OPTIMALISASI PENDAPATAN USAHA TANI JAHE

(Suatu Kasus di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis)

OPTIMIZATION OF GINGER FARMING BUSINESS INCOME (A case in Purwasari Village, Kawali District, Ciamis Regency)

KARICA1*, TRISNA INSAN NOOR 2, DAN IVAN SAYID NURAHMAN 1

¹Fakultas Pertanian, Universitas Galuh ²Fakultas Pertanian, Universitas Padjajaran *Email: karica695@gmail.com

ABSTRAK

Jahe merupakan tanaman herbal yang diyakini dapat meningkatkan imunitas tubuh, permintaan jahe meningkat sejalan dengan pertambahan kasus Covid-19. Namun pada saat ini, keberhasilan usahatani jahe belum bisa diukur secara pasti untuk kesejahteraan petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat produksi optimal dan pendapatan maksimal pada usahatani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode survei. Petani responden ditentukan secara acak sebanyak 28 orang dengan menggunakan teknik simple random sampling. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui : Biaya, penerimaan, pendapatan per satu kali musim tanam, dan Produksi optimal sehingga mendapatkan pendapatan maksimal per satu kali musim tanam. Analisis data yang digunakan adalah regresi kuadratik untuk persamaan biaya dan regresi linier untuk persamaan penerimaan optimal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Biaya yang dikeluarkan petani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis sebesar Rp356.132.018 per satu kali musim tanam, penerimaan yang diterima yaitu sebesar Rp 401.800.000,per satu kali musim tanam, pendapatan yang diperoleh yaitu sebesar Rp 45.667.982 per satu kali musim tanam, dan Produksi optimal yang bisa dicapai oleh petani jahe sebesar 7.561,27kg per petani per satu kali musim tanam, sehingga pendapatan maksimal yang bisa dicapai pada produksi optimal yaitu sebesar Rp 62.854.292 per satu kali musim tanam.

Kata kunci : Usahatani, Produksi Optimal, Pendapatan Maksimal. *ABSTRACT*

Ginger is an herbal plant that is believed to increase the body's immunity, demand for ginger is increasing in line with the increase in Covid-19 cases. However, at this time the success of ginger farming cannot be measured with certainty for the welfare of farmers. This study aims to determine the optimal level of production and maximum income on ginger farming in Purwasari Village, Kawali District, Ciamis Regency. The type of research used is quantitative with a survey method. Respondent farmers were determined randomly as many as 28 people using simple random sampling technique. The purpose of this study is to determine: costs, revenues, income per one planting season, and optimal production so as to get the maximum income per one planting season. The data analysis used is quadratic regression for the cost equation and linear regression for the optimal acceptance equation. The results of this study indicate that: The costs incurred by ginger farmers in Purwasari Village, Kawali District, Ciamis Regency are Rp 356,132,018 per one planting season, the revenue received is Rp 401.800.000,- per one planting season, the income earned is Rp 45,667,982 per planting season, and the optimal production that can be achieved by ginger farmers is 7,561.27kg per farmer per one planting season, so that the maximum income that can be achieved in optimal production is Rp 62,854,292 per one growing season.

Keywords: Farming, Optimal Production, Maximum Income

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris, dimana sebagian besar masyarakat Indonesia hidup bergantung pada hasil pertanian. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk dan tenaga kerja yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian. Salah satu sub sektor pertanian yang memiliki kontribusi penting vaitu Jenis tanaman hortikultura hortikultura. salah satunya yaitu tanaman biofarmaka. Tanaman biofarmaka merupakan tanaman bermanfaat untuk obat-obatan, yang kosmetik dan kesehatan yang dikonsumsi atau digunakan dari bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, rimpang ataupun akar. Tanaman salah satu tanaman biofarmaka yaitu jahe.

Menurut Refiana (2021) Jahe termasuk dalam kelas *Monocotyledon*, *Famili Zingiberaceae*. Tanaman ini termasuk dalam jenis tanaman rempah yang sudah dibudidayakan sejak lama di Indonesia. Tanaman jahe umumnya berada di daerah kering, dan banyak tumbuh di perkebunan serta pekarangan rumah.

