

Pengaruh Pengeluaran Input Produksi Terhadap Produksi Usahatani Jagung Hibrida Pada Lahan Sawah Kecamatan Utan Kabupaten

Mahadisa Ade Rahman^{1*}, Syahdi Mastar², Nila Wijayanti³, Siti Nurwahidah⁴

¹²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Samawa, Sumbawa, NTB

³⁴Program Pascasarjana Magister Agribisnis, Universitas Samawa, Sumbawa, NTB

*E-mail: mahadisa4de@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima: 20 Juni 2026

Dipublikasi: 30 Juni 2026

Kata Kunci:

lahan sawah; produksi; usahatani jagung

Ini adalah artikel Akses Terbuka:

<https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/agri>

DOI:

<https://doi.org/10.35724/mujagri.v9i1.7766>

Penulis Korespondensi:

Mahadisa Ade Rahman

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui pengaruh pengeluaran input produksi secara simultan terhadap produksi usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan Kabupaten Sumbawa, (2) mengetahui pengaruh pengeluaran input produksi secara parsial terhadap produksi usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan Kabupaten Sumbawa, (3) mengetahui kekuatan kombinasi pengeluaran input produksi dalam mempengaruhi produksi jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan Kabupaten Sumbawa. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Utan Kabupaten Sumbawa, yang dilaksanakan pada Bulan April-Juni 2025. Sampel penelitian dipilih lima kelompok tani secara *purposive sampling* yang memiliki jumlah anggota terbanyak sebagai unit sampling, dimana setiap kelompok tani dipilih tujuh orang petani sehingga jumlah responden sebanyak 35 orang petani. Data dianalisis dengan uji hipotesis berupa uji regresi berganda, uji t, uji F dan uji koefisien determinasi (R^2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan variabel luas lahan, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan ($p < 0,05$). Secara parsial, variabel luas lahan, biaya pupuk, dan biaya pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi jagung hibrida ($p < 0,05$), sedangkan biaya benih dan biaya tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung hibrida ($p > 0,05$). Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,921 menunjukkan bahwa model regresi mampu menjelaskan 92,10% variasi produksi jagung hibrida di Kecamatan Utan, sedangkan 7,90% variasi sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian.

Abstract

This study aims to: (1) determine the simultaneous effect of production input expenditure on the production of hybrid corn farming on paddy fields in Utan Subdistrict, Sumbawa Regency; (2) determine its partial effect on hybrid corn production in the same area; and (3) determine the strength of the combined production input expenditure in influencing hybrid corn production. The research was conducted in Utan Subdistrict, Sumbawa Regency, from April to June 2025. The sample was selected through *purposive sampling*, in which five farmer groups with the largest membership were chosen as sampling units; seven farmers were selected from each

Article History:

Accepted: 20th June 2026

Published: 30th June 2026

Keywords:

irrigated land; production; corn farming production

This is an Open Access article:

<https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/agri>

DOI:
<https://doi.org/10.35724/mujagri.v9i1.7766>

Correspondence Author:
Mahadisa Ade Rahman

group, yielding a total of 35 respondents. Data were analyzed using multiple regression analysis, the *t*-test, the *F*-test, and the coefficient of determination (R^2). The results show that, simultaneously, the variables of land area, seed cost, fertilizer cost, pesticide cost, and labor cost have a significant effect on hybrid corn production, with a calculated *F*-value greater than the *F*-table value at the 5% significance level. Partially, land area, fertilizer cost, and pesticide cost have a significant effect on hybrid corn production (calculated *t*-value > *t*-table value), whereas seed cost and labor cost do not (calculated *t*-value < *t*-table value). The coefficient of determination (R^2) of 0.921 indicates that the combined variables explain 92.1% of the variation in hybrid corn production, with the remainder influenced by other factors outside the model.

