

**Analisis Usaha Tani Jagung (*Zea mays. L*) Varietas NK 7328  
di Kelompok Tani Barokah alam Desa Tegalsumur Kecamatan Brati  
Kabupaten Grobogan**

**(Analysis of Corn Farming (*Zea mays.L.*) of the NK 7328 Variety  
in the Farmer Group "Barokah Alam" Tegalsumur Village, Brati Sub-District,  
Grobogan Regency)**

**Lutfi Jauhari<sup>1)</sup>, Harum Sitepu<sup>2)</sup>, Ryantoko Setyo Prayitno<sup>2)</sup>**

**<sup>1)</sup>Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Brati, Kabupaten Grobogan**

**<sup>2)</sup>Staf Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan di kelompok tani Barokah Alam Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan pada bulan Februari-Mei 2024. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pendapatan, kelayakan finansial, serta pengaruh biaya sarana produksi (benih, pupuk, pestisida) dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha tani Jagung NK 7328. Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara yang dipandu kuesioner kepada petani sejumlah 33 orang. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1. Pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328 rata-rata sebesar Rp. 722.441,-/ha/musim tanam, dengan R/C Ratio sebesar 1,04 ( $\geq 1$ ), BEP (Q) = 5.417 kg (riil 5.620 kg), BEP (Rp) = Rp. 3.405,- (riil Rp. 3.530,-) dan ROI = 3,84 %; 2. persamaan regresi  $Y = -47256,091 + 2,024 X_1^{ns} - 1,262 X_2^{ns} - 0,662 X_3^* + 0,496 X_4^{ns}$  ( $P < 1\%$ ;  $R^2_{ajstd} = 0,177$ ). Kesimpulan : Usahatani jagung NK 7328 di Kelompok tani "Barokah Alam" desa Tegalsumur kecamatan Brati kabupaten Grobogan menguntungkan, layak diusahakan secara finansial, dan secara simultan biaya benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328, secara parsial biaya sarana produksi pestisida berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, sedangkan biaya sarana produksi (benih dan pupuk) dan tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usaha tani jagung varietas NK 7328 di kelompok tani Barokah Alam desa Tegalsumur kecamatan Brati kabupaten Grobogan.

Kata Kunci : *analisis; usahatani; jagung varietas NK 7328*

**ABSTRACT**

*This research was conducted in the farmer group of Barokah Alam Tegalsumur Village, Kecamatan Sub-district, Grobogan Regency in February-Mei 2024. The objective of the research is to find out income, financial feasibility, and the effect of production facility costs (seeds, fertilizers, and pesticides) and workers on the income of NK 7328 Corn farming. The data collection method was carried out by interview guided by questionnaire to 33 farmers. The data obtained was analyzed descriptively. The results of the research indicate that: 1. The average income from corn farming of the NK 7328 variety is IDR. 722,441,-/ha/planting season, with an R/C Ratio of 1.04 ( $\geq 1$ ), BEP (Q) = 5,417 kg (real 5,620 kg), BEP (Rp) = Rp. 3,405,- (real Rp. 3,530,-) and ROI = 3.84 %; 2. regression equation  $Y = -47256.091 + 2.024 X_1^{ns} - 1.262 X_2^{ns} - 0.662 X_3^* + 0.496 X_4^{ns}$  Conclusion: NK 7328 corn farming in the "Barokah Alam" farmer group, Tegalsumur village, Brati district, Grobogan regency, is profitable, financially feasible, and simultaneously the costs of seeds, fertilizer, pesticides and labor have a significant effect on the income of NK 7328 variety corn farming, partially the costs of pesticide production facilities have a significant effect on income, while the costs of production facilities for (seeds and fertilizer) and labor have no significant effect on the income of corn farming of the NK 7328 variety in the farmer group Barokah Alam, Tegalsumur village, Brati district, Grobogan regency.*

*Keywords: analysis; farming; NK 7328 variety corn.*

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur pembangunan perekonomian nasional. (Siregar, Muhammad Arief Rahmadsah, 2023). Salah satu contoh bahan pokok dari sektor pertanian yang sangat dibutuhkan di Negara Indonesia adalah tanaman jagung. (Khair et al., 2013).