Pada masa pandemi Covid-19, permintaan jahe terus meningkat dan menunjukkan prospek harga yang bagus. Menurut Badan Pusat Statistik (2018) produksi jahe nasional dalam kurun tahun 2017-2020 cukup stabil, berkisar 174 – 216

ribu ton/tahun atau rata-rata 195 ribu ton/tahun.

Meskipun tanaman jahe telah lama dibudidayakan dan menjadi salah satu bahan baku obat tradisional (OT), herbal terstandar dan fitoarmaka, namun pengembangan jahe skala luas masih belum bisa dicapai. Hal ini dikarenakan penggunaan benih yang belum didukung oleh penyediaan benih bermutu ataupun teknik budidaya yang optimal yang berkesinambungan.

Produksi jahe di Kabupaten Ciamis pada tahun 2019-2020 mengalami penurunan, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kurangnya pengetahuan petani terhadap budidaya jahe, harga yang diterima petani terkadang tidak sesuai dengan lamanya produksi/usahatani. Kecamatan Kawali merupakan sentra produksi jahe di Kabupaten Ciamis, budidaya jahe di Kecamatan Kawali khususnya di Desa purwasari ini sudah berlangsung cukup lama yang artinya petani menanam jahe tidak hanya ketika harga sedang bagus saja.

Dalam melaksanakan usahatani petani mempunyai pertimbangan dalam berproduksi. Bagaimana mengalokasikan sumberdaya atau faktor produksi secara tepat agar dapat menghasilkan produksi yang optimal sehingga mendapatkan pendapatan yang maksimal. Keberhasilan suatu usahatani dipengaruhi oleh berbagai input yang dapat mempengaruhi hasil produksi dan menentukan total biaya yang dikeluarkan. Pengelolaan faktor produksi yang tidak tepat dapat mengakibatkan rendahnya produksi yang dihasilkan atau tingginya biaya yang dikeluarkan, pada akhirnya hal tersebut mengakibatkan rendahnya pendapatan usahatani.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, pendapatan, produksi optimal dan pendapatan maksimal pada usahatani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis per satu kali musim tanam.

METODE PENELITIAN

Jenis Penellitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode survei pada usahatani jahe di Kecamatan Kawali Sugiyono Kabupaten Ciamis. (2016),menjelaskan bahwa metode penelitian cara diartikan sebagai ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu sehingga dapat gilirannya digunakan dapat untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dikumpulkan meliputi :

- Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari petani jahe yang dijadikan responden melalui observasi, wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan terlebih dahulu serta dokumentasi.
- 2. Data sekunder data yang diperoleh dari literaur dan data yang diperoleh dari instansi atau dinas terkait yang ada hubungannya dengan penelitian ini, serta media perantara atau secara langsung yang berupa bukti, catatan bukti yang ada, dokumen riset atau arsip yang dipublikasi maupun tidak dipublikasi.

Teknik Penarikan Sampel

Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah teknik simple random sampling dengan menggunakan rumus slovin. Teknik simple random sampling merupakan teknik penarikan sampel secara acak sederhana pada populasi. Menurut Sugiyono (2016) pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa

memperhatikan strata yang ada pada populasi itu.

Rancangan Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan, dan analisis optimalisasi produksi.

1. Analisis Biaya

Besarnya biaya yang dikeluarkan dalam usahatani dihitung dengan rumus :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC = *Total cost* atau biaya total

FC = Fixed cost atau biaya tetap

VC = Variable cost atau biaya variabel

2. Analisis Penerimaan

Menurut Suratiyah (2015) untuk menghitung penerimaan dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR = Total Revenue
(Penerimaan Total)

Q = Quantity (Jumlah Produk)

P = Price (Harga Produk)

3. Analisis Pendapatan

Menurut Sokartawi *dkk*, (1986) *dalam* Idani (2012), pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya yang dirumuskan dengan :

$$Pd = TR - TC$$

Dimana:

PD = Pendapatan Usahatani

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

4. Analisis Optimal

Menurut Boediono (2002) untuk mengetahui jumlah biaya yang dikeluarkan dalam suatu usahatani untuk mengetahui tingkat produksi optimal, dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan persamaan antara biaya keseluruhan dengan jumlah produksi, yaitu:

$$C = f(Q)$$

$$C = a + bQ + cQ^2$$

Keterangan:

C = Biaya (cost)

a = Koefisien biaya tetap/konstanta

b, c = Koefisien biaya tidak tetap

Q = Jumlah Produksi

(quantity)

Persamaan biaya tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan kuadratik :

$$C = a + bQ + cQ^{2}$$

$$Maka : \sum C = na + b \sum Q + c \sum Q^{2}$$

$$\sum C = a \sum Q + b \sum Q^{2} + c \sum Q^{3}$$

$$\sum C = a \sum Q^{2} + b \sum Q^{3} + c \sum Q^{4}$$

Menurut Sudjana (1992) nilai a, b, dan c dapat diperoleh dengan menggunakan rumus determinasi :

Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH Volume 10, Nomor 2, Mei 2023 : 873-884

$$\begin{bmatrix} n & \Sigma Q & \Sigma Q^{2} \\ \Sigma Q & \Sigma Q^{2} & \Sigma Q^{3} \\ \Sigma Q^{2} & \Sigma Q^{3} & \Sigma Q^{4} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a \\ b \\ c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Sigma Q \\ \Sigma Q \\ \Sigma Q^{2} \end{bmatrix}$$

Wasis (1981) menyatakan besarnya penerimaan (*Revenue*) untuk mengetahui besarnya penerimaan optimal, dapat ditentukan dengan pendekatan persamaan :

$$P = f(Q)$$

P = a + bQ

 $TR = P \times Q$

 $Maka : TR = (a + bQ) \times Q$

 $TR = aQ + bQ^2$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (total revenue)

P = Harga (price)

Q = Jumlah Produksi (quantity)

a, b = Konstanta, Koefisien arah

Maka :
$$P = na + b \sum Q$$

 $PQ = a \sum Q + b \sum Q^2$

Menururt Sudjana (1992) untuk mengetahui nilai a dan b menurut dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$a = \frac{\sum p \sum Q^2 - \sum Q \sum PQ}{n \sum Q^2 - (\sum Q)^2}$$
$$b = \frac{n \sum PQ - \sum P \sum Q}{n \sum Q^2 - (\sum Q)^2}$$

Selanjutnya menurut Gespersz (2001), untuk menentukan tingkat produksi optimal maka biaya tambahan (MC) sama

dengan tambahan penerimaan (MR) dapat dicapai pada saat :

$$MC = MR$$

$$TC' = TR'$$

Keterangan:

MC = Tambahan biaya (Marginal Cost)

MR = Tambahan penerimaan (Marginal Revenue)

TC' = Turunan pertama persamaan biaya

TR' = Turunan pertama persamaan penerimaan

Sedangkan untuk mengetahui besarnya pendapatan optimal dan produksi optimal adalah:

$$\pi Max = TR - TC$$

Keterangan:

 πMax = Pendapatan tertinggi (Maximum Profit)

TR = Total penerimaan (Total Revenue)

TC = Total biaya (*Total Cost*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

1. Umur Responden

Umur adalah faktor penentu dalam segala aktivitas masing-masing untuk memaksimalkan tenaga kerja serta biaya yang digunakan dalam berusahatani. Menurut Mantra (2004), bahwa sebaran

petani berdasarkan umur produktif dibagi menjadi 3 klasifikasi yaitu, umur 0-14 tahun merupakan usia belum produktif, umur 15-64 tahun adalah usia produktif, dan umur diatas 65 tahun merupakan usia tidak lagi produktif.