PENDAHULUAN

Salah satu tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia adalah jagung. Jagung memegang peranan penting karena memiliki nilai gizi yang baik serta kegunaan yang sangat beragam. Jagung muda sering dimanfaatkan sebagai sayuran, sementara biji jagung yang sudah tua digunakan untuk pembuatan tepung, minyak, dan pakan ternak. Selain itu, jagung juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, bahan baku pakan ternak, serta bahan baku industri (Arsyad, 2018).

Tanaman jagung merupakan usaha yang dikelola secara intensif oleh petani untuk mencapai hasil yang maksimal. Dalam upaya meningkatkan hasil panen dan efisiensi produksi, kini banyak petani beralih dari jagung lokal ke jagung hibrida varietas unggul hasil inovasi teknologi pertanian modern (Azzahra, 2025). Jagung hibrida merupakan jagung dengan potensi produksi yang tinggi dibandingkan dengan jagung komposit. Namun demikian masih ada beberapa kendala dalam peningkatan produksi usahatannya. Beberapa persoalan yang dihadapi antara lain penguasaan lahan, pemenuhan bibit bermutu, penyediaan pupuk yang optimal, dan pengendalian hama dan penyakit yang harus dilakukan dengan efisien dan efektif untuk mengurangi beban dan biaya yang tinggi.

Kebijakan terbaru pemerintahan Presiden Prabowo pada tahun 2025 adalah menghentikan impor komoditas jagung pipilan. Sebagai solusi pemenuhan kebutuhan jagung nasional maka pemerintah melaksanakan program swasembada jagung nasional dengan meningkatkan produksi dan produktifitas jagung hibrida dan menambah luas lahan untuk penanaman jagung hibrida di seluruh Indonesia (Janati & Carina, 2025).

Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Barat penghasil utama jagung hibrida yang dipanen dalam bentuk pipilan kering yang memiliki jumlah luas panen, produksi dan produktivitas jagung pipilan kering terbesar. Data Dinas Pertanian Kabupaten Sumbawa (2024) menunjukkan luas panen sebesar 96.226 ha, total produksi sebesar 692.901 ton jagung pipilan kering dengan tingkat produktivitas sebesar 7,201 t/ha. Potensi jagung hibrida di Kabupaten Sumbawa ini juga telah dibuktikan secara ilmiah, di mana Nursan (2016) menemukan bahwa usahatani jagung hibrida pada lahan sawah maupun lahan kering di Kabupaten Sumbawa terbukti layak dan menguntungkan secara finansial.

Penelitian ini secara khusus mengkaji usahatani jagung hibrida yang dipanen tua untuk mendapatkan biji pipilan pada lahan sawah yang ditanam pada musim kemarau pertama. Berdasarkan data Dinas Pertanian Kabupaten Sumbawa (2024), Kecamatan Utan tercatat sebagai salah satu kecamatan dengan luas tanam tertinggi yaitu 771 hektar. Pengkajian faktor-faktor produksi pada lahan sawah penting dilakukan mengingat karakteristik lahan sawah

berbeda dengan lahan kering dalam hal ketersediaan air, input produksi, dan pengelolaan tanaman (Lalu & Syuryawati, 2017).

Mempertimbangkan luasnya kontribusi Kecamatan Utan dalam usahatani jagung hibrida pada lahan sawah, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji pengaruh pengeluaran input produksi terhadap produksi jagung hibrida yang dipanen kering. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam perumusan strategi pengelolaan biaya input dalam upaya peningkatan produksi jagung hibrida pada lahan sawah Kecamatan Utan.

METODE PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Utan Kabupaten Sumbawa, Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive (sengaja) Kecamatan Utan didasarkan bahwa Kecamatan Utan merupakan salah satu kecamatan dengan panen jagung terluas yang di tanam di areal sawah (Dinas Pertanian Kabupaten Sumbawa, 2023). Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan April-Juni 2025.