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Sebagai sumber karbohidrat utama di Amerika Tengah dan Selatan, jagung juga menjadi alternatif sumber pangan di Amerika Serikat. Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga ditanam sebagai pakan ternak (hijauan maupun tongkolnya), diambil minyaknya (dari biji), dibuat tepung (dari biji, dikenal dengan istilah tepung jagung atau maizena), dan bahan baku industri (dari tepung biji dan tepung tongkolnya). Tongkol jagung kaya akan pentosa, yang dipakai sebagai bahan baku pembuatan furfural. Jagung yang telah direkayasa genetika juga sekarang ditanam sebagai penghasil bahan farmasi. (Br Kabeakan et al., 2021).

Jagung memiliki beberapa jenis varietas. Beberapa varietas jagung yang dikenal antara lain: Abimanyu, Arjuna, Bromo, Bastar Kuning, Bima, Genjah Kertas, Harapan, Harapan Baru, Hibrida C 1 (Hibrida Cargil 1), Hibrida IPB 4, Kalingga, Kania Putih, Malin, Metro, Nakula, Pandu, Parikesit, Permadi, Sadewa, Wiyasa, Bogor Composite-2. Dari beberapa Varietas yang terdapat di lokasi penelitian pada umumnya petani lebih memilih jagung NK 7328 untuk dibudidayakan, karena Kultivar jagung Hibrida NK 7328 merupakan benih jagung hibrida produksi PT. Syngenta Indonesia. Jagung Kultivar NK ini dapat dipanen saat

umur 110 hari, di dataran rendah. Kelobot menutup dengan baik sehingga mencegah serangan busuk tongkol. Jagung hibrida ini memiliki keunggulan tahan terhadap hama penyakit, akar dan batang yang kokoh, hasil biji jagung lebih rapat, mudah dipetik serta bisa ditanam saat musim penghujan. Jagung Kultivar NK 7328 ini merupakan salah satu benih tanaman pangan yang berkualitas tinggi. Dengan menanam varietas jagung ini, hasil panen akan meningkat 10 persen dibandingkan dengan jagung unggulan lainnya. (Purtanto, 1967).

Analisis usahatani bagi petani jagung penting untuk dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan usahatani yang dilakukan dan untuk mengetahui tingkat kelayakan dalam usaha taninya. Layak tidaknya kegiatan usaha untuk terus dikembangkan dapat dievaluasi dengan melakukan perhitungan analisis usaha tani. Analisis usaha tani dilakukan melalui tiga pendekatan analisis yaitu analisis penerimaan dan pendapatan, analisis kelayakan serta analisis pengaruh produksi (Wahyuni, S. W., 2019).

Berdasarkan penelitian (Purwanto et al., 2015) melaporkan rata-rata produksi yang diperoleh selama satu kali musim tanam di Desa Modo adalah sebesar 5.349 kg/ha dengan harga jual Rp. 2.500,-/kg, sehingga total penerimaan dalam satu kali musim tanam rata-rata sebesar Rp. 13.372.500,- pada luas lahan 1,18 ha atau Rp. 11.332.627 pada luas lahan 1,00 ha. Selanjutnya Purwanto et al., 2015 mengatakan rata-rata pendapatan yang diperoleh selama satu kali musim tanam dengan jumlah HOK 56,17/ 1,18 ha adalah sebesar Rp. 5.984.661,- atau Rp. 5.071.746,- pada luas lahan 1,00 ha.

Analisa kelayakan adalah upaya untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu jenis usaha yang terdiri dari Analisis BEP merupakan analisis untuk

menentukan titik impas suatu usahatani. Ratio Antara Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio). R/C Ratio adalah merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya dengan rumusan sebagai berikut. (Ken Suratiyah, M, 2015). Hasil penelitian Purwanto et al., 2015 menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata usahatani jagung di Desa Labae Kecamatan Citta Kabupaten Soppeng dalam satu kali musim panen sebesar Rp 7.373.697,- nilai *R/C ratio* yang diperoleh yaitu sebesar 2,7 yang berarti petani tersebut mengalami keuntungan. Dengan demikian maka usahatani jagung yang dilakukan oleh petani di Desa Labae Kecamatan Citta Kabupaten Soppeng layak untuk diusahakan. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Damayanti & Setiawan, Devit, (2021), bahwa BEP harga sebesar Rp1.139,-. Sementara nilai produksi jagung hibrida adalah 177.150 kg dengan harga jual Rp 4.453,-/kg.