Tabel 1. Klasifikasi Umur responden

No	Umur (Tahun)	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	0-14	0	0
2	15-64	21	75
3	65-dst	7	25
	Jumlah	28	100%

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar petani jahe sebanyak (75%) termasuk pada usia produktif. Ini merupakan potensi yang baik untuk meningkatkan produktivitas, dari segi tenaga atau kemampuan bekerja masih cukup baik untuk mengerjakan lahan jahe.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang menjadi tingkat dalam keberhasilan mengelola usahataninya karena dapat mempengaruhi pola pikir petani dan pengetahuan. Dengan pendidikan dan pengetahuan yang tinggi, petani akan mampu menyerap teknologi pertanian yang semakin berkembang dalam usahanya dalam meningkatkan hasil usahatani yang diusahakannya (Setiwan dan Hartini,2020).

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Responden

No	Pendidikan	Jml Responden	Presentas e (%)
1	SD	15	53,57
2	SLTP	11	39,29
3	SLTA	2	7,14
4	Perguruan Tingi	0	0,00
Jumlah		28	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan petani jahe di Desa Purwasari mayoritas berada pada tingkat Sekolah Dasar (SD) sebanyak 15 orang dan 2 orang lulusan SLTA. Berdasarkan presentase diatas terlihat bahwa tingkat pendidikan petani jahe di Desa Purwasari relatif masih rendah.

3. Tanggungan Keluarga Responden

Jumlah tanggungan keluarga adalah semua anggota keluarga petani yang kebutuhan hidupnya dibiayai oleh petani responden, semakin banyak anggota keluarga yang ditanggung maka semakin menuntut pula petani untuk mendapatkan penghasilan yang lebih tinggi.

Tabel 3. Tanggungan Keluarga Responden

Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1-2	16	57,14
3-4	9	32,14
5-6	3	10,71
Jumlah	28	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga terbesar yaitu pada angka 1-2 dan yang paling rendah 5-6. Dapat diketahui bahwa hal ini sangat

mempengaruhi tingkat kesejahteraan petani dalam berusahatani untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

4. Luas Lahan Responden

Luas lahan merupakan faktor produksi pada usahatani yang sangat penting, besar kecilnya luas lahan sangat menentukan hasil yang akan diterima petani dalam usahataninya vang dapat mempengaruhi tingkat pendapatan petani. Semakin besar luas lahan yang diolah maka semakin besar pula kemungkinan produksi yang dihasilkan tinggi.

Tabel 4. Luas Lahan Responden

Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
0,10-0,20	11	39,29
0,21-0,30	16	57,14
0,31-0,40	1	3,57
Jumlah	28	100

Berdasarkan tabel 4 rata-rata petani melakukan kegiatan budidaya jahe pada luas lahan 0,21-0,30 ha. Meskipun petani memiliki luas lahan yang cukup luas, petani biasanya akan membagi lahnnya untuk menanam lebih dari 1 jenis komoditas.

5. Pengalaman Berusahatani Responden

Pengalaman berusahatani akan berpenaruh terhadap keberhasilan usahatani jahe. Pengalaman berusahatani dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang pernah dikelola, dialami dan ditanggung petani untuk melakukan kegiatan usahataninya

yaitu mengarahkan segala akal serta tenaga yang dimiliki (Fahmi,2021).

Tabel 5. Pengalaman Berusahatani Responden

Pengalaman	Jumlah	Presentase
Usahatani	(Orang)	(%)
2-3 tahun	5	17,86
4-5 tahun	14	50,00
>5 tahun	9	32,14
Jumlah	28	100

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani jahe di Desa Purwasari memiliki pengalaman berusahatani antara 4-5 tahun dengan presentase (50,00%).Lama waktu berusahatani tersebut akan berpengaruh kemampuan dalam terhadap petani pengambilan keputusan terhadap kendala yang dihadapi.

Usahatani Jahe pada saat penelitian sebagai berukut: Usahatani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis dilakukan satu kali dalam setahun penanaman dilakukan pada saat musim penghujan sekitar pada bulan september sampai oktober.