2. Metode Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang membudidayakan jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan Kabupaten Sumbawa. Data populasi petani jagung Kecamatan Utan berdasarkan kelompok tani. Adapun jumlah kelompok tani yang menanam jagung di Kecamatan Utan adalah sebanyak 31 kelompok. Sebagai sampel dipilih lima kelompok tani secara purposive sampling yang memiliki jumlah anggota terbanyak sebagai unit sampling. Selanjutnya, dari masing-masing kelompok tani tersebut, tujuh orang petani dipilih secara *accidental* untuk dijadikan responden, sehingga jumlah responden sebanyak 35 orang petani.

3. Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui uji hipotesis berupa uji regresi berganda, uji t, uji F dan uji koefisien determinasi (R^2).

Regresi Linier Berganda

Alat analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Metode estimasi yang digunakan adalah metode kuadrat terkecil (OLS). Model regresi linier berganda dalam penelitian dapat ditulis sebagai berikut (Usman & Akbar, 2006; Widarjono, 2007):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e_i \dots\dots\dots (1)$$

- Y = Produksi usahatani jagung hibrida (ton/musim tanam)
- X1 = Luas lahan (ha)
- X2 = Biaya benih (Rp./musim tanam)
- X3 = Biaya pupuk (Rp./musim tanam)
- X4 = Biaya pestisida (Rp./musim tanam)
- X5 = Biaya tenaga kerja (Rp./musim tanam)
- β_0 = Konstanta
- $\beta_1 - \beta_2 - \beta_3$ = Koefisien / Parameter $X_1 - X_2 - X_3$
- e_i = Faktor gangguan

Pengujian analisis regresi dalam penelitian ini meliputi uji kriteria signifikansi Uji-t (Uji Parsial), Uji-F (Uji Serentak) dan Koefisien Determinasi (R^2).

Uji-t (Uji Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Penentuan daerah kritis menggunakan *one tailed test* (pengujian satu sisi) dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ selanjutnya hasil uji t disimpulkan sebagai berikut:

- ✓ jika $t_{hitung} \leq t_{kritis}$ (tabel), H_0 diterima berarti variabel bebas secara individual tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terkait.
- ✓ jika $t_{hitung} \geq t_{kritis}$ (tabel), H_a diterima berarti variabel bebas secara individual berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terkait.

Uji-F (Uji Serentak)

Uji-F bertujuan untuk melihat apakah secara serentak seluruh variabel bebas dalam model regresi berganda berpengaruh terhadap variabel terkait (Widarjono, 2007). Penentuan daerah kritis menggunakan *one tailed test* (pengujian satu sisi) dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$, selanjutnya membandingkan dengan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} (Usman & Akbar, 2006). Kesimpulannya adalah sebagai berikut :

- ✓ jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima berarti variabel bebas secara serentak tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terkait.
- ✓ jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_a diterima berarti seluruh variabel bebas secara serentak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terkait.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (R^2) dipakai untuk memprediksi seberapa besar kontribusi pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel bebas (Y) dengan syarat hasil uji F dalam analisis regresi bernilai signifikan. Sebaliknya, jika hasil dalam uji F tidak signifikan maka nilai koefisien determinasi (R^2) ini tidak dapat digunakan untuk memprediksi kontribusi pengaruh variabel X terhadap variabel Y (Widarjono, 2007). Adapun formula untuk menghitung koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$R^2 = (TSS - SSE) / TSS - SSR / TSS \dots \dots \dots (2)$$

Dimana,

TSS = *total sum of square*,

SEE = *sum of squares error*, dan

SSR = *sum of square due to regression*

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Usahatani Jagung Hibrida

Luas Lahan Usahatani Jagung Hibrida

Lahan merupakan komponen fundamental dalam sistem usahatani karena menjadi ruang utama terjadinya proses produksi, serta secara langsung mempengaruhi volume hasil dan efisiensi usaha pertanian. Rata-rata hasil penelitian luas lahan usahatani jagung hibrida pada MK I pada lahan sawah di Kecamatan Utan disajikan pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa rata-rata luas lahan usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan adalah seluas 0,84 ha. Luas lahan usahatani tersebut

berdasarkan pengelompokkan luas kepemilikan lahan menurut Sayogo (1977) berada pada petani berskala menengah (0,5 s.d. 1,0 ha), artinya bahwa petani pada Kecamatan Utan merupakan kelompok menengah. Rincian luas lahan sawah untuk usahatani jagung di Kecamatan Utan, terdapat sebanyak 9 orang luas lahan skala kecil (<0,5 ha), sebanyak 19 orang petani luas lahan skala menengah (0,5 – 1,0 ha) dan sebanyak 7 orang dengan skala luas.