Desa Tegalsumur adalah salah satu Desa di Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan dengan luas panen jagung tahun 2023 seluas 1.555 ha dari total luas panen Kecamatan Brati tahun 2023 seluas 2.765 Ha. Pada umumnya petani di Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan tidak melakukan perhitungan Analisis Usaha Tani secara terperinci.

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pendapatan, penerimaan, kelayakan usaha tani, dan pengaruh sarana produksi terhadap pendapatan pada budidaya tanaman jagung Varietas NK 7328 di Poktan Barokah Alam Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan.

## MATERI DAN METODE

### Materi

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Mei 2025. Penelitian dilakukan pada lahan Kelompok Tani

Barokah Alam Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan. dan mayoritas penggunaan lahan tegalan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah varietas jagung hibrida asal PT. Syngenta Indonesia yaitu NK 7328. Benih yang digunakan Varietas NK 7328 sejumlah 15 kg/ Ha. Pupuk yang digunakan dalam penelitian ini meliputi NPK (500 Kg/ Ha), Urea (500 Kg/ Ha). Pestisida yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Herbisida (Dafos 480 SL, Confey 310 SC, Paratop 276 SL), Insektisida (Prevaton 50 SC).

### Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode deskriptif analisis berdasarkan fakta yang baru berlangsung dilokasi penelitian, dan Metode ex Post Facto berdasarkan fakta yang sudah terjadi untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut (Nisa, Haslita, 2018), pada lahan Kelompok Tani Barokah Alam Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan. Metode penentuan sampel menggunakan Metode Sensus dengan jumlah responden 33 orang petani.

Data yang diperoleh dianalisis meliputi:

Menurut ((Kune, Simon Juan, 2017) analisis Pendapatan dan Penerimaan Usaha Tani jagung hibrida NK7328 dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Dimana :

Pd : Pendapatan

TR : Total Revenue/Total Penerimaan

TC : Total Cost/Total Biaya

Total revenue atau total penerimaan diperoleh dari jumlah produksi dikalikan dengan harga jual produksi dalam satuan Rp/kg, dengan menggunakan rumus penerimaan

sebagai berikut;

$$TR = JP \times HJ$$

Dimana :

Jp : Jumlah Produksi (Kg)

Hj : Harga Jual

Sedangkan untuk biaya pengeluaran secara keseluruhan atau total biaya pengeluaran (*total cost*) diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dengan biaya variabel dalam satu kali musim tanam, dengan menggunakan rumus;

$$TC = BT + BV$$

Dimana :

BT : Biaya Tetap

BV : Biaya Variabel

Analisa kelayakan Usaha Tani

*Ratio* Antara Penerimaan dan Biaya (*R/C Ratio*)

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

Keterangan :

*R/C* = *Revenue Cost Ratio*

*TR* = Penerimaan usahatani / Pendapatan Kotor (Rp)

*TC* = Biaya total usahatani / Total Biaya Produksi (Rp)

Kriteria :

*R/C* > 1, usahatani layak diusahakan

*R/C* < 1, usahatani tidak layak diusahakan

*R/C* = 1, usahatani dikatakan impas

*Break Event Point (BEP)*

$$BEP(q) = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{harga jual}}$$

Dengan kriteria uji :

Jumlah produksi > *BEP* Usahatani layak  
Jumlah produksi < *BEP* Usahatani tidak layak.

Apabila jumlah produksi yang dihasilkan lebih dari *BEP*(<sub>q</sub>) maka usahatani tersebut menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

*Analisis Return on Investment (ROI)*

$$ROI = \frac{\text{Total pendapatan bersih}}{\text{total biaya produksi}} \times 100\%$$

ROI < Tingkat suku bunga Bank, maka usaha tidak layak.

