupuk (K g)
X4 = Pestisida (Liter)
X5 = Tenaga Kerja (HOK)

Luas Lahan

Koefisien regresi untuk variabel luas lahan (X_1) sebesar 244.05 mengindikasikan bahwa setiap penambahan satu Hektar (Ha) akan meningkatkan produksi jagung sebesar 2,44 Ton, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Ini menunjukkan bahwa luas lahan memiliki pengaruh yang paling besar terhadap produksi jagung dan merupakan faktor utama yang mendorong peningkatan hasil panen.

Benih

Jumlah benih (X_2) memiliki koefisien sebesar 49,97 yang berarti bahwa setiap penambahan harga satu kg benih akan menambah produksi jagung sebesar 499,7 kg, apabila faktor lainnya tidak berubah.

Pupuk

Sementara itu, variabel pupuk (X_3) memiliki koefisien 3,963 yang artinya pupuk memiliki pengaruh yang positif. Artinya apabila pupuk yang digunakan mengalami penambahan 1 kg maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar 3,96 Kg.

Pestisida

Koefisien regresi untuk variabel pestisida (X_4), dengan koefisien 504,5. Ini menunjukkan bahwa setiap penambahan satu Liter pestisida akan meningkatkan hasil produksi jagung sebesar 504,5 Kg.

Tenaga Kerja

Adapun variabel tenaga kerja (X_5) menunjukkan koefisien positif sebesar 82,04. Artinya, setiap tambahan satu tenaga kerja berpotensi meningkatkan produksi jagung sebesar 82,04 Kg.

Ketepatan regresi linear berganda dapat dilihat melalui uji-F dan uji-t sebagai berikut:

Uji-F (Serempak)

Hasil uji F menunjukkan nilai $F_{hitung} 16,75 > F_{Tabel} 2,42$ yang berarti produksi jagung di Watang Kassa Kabupaten Pinrang dipengaruhi oleh faktor luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja secara langsung dan tidak langsung.

Uji-t (Parsial)

Hasil uji-t dan analisis regresi dapat menunjukkan faktor-faktor produksi apa saja yang berpengaruh secara nyata dan tingkat pengaruhnya terhadap kebutuhan produksi jagung di Desa Watang Kassa Kabupaten Pinrang. Berdasarkan hasil uji t dan analisis regresi pada Tabel 15 dapat diketahui bahwa faktor luas lahan, benih, dan tenaga kerja berpengaruh nyata dan tidak nyata terhadap produksi jagung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani Jagung Hibrida di Desa Watang Kassa, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang memiliki rata-rata produksi dan produktivitas sebesar 8,276 kg per musim tanam dengan tingkat pendapatan mencapai Rp 13.168.551 per hektar. Analisis faktor produksi mengidentifikasi bahwa luas lahan, benih, dan tenaga kerja merupakan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi. Luas lahan memiliki koefisien 244,05, menunjukkan bahwa penambahan satu hektar lahan berpotensi meningkatkan produksi sebesar 2,44 ton, ceteris paribus. Benih memberikan pengaruh positif dengan koefisien 49,97, di mana setiap kenaikan harga satu kilogram benih berkorelasi dengan peningkatan produksi sebesar 499,7 kg. Selain itu, tenaga kerja dengan koefisien 82,04 turut memberikan kontribusi positif, yang berarti setiap tambahan satu tenaga kerja dapat meningkatkan produksi sebesar 82,04 kg. Temuan ini menegaskan bahwa optimalisasi penggunaan lahan, benih, dan tenaga kerja merupakan kunci utama dalam peningkatan produktivitas usahatani Jagung Hibrida di wilayah penelitian.

Rekomendasi penelitian ini menekankan bahwa petani perlu mengurangi penggunaan pupuk kimia secara berlebihan karena dapat merusak unsur hara tanah dan menurunkan kualitas lahan dalam jangka panjang; oleh karena itu, penerapan paket teknologi budidaya secara optimal harus ditingkatkan untuk memperoleh mutu dan produksi jagung yang lebih tinggi. Di sisi lain, pemerintah daerah perlu memperkuat kolaborasi lintas lembaga dalam upaya menjadikan Kabupaten Pinrang sebagai salah satu sentra produksi jagung terbesar di Indonesia, melalui dukungan terintegrasi dari Kementerian Pertanian, Kementerian Perdagangan, Kementerian Perindustrian, serta pihak swasta yang terkait, sehingga pengembangan agribisnis jagung dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Atnan, A., & Tangkesalu, D. (2017). Analisis pendapatan usahatani padi sawah di Desa Buyumpondoli Kecamatan Pamona Puselemba Kabupaten Poso. *AGROTEKBIS: Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(4), 501–508.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hutauruk, F. N. (2024). Analisis Teori Produksi Dalam Perspektif Islam. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 1(3), 17–34.
- Mahardja, A. N., Maulana, I., & Dermawan, B. A. (2021). Penerapan Metode Regresi Linear Berganda Untuk Prediksi Kerugian Negara Berdasarkan Kasus Tindak Pidana Korupsi. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 5(1), 95-102.
- Mubtabasirah, M. (2021). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung Di Desa Baringin Jaya Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Palopo).
- Nuryanto, M., & Pambuko, Z. B. (2018). *Cara Mudah Mengolah Data Statistik dengan EViews*. Yogyakarta: Deepublish

- Purwanto, A. Z., & Muis, A. (2015). Analisis produksi dan pendapatan usahatani jagung hibrida di desa Modo kecamatan Bukal kabupaten Buol. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif*. Bandung, Alfabeta.
- Sutisna, I. (2020). Statistika Penelitian. *Universitas Negeri Gorontalo*, 1(1), 1-15.
- Yusuf, H., & Lubis, Y. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung Di Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Agribisnis Sumatera Utara*, 7(2), 65–73.
- Zartika, C., Apriyani, M., Saty, F. M., & Trisnanto, T. B. (2023). Analisis Pendapatan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Usahatani Ubi Kayu Di Desa Pakuan Ratu. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Sosial Budaya*, 2(1), 81–86.