Tabel 1. Rata-rata luas lahan usahatani jagung hibrida pada MK I pada lahan sawah di Kecamatan Utan

No	Kecamatan	Rata-rata Luas Lahan (ha)
1	Utan	0,84

Sumber: Data primer diolah, 2025

Biaya Produksi Usahatani Jagung Hibrida

Rata-rata biaya produksi usahatani jagung hibrida per musim tanam MK I untuk sarana produksi usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata biaya sarana produksi per musim tanam MK I pada usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan

No.	Faktor Produksi	Rata-rata Biaya per Musim Tanam (Rp.)
1	Benih	2.189.557,14
2	Pupuk	2.147.771,43
3	Pestisida	192.742,86
4	Tenaga Kerja	2.471.143

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel 2, rata-rata biaya benih per musim tanam pada MK I yang dikeluarkan oleh petani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan adalah sebesar Rp. 2.189.557,14/musim tanam. Benih merupakan faktor produksi penting yang menentukan keberhasilan usahatani. Mutu benih biasanya menentukan harga beli dari benih dan berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan tanaman, ketahanan terhadap gangguan, dan hasil panen. Penggunaan benih unggul terbukti mampu meningkatkan produktivitas secara signifikan, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian oleh (Nugraheni dkk., 2022) penggunaan benih kentang bersertifikat secara signifikan meningkatkan produksi usahatani dibanding benih non-sertifikat.

Berdasarkan tabel 2, bahwa pupuk yang digunakan oleh petani jagung hibrida di Kecamatan Utan yaitu pupuk Urea, NPK dan Pupuk Pelengkap Cair (PPC), dengan rata-rata biaya pupuk per musim tanam pada MK I oleh petani di Kecamatan Utan adalah sebesar Rp. 2.147.771,43,-/musim tanam. Biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan pupuk urea (Rp. 1.082.714,29,-) lebih banyak dibandingkan dengan pengeluaran untuk pupuk lain (NPK = Rp. 1.021.000,00,-) dan PPC = Rp. 44.057,14,-). Hal ini disebabkan penggunaan pupuk urea dapat dirasakan langsung oleh petani dari perkembangan tanaman yang cepat pertumbuhan vegetatifnya sehingga petani lebih memilih pupuk urea lebih banyak dibandingkan dengan pupuk yang lain.

Hasil penelitian pada tabel 2. menunjukkan rata-rata biaya pestisida per musim tanam MK I untuk usahatani jagung hibrida di Kecamatan Utan sebesar Rp. 192.742,86,-. Hasil wawancara dengan petani di Kecamatan Utan menunjukkan bahwa tingginya biaya yang dikeluarkan untuk pengendalian hama dan penyakit sebagai akibat tingginya intensitas serangan hama dan penyakit tanaman jagung pada MK I tahun 2024, sehingga petani

menggunakan jenis pestisida yang lebih mahal namun lebih ampuh dalam pengendalian hama dan penyakit.

Adapun pestisida yang digunakan oleh petani jagung hibrida adalah dari jenis insektisida untuk membasmi hama dan fungisida untuk membasmi jamur. Pengendalian hama dan jamur dimaksudkan untuk mengurangi serangan hama dan jamur yang akan mengganggu pertumbuhan tanaman jagung. Pestisida yang digunakan oleh petani ada dari jenis bubuk seperti *fungisida antracol* dan ada dari jenis cairan seperti *insektisida meteor*, *vertaco* dan lain-lain.