ROI > Tingkat suku bunga Bank, maka usaha layak diusahakan.

Analisis Regresi Linier Berganda.

Untuk mengetahui adanya pengaruh biaya sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan menggunakan analisis regresi linier berganda (Walpole, R., 1995) dengan model matematis sbb :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \varepsilon$$

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Pendapatan (Rp)

*A* = Konstanta (Rp)

$b_1, b_2, b_3, b_4$  = Koefisien regresi

$X_1$  = Biaya benih (Rp)

$X_2$  = Biaya pupuk (Rp)

$X_3$  = Biaya pestisida (Rp)

$X_4$  = Biaya tenaga kerja (Rp)

$\varepsilon$  = Error (Galat)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Rata-Rata Biaya Penerimaan Usahatani dan pendapatan usaha tani Jagung Varietas NK 7328 /ha/ musim tanam di Kelompok Tani “Barokah Alam” Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan.

No	Uraian	Jumlah (Rp)	Presentase (%)
1	Biaya Tetap		12
	a. Sewa Lahan	1.899.141	83
	b. Penyusutan Alat	327.441	14
	c. Pajak	73.721	3
2	Total Biaya Tetap	2.300.303	100
3	Biaya Variabel		88
	a. Berih	1.559.034	9
	b. Pupuk	2.116.956	13
	c. Pestisida	5.013.770	30
	d. Tenaga Kerja	8.131.965	48
4	Total Biaya Variabel	16.821.725	100
5	Total Biaya Produksi	19.122.028	100
No	Uraian	Jumlah (Rp)	
1	a. Hasil Produksi (Kg)		5.620
	b. Harga/Kg (Rp)		3.530
2	a. Total Penerimaan (Rp)		19.844.470
	b. Total Biaya Produksi (Rp)		19.122.028
3	Pendapatan (Rp)		722.441

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2024.

Dari Tabel 1. total penerimaan dalam rata-rata per hektar per satu kali musim tanam sebesar Rp. 19.844.470,-. lebih tinggi dibandingkan dengan total penerimaan dalam satu hektar dan dalam satu musim tanam pada penelitian Berdasarkan penelitian (Purwanto et al., 2015) melaporkan rata-rata produksi yang diperoleh selama satu kali musim tanam di Desa Modo adalah sebesar 5.349 kg/ha dengan harga jual Rp. 2.500,-/kg, sehingga total penerimaan dalam satu kali musim tanam rata-rata sebesar Rp. 11.332.627 pada luas lahan 1,00 ha. Perbedaan total penerimaan petani dalam satu hektar dan satu musim tanam dikarenakan harga jagung yang lebih tinggi.

Hasil perhitungan analisis pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328 di kelompok tani “Barokah Alam” Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan yaitu dengan total biaya Rp. 19.122.028,-/ha, dengan penerimaan sebesar Rp. 19.844.470,-

/ha dan menghasilkan pendapatan sebesar Rp. 722.441,-/ha telah sesuai dengan hasil penelitian (Haris et al., 2021) bahwa Penerimaan adalah hasil kali antara jumlah produksi dengan harga penjualan. Semakin banyak hasil produksi yang dijual, maka semakin besar pula penerimaan yang diperoleh responden. Rata-rata produksi yang diperoleh selama satu kali musim tanam di Kecamatan Sebulu Kabupaten Kutai Kartanegara adalah sebesar 5.536 kg/ha dengan harga jual Rp. 3.000 – Rp.7.000,-/kg, sehingga total penerimaan dalam satu kali musim tanam rata-rata sebesar Rp. 23.060.938,-, dengan total pendapatan Rp. 14.743.943,- /ha/mt. Terdapat selisih total pendapatan yang signifikan yaitu sejumlah Rp. 13.694.060,- /ha/mt. Selisih total pendapatan di poktan Barokah Alam Desa Tegalsumur Kecamatan Brati penggunaan sarana produksi lebih tinggi dengan harga jual jagung lebih rendah.

Tabel 2. Hasil Rata – Rata Analisis *R/C Ratio*, analisis *BEP*, dan rata-rata *ROI* per hektar Usahatani Jagung NK 7328 dalam Satu Musim Tanam.