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan rata-rata biaya tenaga kerja per musim tanam MK I yang dikeluarkan pada usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan adalah sebesar Rp. 2.471.143,-/musim tanam. Tingginya biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani Kecamatan Utan disebabkan beberapa petani jagung hibrida di Kecamatan Utan dalam kegiatan penanaman masih menggunakan cara manual dengan menggunakan alat tugal manual yang berimbas pada penggunaan tenaga yang lebih banyak, padahal sebenarnya bisa alat tugal geledek yang proses penanamannya cepat dengan biaya tenaga kerja yang lebih kecil. Alat tugal geledek ini dalam satu hektar penanaman hanya membutuhkan 2 orang sebagai operator alat dengan biaya sebesar Rp. 35.000,-/kg benih yang ditanam, sehingga kalkulasinya dalam satu hektar hanya memerlukan biaya sebesar Rp35.000,-/kg benih dikalikan 20 kg kebutuhan benih/ha diperoleh biaya sebesar Rp.700.000,-/ha, sedangkan jika menggunakan alat tugal manual maka petani mengeluarkan biaya yang besar dengan perhitungan 15 orang dikalikan biaya tanam Rp. 100.000,-/orang diperoleh biaya tanam sebesar Rp. 1.500.000,-/ha.

Produksi dan Produktifitas Usahatani Jagung Hibrida

Rata-rata produksi usahatani jagung hibrida per musim tanam MK I pada lahan sawah di Kecamatan Utan disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata produksi dan produktifitas usahatani jagung hibrida pada MK I pada lahan sawah di Kecamatan Utan

No	Kecamatan	Rata-rata Produksi Jagung (ton/musim tanam)	Rata-rata Produktifitas Jagung (ton/ha)
1	Utan	6,09	7,25

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa rata-rata petani menghasilkan jagung hibrida pipilan kering sebesar 6,09 ton/musim tanam, dengan produktifitas jagung sebesar 7,25 ton/ha. Besaran produktifitas ini lebih besar dari produktifitas Kabupaten Sumbawa sebesar 6,45 ton/ha (Satu Data NTB, 2026). Hal ini diduga disebabkan penelitian dilaksanakan di areal sawah irigasi, dimana ketersediaan air mencukupi secara optimal untuk kebutuhan usahatani jagung.

2. Faktor yang mempengaruhi Produksi Jagung Hibrida di Kecamatan Utan

Uji F (serempak)

Uji F ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana variabel bebas (5 faktor pengeluaran input produksi mempengaruhi produksi usahatani jagung hibrida secara serempak dapat mempengaruhi variabel terikat (produksi jagung). Data hasil analisis uji F disajikan pada tabel 4.

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 4, diketahui bahwa di Kecamatan Utan nilai F_{hitung} sebesar 67,351 lebih besar dibandingkan dengan F_{tabel} (2,42) atau dengan kata lain $\alpha = 0,05 > sig.$ (0,000). Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan, kelima variabel independen yang digunakan dalam model (luas lahan, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida dan biaya

tenaga kerja) berpengaruh secara signifikan terhadap produksi jagung hibrida di Kecamatan Utan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Sulastri dkk. (2024) yang menyatakan faktor luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan pestisida secara signifikan mempengaruhi produksi semangka.

Tabel 4. Hasil uji F regresi linier berganda usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan

Kecamatan	Uraian	df	Sum Square (SS)	Means Square (MS)	F _{hitung}	Sig.
Utan	Regresi	5	342.437.857,40	68.487.571,48	67,351	0,000*
	Residu	29	29.489.571,18	1.016.881,76		
	Total	34	371.927.428,57			

Sumber: Data primer diolah, 2025

Ket. : Utan F_{tabel} = 2,042

*= signifikan dimana $\alpha = 0,05 > sig. (0,000)$ atau $F_{hitung} > F_{tabel}$

Uji-t (uji parsial)

Uji-t dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu produksi jagung hibrida. Pengujian ini dilakukan menggunakan alat bantu SPSS versi 27. Hasil uji t disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Parsial (Uji t) pada model regresi linear berganda usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan

Variabel	Koefisien Regresi (B)	Standart Error	t _{hitung}	Sig. (p)
Constant	-435,6045	490,708	-0,888	0,382
(X1) Luas Lahan	5.386,7039	1.005,479	5,357	0,000*
(X2) Biaya Benih	-0,000008	0,000093	-0,087	0,931**
(X3) Biaya Pupuk	0,000960	0,000357	2,692	0,012*
(X4) Biaya Pestisida	0,003588	0,001738	2,065	0,048*
(X5) Biaya Tenaga Kerja	-0,000307	0,000285	-1,080	0,289**

Sumber: data primer diolah, 2025

Ket: Utan t_{tabel} = 2,042

** = Non signifikan dimana $\alpha = 0,05 < sig.$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$

* = Signifikan dimana $\alpha = 0,05 > sig.$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 5, diperoleh model regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = -435,6045 + 5.386,7039X_1 - 0,000008X_2 + 0,00096X_3 + 0,003588X_4 - 0,000307X_5 \dots\dots\dots (3)$$

Persamaan ini menjelaskan hubungan antara produksi jagung hibrida dengan masing-masing variabel bebas yang diteliti. Penjelasan mengenai arah dan besarnya pengaruh tiap variabel dapat dilihat pada uraian berikut:

1) Pengaruh luas lahan terhadap produksi jagung hibrida

Berdasarkan Tabel 5, variabel luas lahan memiliki nilai t_{hitung} sebesar 5,357 yang lebih besar daripada t_{tabel} (2,042) dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan.

Koefisien regresi variabel luas lahan (X_1) sebesar 5,3867 menunjukkan bahwa, dengan asumsi variabel independen lainnya tetap (*ceteris paribus*), setiap penambahan luas lahan sebesar 1 hektar diperkirakan akan meningkatkan produksi jagung hibrida sebesar 5,387 ton per musim tanam. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin luas lahan yang diusahakan, semakin besar potensi produksi yang dihasilkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Purba dan Santoso (2023), yang melaporkan bahwa luas lahan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usahatani jagung.

2) Pengaruh pengeluaran biaya benih terhadap produksi jagung hibrida

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa di Kecamatan Utan, $t_{hitung} (-0,087) < t_{tabel} (2,042)$, atau $\alpha = 0,05 < sig. (0,931)$. Artinya, pengeluaran untuk biaya benih tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung hibrida di Kecamatan Utan.

Persamaan regresi berganda (persamaan 3) untuk Kecamatan Utan dapat dijelaskan bahwa pada variabel X_2 (biaya benih), koefisiennya sebesar -0,000008. Artinya, dengan besaran variabel lain tetap (X_1, X_3, X_4, X_5), maka penambahan pengeluaran biaya benih sebesar Rp1,00 pada usahatani jagung hibrida di Kecamatan Utan akan menurunkan produksi jagung hibrida sebesar 0,000008 kg. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan benih petani jagung hibrida di Kecamatan Utan telah melebihi batas optimal sehingga cenderung menurunkan produksi jagung hibrida, walaupun nilai penurunannya kecil.

3) Pengaruh pengeluaran biaya pupuk terhadap produksi jagung hibrida

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 5, di Kecamatan Utan diperoleh nilai $t_{hitung} (2,692) > t_{tabel} (2,042)$ dan $sig. (0,012) < \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengeluaran input biaya pupuk juga berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung hibrida di Kecamatan Utan.

Persamaan regresi berganda (persamaan 3) untuk Kecamatan Utan dapat dijelaskan bahwa pada variabel X_3 (pengeluaran biaya pupuk) koefisiennya sebesar 0,00096, artinya dengan besaran variabel lain tetap (X_1, X_2, X_4 dan X_5), maka penambahan pengeluaran biaya pupuk sebesar Rp1,00,- pada usahatani jagung di Kecamatan Utan akan meningkatkan produksi jagung hibrida sebanyak 0,00096 kg.