No	Uraian	Hasil Analisis Usahatani Jagung NK 7328	
1	Total Biaya Produksi (Rp)	19.122.028	
2	Total Penerimaan (Rp)	19.844.470	
<i>R/C Ratio</i>		1,04	
No	Uraian	Hasil analisis <i>BEP</i>	Riil
1	<i>BEP<sub>Q</sub></i>	5.417	5.620
2	<i>BEP<sub>Rp</sub></i>	3.405	3.530
No	Uraian	Hasil analisis usahatani jagung NK 7328	
1	Total biaya produksi (Rp)	19.122.028	
2	Pendapatan (Rp)	722.441	
<i>ROI (%)</i>		3,84	

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2024

Dari hasil *R/C Ratio* usahatani jagung varietas NK 7328 diatas diketahui *R/C Ratio* sebesar 1,04 yang artinya setiap penggunaan input sebesar 1, akan memberikan hasil penerimaan sebesar 1,04. Nilai 1,04 diperoleh dari penerimaan kotor dibagi total biaya produksi, dengan jumlah penerimaan kotor sebesar Rp. 19.884.470,- dan biaya total produksi sebesar Rp. 19.122.028,-. Dari hasil diatas maka diperoleh *R/C Ratio* sebesar 1,04 yang lebih besar dari 1 (*R/C Ratio* > 1 ) maka usahatani jagung varietas NK 7328 di Kelompok tani “Barokah Alam” Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan menguntungkan dan layak diusahakan, hal ini dikarenakan total biaya produksi di Kelompok Tani Barokah Alam sedikit lebih rendah, dengan hasil produksi dan harga jagung yang lebih tinggi, dan ini sudah sesuai dengan penelitian yang di buat oleh (Purwanto et al., 2015) menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata usahatani jagung di Desa Labae Kecamatan Citta Kabupaten Soppeng dalam satu kali musim panen sebesar Rp 7.373.697,- nilai *R/C ratio* yang diperoleh yaitu sebesar 2,7 yang berarti petani tersebut mengalami keuntungan. Dengan demikian maka usahatani jagung yang

dilakukan oleh petani di Desa Labae Kecamatan Citta Kabupaten Soppeng layak untuk diusahakan oleh para petani.

Dari Tabel 2. diatas dapat diketahui titik impas usahatani jagung varietas NK 7328 yang diperoleh *BEP* produksi sebesar 5.417 kg/ha artinya produksi minimal yang harus dicapai sesuai harga dipasar agar mencapai titik impas.

Dari hasil perhitungan analisis usahatani jagung varietas NK 7328 produksi riil sebesar 5.620 kg/ha yang artinya produksi riil jauh lebih besar dari *BEP* produksi, sehingga usahatani jagung varietas NK 7328 layak diusahakan karena kelebihan produksi sebesar 203 kg/ha, hal ini disebabkan karena total biaya produksi jagung varietas NK 7328 yang rendah (biaya tetap dan biaya variabel) dengan harga jual jagung yang tinggi sehingga diperoleh hasil *BEP* produksi yang tinggi.

*BEP* harga dalam usahatani jagung varietas NK 7328 sebesar Rp. 3.405,- yang artinya harga terendah yang harus dicapai ditingkat petani agar mengalami titik impas. Dari hasil penelitian ini bahwa harga sudah diatas *BEP* yaitu Rp. 3.530,- jadi usahatani jagung varietas NK 7328

menguntungkan atau layak diusahakan, karena terdapat selisih keuntungan sebesar Rp. 125,- hal ini dikarenakan total biaya produksi lebih rendah dibandingkan dengan hasil produksi sehingga *BEP* harga yang diperoleh menjadi lebih tinggi.