4) Pengaruh pengeluaran biaya pestisida terhadap produksi jagung hibrida

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 5, diketahui bahwa di Kecamatan Utan, nilai $t_{hitung} (2,065) > t_{tabel} (2,042)$ dan $sig. (0,048) < \alpha (0,05)$, yang berarti bahwa pengeluaran biaya pestisida untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman jagung hibrida berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung di Kecamatan Utan.

Persamaan regresi berganda (persamaan 3) untuk Kecamatan Utan menunjukkan bahwa variabel X_4 (pengeluaran biaya pestisida) memiliki koefisien sebesar 0,003588. Artinya, dengan variabel lainnya tetap (X_1, X_2, X_3 dan X_5), setiap penambahan pengeluaran biaya pestisida sebesar Rp.1,- akan meningkatkan produksi jagung sebesar 0,003588 kg di Kecamatan Utan.

5) Pengaruh pengeluaran biaya tenaga kerja terhadap produksi jagung hibrida

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 5, diketahui bahwa di Kecamatan Utan, diperoleh nilai $t_{hitung} (-1,080) < t_{tabel} (2,042)$, dengan signifikansi $(0,289) > \alpha (0,05)$. Hasil ini menunjukkan bahwa pengeluaran biaya tenaga kerja juga tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung hibrida di Kecamatan Utan. Hal ini terjadi diduga bahwa pengeluaran biaya tenaga kerja terutama penanaman dilakukan dengan sistem borongan dimana upah tenaga kerja dihitung berdasarkan jumlah benih yang ditanam oleh pekerja. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ubaidillah dkk, (2021) yang menyatakan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.

Persamaan regresi berganda (Persamaan 3) untuk Kecamatan Utan menunjukkan bahwa variabel X5 (pengeluaran biaya tenaga kerja) memiliki koefisien sebesar -0,000307. Artinya, dengan asumsi variabel lain (X1, X2, X3 dan X4) tetap, setiap penambahan pengeluaran biaya tenaga kerja sebesar Rp. 1,- pada usahatani jagung hibrida akan menurunkan produksi jagung hibrida sebesar 0,000307 kg.

Hasil Uji Koefisien Determinasi

Analisis Koefisien Determinasi adalah untuk mengukur seberapa baik model regresi dapat memprediksi nilai variabel terikat (dependen) berdasarkan variabel bebas (independen). Data hasil analisis uji koefisien determinasi disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji koefisien determinasi usahatani jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan

Kecamatan	Model	R	R Square	Adjuted R Square
Utan	1	0,960	0,921	0,907

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 6, menunjukkan bahwa hasil analisis uji Koefisien Determinasi (R^2) untuk Kecamatan Utan adalah sebesar 0,921, dimana nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa produksi jagung hibrida di Kecamatan Utan sangat kuat dipengaruhi oleh lima variabel bebas, yaitu luas lahan, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,921 menunjukkan bahwa model regresi mampu menjelaskan sebesar 92,10% variasi produksi jagung hibrida di Kecamatan Utan, sedangkan 7,90% variasi lainnya dijelaskan oleh faktor-faktor di luar model yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan 1) secara simultan, variabel luas lahan, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan, dengan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5 %; 2) Secara parsial variabel luas lahan, biaya pupuk dan biaya pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi jagung hibrida, sedangkan variabel biaya benih dan biaya tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung hibrida pada lahan sawah di Kecamatan Utan; 3) Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,921 di Kecamatan Utan menunjukkan bahwa kombinasi variabel menjelaskan sangat kuat mempengaruhi produksi jagung hibrida. Peneliti menyarankan; 1) Peningkatan produksi perlu difokuskan melalui efektifitas penggunaan input yang berkualitas dimana harga input dapat menentukan peningkatan produktifitas usaha tani jagung; 2) Perlu kajian agronomis langsung di lapangan untuk mengetahui hubungan produksi dengan beberapa faktor produksi; 3) Penelitian selanjutnya dapat memperdalam aspek kualitas input produksi serta faktor eksternal seperti akses input dan dukungan kelembagaan.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, M. (2018). Pengaruh pengeringan terhadap laju penurunan kadar air dan berat jagung (*Zea mays* L.) untuk varietas Bisi 2 dan NK22. *Agropolitan*. Diambil dari <https://faperta.unisan.ac.id/jurnal/index.php/Agropol/article/view/37>

- Azzahra, R. (2025). Jagung Hibrida: Solusi Pertanian Modern untuk Produktifitas. Artikel. Lumbung Informasi Pertanian IPB Digitani
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumbawa. (2024). *Kecamatan Utan dalam angka 2024* (Nomor 52040.24020). Diambil dari <https://sumbawakab.bps.go.id/id/publication/2024/09/26/d347f59aa9e70b56ab920850/kecamatan-utan-dalam-angka-2024.html>
- Dinas Pertanian Kabupaten Sumbawa. (2023). *Data panen tahun 2023*. Sumbawa: Dinas Pertanian Kabupaten Sumbawa.
- Janati, F., & Carina, J. (2025). Prabowo perintahkan Kementan stop impor jagung, beras, gula, dan garam. *Kompas.com*. Diambil dari <https://nasional.kompas.com/read/2025/01/20/20180201/prabowo-perintahkan-kementan-stop-impor-jagung-beras-gula-dan-garam>
- Nugraheni, S. S., Tinaprilla, N., & Rachmina, D. (2022). Pengaruh penggunaan benih bersertifikat terhadap produksi dan efisiensi teknis usaha tani kentang di Kecamatan Pangalengan. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 10(2), 389–401. <https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.2.389>
- Purba, T. A. N., & Santoso, P. B. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha tani jagung: Kasus Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. *Diponegoro Journal of Economics*, 12(2), 1–12. Diambil dari <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jme>
- Riyadi. (2007). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan* (Tesis magister, tidak dipublikasikan). Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rondhi, M., & Hariyanto Adi, A. (2018). Pengaruh pola pemilikan lahan terhadap produksi, alokasi tenaga kerja, dan efisiensi usahatani padi. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 4(2). <https://doi.org/10.18196/agr.4265>
- Sajogyo. (1977). Golongan miskin dan partisipasi dalam pembangunan (Poor household and their participation in development). *Prisma*, VI(3), 10–17.
- Satu Data NTB, 2026. Produksi, Luas Panen dan Produktifitas Jagung berdasarkan Kabupaten/Kota. Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Suharno, Y., Fahlia, & Hasri, D. A. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani jagung di Kecamatan Sumbawa (Studi kasus di Kelurahan Brang Biji). *Nusantara Journal of Economics (NJE)*, 2(1), 38–52. Diambil dari <http://jurnal.uts.ac.id/index.php/nje>
- Sulastrri, E., Wijayanti, N., Aries, M., & Wartiningsih, A. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi semangka Lape Kabupaten Sumbawa. *Musammus Journal of Agribusiness*. Diambil dari <https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/agri>
- Ubaidillah, M. A., Susilowati, D., & Hindarti, S. (2021). Analisis efisiensi dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha tani jagung (*Zea mays*). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (SEAGRI)*. Universitas Islam Malang.
- Usman, H., & Akbar, R. P. S. (2006). *Pengantar statistika* (Ed. ke-2). Jakarta: Bumi Aksara.
- Widarjono, A. (2005). *Ekonometrika: Teori dan aplikasi untuk ekonomi dan bisnis*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Lalu, M. S., & Syuryawati. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani jagung di lahan sawah dan lahan kering. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 20(1), 81–90. Diambil dari <https://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jpengkajian>
- Nursan, M. (2016). Analisis kelayakan usaha dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung pada lahan kering dan sawah di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Bisnis Tani*, 2(2), 182–188. Diambil dari <http://jurnal.utu.ac.id/jbtani/article/view/528>