Dari Tabel 2. analisis usahatani jagung varietas NK 7328 di Kelompok Tani “Barokah Alam” Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan diperoleh nilai *ROI* sebesar 3,84 %, yang artinya usahatani jagung varietas NK

7328 mendapatkan keuntungan sebesar 3,84 % /ha/ musim tanam, lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat suku bunga bank (tingkat suku bunga BRI 3 %/ 3 bulan). Sehingga dapat disimpulkan bahwa usahatani jagung varietas NK 7328 di Kelompok tani “barokah Alam” Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan adalah menguntungkan dan layak untuk diusahakan, *ROI* lebih tinggi dari tingkat suku bunga bank. (Wiharso, Saparto, 2022).

**Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Usahatani Jagung NK 7328 di Kelompok Tani “Barokah Alam” Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan.**

No	Uraian	Nilai	t hitung
1	Koef. Korelasi	0,529 <sup>a</sup>	-
2	Koef. Determinasi (R <sup>2</sup> )	0,280	-
3	R <sup>2</sup> Disesuaikan	0,177	-
4	F Hitung	2,723	-
5	F Signifikan	0,049 <sup>b</sup>	-
6	Konstanta Regresi (a)	-147256,091	-0,785
7	Koef. Regresi biaya benih (b1)	+ 2,024 (sig 0,309 <sup>ns</sup> )	+1,035
8	Koef. Regresi biaya pupuk (b2)	-1,262 (sig 0,496 <sup>ns</sup> )	-0,690
9	Koef. Regresi biaya pestisida (b3)	-0,662 (sig 0,044 <sup>*</sup> )	-2,113
10	Koef. Regresi biaya tenaga kerja (b4)	+0,496 (sig 0,203 <sup>ns</sup> )	+1,304

Sumber: Data primer diolah tahun 2024

Keterangan:

- \*) Signifikan
- \*\*) Sangat signifikan
- <sup>ns</sup>) Non signifikan

Hasil persamaan regresi linear berganda pada tabel 9 dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$Y = -47256,091 + 2,024 X_1^{ns} - 1,262 X_2^{ns} - 0,662 X_3^* + 0,496 X_4^{ns}$$

Uji simultan (Uji F) Berdasarkan hasil tabel anova diperoleh nilai  $F_{hitung}$  adalah sebesar 2,723 dengan sig 0.049<sup>b</sup> karena probabilitas lebih dari 0.01 ( $P < 1$ ) maka faktor – faktor yang meliputi anatar lain benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328 di kelompok tani “Barokah Alam” Desa

Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan.

Uji parsial (Uji t) digunakan untuk mengetahui pengaruh secara partial faktor-faktor produksi setiap variabel ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ ) terhadap pendapatan ( $Y$ ) dengan kriteria jika nilai signifikan kurang dari 0.05 maka secara parsial ada pengaruh variabel biaya sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan tetapi bila nilai signifikan lebih besar dari 0.05 maka secara parsial tidak ada pengaruh variabel biaya sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan. Hasil uji parsial dapat dijelaskan sebagai

berikut :

Analisis regresi linear berganda menunjukkan koefisien regresi  $X_1$  (benih) = + 2,024 dengan t hitung = + 1,035 dan signifikan variabel  $X_1$  (benih) sebesar = 0.309 maka variabel  $X_1$  berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328 karena lebih besar dari 0.05. Nilai koefisien regresi variabel  $X_1$  = biaya benih adalah  $b_1 = + 2,024$  artinya biaya variabel benih ( $X_1$ ) ditambah satu-satuan, maka pendapatan akan bertambah sebesar 2,024 satuan. Apabila biaya pupuk, pestisida dan tenaga kerja tetap, sedangkan untuk t hitung = + 1,035 dan signifikan variabel  $X_1$  (benih) sebesar = 0,309 maka variabel  $X_1$  berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328, dan apabila benih ditambah maka pendapatan akan mengalami kenaikan. Hal ini dilihat dari hasil koefisien regresinya yang menghasilkan nilai (+) yang berarti pemakaian benih dapat dilakukan penambahan pada kegiatan usahatani jagung varietas NK 7328. Menurut (Mei, Nana Trisna, 2017), Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda cobb-douglas pada usaha tani bawang daun di Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang bahwa Berdasarkan nilai RTS nya produksi bawang daun berada dalam kondisi skala output menurun (decreasing return to scale) yaitu 0,985 kurang dari satu ( $\sum \beta < 1$ ), artinya bahwa penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan output produksi yang proporsinya lebih kecil.

Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa koefisien regresi  $X_2$  (pupuk) = - 1,262 dengan t hitung = - 0,690 dan signifikan variabel  $X_2$  (pupuk) sebesar = 0.496 maka variabel  $X_2$  tidak signifikan karena lebih besar dari 0.05, yang artinya faktor pupuk berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung

varietas NK 7328. Nilai koefisien regresi variabel  $X_2$  = biaya pupuk adalah  $b_2 = - 1,262$  artinya biaya variabel pupuk ( $X_2$ ) ditambah satu-satuan, maka pendapatan akan berkurang 1,262 sebesar satuan. Hal ini dilihat dari hasil koefisien regresinya yang menghasilkan nilai (-) yang berarti pemakaian pupuk dapat di efisien kan lagi pada kegiatan usahatani jagung varietas NK 7328.

Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa koefisien regresi  $X_3$  (pestisida) = -0,662 dengan t hitung = - 2,113 dan signifikan variabel  $X_3$  (pestisida) sebesar = 0.044 maka variabel  $X_3$  berpengaruh signifikan karena lebih kecil dari 0.05, yang artinya faktor pestisida berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328. Nilai koefisien regresi variabel  $X_3$  = biaya pestisida adalah  $b_3 = - 0,662$  artinya biaya variabel pestisida ( $X_3$ ) ditambah satu-satuan. Maka pendapatan akan berkurang sebesar 0,656 satuan, hal ini dilihat dari hasil koefisien regresinya yang menghasilkan nilai (-) yang berarti bahwa pemakaian pestisida dapat di efisienkan lagi.

Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa koefisien regresi  $X_4$  (tenaga kerja) = + 0,496 dengan t hitung = + 1,304 dan signifikan variabel  $X_4$  (tenaga kerja) sebesar = 0.203 maka variabel  $X_4$  tidak signifikan karena lebih besar dari 0.05, yang artinya faktor tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328. Nilai koefisien regresi variabel  $X_4$  = biaya tenaga kerja adalah  $b_4 = + 0,496$  artinya biaya variabel tenaga kerja ( $X_4$ ) ditambah satu-satuan, maka pendapatan akan bertambah sebesar 0,496 satuan, hal ini dilihat dari hasil koefisien regresinya yang menghasilkan nilai (+) yang berarti bahwa tenaga kerja masih perlu ditambah untuk meningkatkan pendapatan usahatani jagung NK 7328.

Analisis koefisien determinasi yang disesuaikan/ adjusted R square ( $R^2$ ) = 0.177 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). artinya kontribusi variable X yang meliputi benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja terhadap Y (Pendapatan) yaitu sebesar 17,7 % sedangkan sisanya yaitu sebesar 82,3 % dipengaruhi oleh faktor lain yaitu faktor iklim dan tanah yang tidak diteliti dalam penelitian ini.  $R^2$  merupakan garis besar persamaan semakin besar nilai  $R^2$  maka akan memperoleh persamaan regresi linear berganda yang semakin baik, yang dapat digunakan sebagai prediktor. Pada penelitian analisa usahatani jagung varietas NK 7328 di kelompok tani "Barokah Alam" Desa Tegalsumur Kecamatan Brati ini menghasilkan  $R^2$  sebesar 28 % sehingga persamaan regresi linear berganda ini dapat digunakan sebagai prediktor. (Wiharso, Saparto, 2022)

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan usahatani jagung varietas NK 7328 di Kelompok Tani "Barokah Alam" Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan dapat disimpulkan sbb :

1. Pendapatan jagung NK 7328 di poktan Barokah Alam Desa Tegalsumur rata-rata sebesar Rp. 722.441,-/ha/MT.
2. Nilai kelayakan jagung NK 7328 di Desa Tegalsumur Kecamatan Brati : R/C Ratio = 1,04 ( $\geq 1$ ), BEP (Q) = 5,417 kg (riil 5.620 kg), BEP (Rp) = Rp. 3.405,- (riil Rp. 3.530,-) dan ROI = 3,84 %.
3. Persamaan regresi linier berganda jagung NK 7328 di poktan Barokah Alam Desa Tegalsumur Kecamatan Brati :  $Y = -47256,091 + 2,024 X_1^{ns} - 1,262 X_2^{ns} - 0,662 X_3^* + 0,496 X_4^{ns}$  ( $P < 1\%$ ;  $R^2_{ajstd} = 0,177$ ).

Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Usahatani jagung NK 7328 di Kelompok tani "Barokah Alam"

Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan menguntungkan, layak diusahakan secara finansial, dan secara simultan biaya benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung varietas NK 7328, secara parsial biaya sarana produksi pestisida berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, sedangkan biaya sarana produksi (benih dan pupuk) dan tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan usaha tani jagung varietas NK 7328 di Kelompok tani Barokah Alam Desa Tegalsumur Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Br Kabeakan, N. T. M., Habib, A., & Manik, Juita Rahmadani, 2021. (2021). Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Jagung di Desa Pintu Angin, Laubaleng, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 5(1), 42–49. <https://doi.org/10.37637/ab.v5i1.841>.
- Damayanti, A., & Setiawan, Devit, 2021. (2021). Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida di Kecamatan Sebulu Kabupaten Kutai Kartanegara. *Magrobis Journal*, 21(1), 272–278.
- Haris, F. A., Nataliningsih, N., & Permana, Nendah Siti, 2021. (2021). Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Usahatani Padi Varietas Ciherang (Studi Kasus pada Kelompok Tani Wargi Saluyu di Desa Ciparay, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung). *OrchidAgri*, 1(1), 46–53.

- Ken Suratiyah, M, 2015. (2015). Ilmu Usaha Tani. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.
- Khair, H., Pasaribu, M. S., & Suprpto, Ebd, 2013. (2013). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*) terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair plus. *Agrium*, 18(1), 13–22.
- Kune, S. J. 2017. Analisis Pendapatan dan Keuntungan Relatif Usahatani Jagung di Desa Bitefa Kecamatan Miomaffo Timur Kabupaten TTU. *Agrimor*, 2(02), 23–24.
- Mei, Nana Trisna, 2017. (2017). Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Jagung dan Kelayakan Usahatani Jagung (*Zea mays L.*) Desa Laubaleng Kecamatan Laubaleng Kabupaten Karo. *Agrium*, 21(1), 62–67.
- Nisa, Haslita, 2018. (2018). Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Harga Saham pada Industri Sektor Pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 399–407.
- Purtanto, (2016). Studi Perbandingan Karakteristik Benih Jagung (*Zea mays L.*) Kultivar Hibrida NK 7328. Studi Perbandingan Karakteristik Alelopati Daun Kering Dan Rimpang Kering Alang-Alang (*Imperata Cylindrica L.*) Terhadap P e r k e c a m b a h a n Dan Pertumbuhan Kecambah Benih Jagung (*Zea Mays L.*) Kultivar HIBRIDANK 7328, 2016, 1–2.
- Purwanto, A. Z. A., Muis, A., Studi, P., Agribisnis, M., Universitas, P., Studi, P., Fakultas, A., & Universitas, Pertanian, 2015. (2015). Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida di Desa Modo Kecamatan Bukal Kabupaten Buol. 22(3), 205–215.
- Siregar, Muhammad Arief Rahmadsah, 2023. (2023). Peningkatan Produktivitas Pertanian Melalui Penerapan Sistem Pertanian Terpadu. Universitas Medan Rea, Indonesia, 1–10.
- Walpole, R. (1995). Pengantar Statistika. Gramedia Pustaka Utama. 1995.
- Wiharso, Saparto, 2022. (2022). Analisa Usaha Tani Tanaman Jagung (*Zea Mays , L .* ) Pada Program Perhutanan Sosial di LMDH Banyurip Lestari Desa Banyurip Kecamatan Jenar Kabupaten Sragen ( Analysis of Corn Farming Business (*Zea Mays, L .* ) in the Social Forestry Program at LMDH Banyu. 40(2).
- Wahyuni, S. W. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Alpukat D Kecamatan Banding Agung Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. *Jasep*, 5(1), 1-5.