Pembibitan: Bibit diambil langsung dari lahan yang siap panen (bukan dari pasar), bahan bibit diambil dari tanaman yang sudah tua berumur 10 bulan lebih. Rimpang dipotong menjadi 3-4 mata tunas. Setelah dipotong rimpang dibiarkan selama 2 minggu agar tunas muncul dan bibit jahe siap ditanam.

Pengolahan Lahan: Sebelum melakukan penanaman jahe yang harus dilakukan yaitu persiapan lahan, untuk mendapatkan hasil panen yang optimal harus diperhatikan syarat-syarat tumbuh yang dibutuhkan jahe. Biasanya petani melakukan pembukaan lahan dengan melakukan pembabatan pada rumput atau gulma yang tumbuh disekitar lahan tempat budidaya jahe. Pembabatan ini dilakukan oleh tenaga kerja wanita.

Teknik Penanaman: Petani jahe di Desa Purwasari menanaman jahe secara tumpangsari dengan tanaman cabai rawit karena dapat mengurangi kerugian yang disebabkan naik turunnya harga, menekan biaya kerja. Penanaman jahe dilakukan pada musim hujan sekitar bulan september hingga oktober karena kebun jahe milik petani tidak memiliki drainase penampungan air sehingga penyiraman dilakukan dengan seadanya mengandalkan air hujan.

Pemeliharaan Tanaman Jahe: Sekitar 2-3 minggu setelah dilakukan tanam penyulaman. Jika ada rimpang yang mati harus segera dilaksanakan penyulaman agar pertumbuhan bibit sulaman itu tidak jauh tertinggal dengan tanaman lain, bibit dipilih baik. Kemudian dari rimpang yang penyiangan pertama dilakukan ketika tanaman jahe berumur 2-4 minggu kemudian dilanjutkan 3-6 minggu sekali.

kondisi Tergantung pada tanaman pengganggu yang tumbuh. Namun setelah jahe berumur 5 bulan keatas petani biasanya tidak melakukan penyiangan lagi, sebab pada umur tersebut rimpangnya mulai menua. Pemupukan secara organik yaitu dengan menggunakan pupuk kandang dilakukan lebih sering dibanding menggunakan pupuk kimia. Pemberian pupuk organik ini dilakukan pada awal penanaman pada saat pembuatan bedengan sebagai pupuk dasar yang ditebar dan dicampur tanah. Pupuk sisipan selanjutnya dilakukan pada umur 2-3 bulan dan 4-6 bulan.

Pemanenan: Umur tanaman jahe yang sudah bisa dipanen antara 8-12 bulan, dengan ciri-ciri warna daun berubah dari hijau menjadi kuning dan batang semua mengering. Cara panen yang baik, tanah dibongkar dengan hati-hati menggunakan alat garpu atau cangkul, diusahakan jangan sampai rimpang jahe terluka. Selanjutnya tanah dan kotoran lainnya yang menempel pada rimpang, sesudah itu jahe dijemur kira-kira selama 1 minggu. **Tempat** penyimpanan harus terbuka, tidak lembab dan penumpukannya jangan terlalu tinggi melainkan agak disebar.

Analisis Usahatani Jahe

1. Biaya Produksi

Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH Volume 10, Nomor 2, Mei 2023 : 873-884

Biaya total produksi adalah total keseluruhan biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani untuk usahatani jahe dari mulai pengolahan lahan sampai dengan panen dan penjualan hasil panen. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Rincian total biaya produksi yang digunakan dalam per satu kali musim tanam jahe dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Biaya Produksi Usahatani Jahe di Desa Purwasari Per satu Kali Musim Tanam

No.	Komponen Biaya	Jumlah Biaya (Rp)
1	Biaya Tetap	·
	a. Penyusutan Alat	2.117.500
	b. Biaya Pajak	523.333
	c. Bunga Modal Tetap	105.633
	Jumlah	2.746.466
2	Biaya Variabel	
	a. Sarana Produksi	
	- Benih	118.400.000
	 Pupuk Organik 	47.230.800
	- Pupuk Kimia	9.993.000
	b. Tenaga Kerja	167.740.000
	c. Bunga Modal Variabel	13.591.752
Jumlah		356.955.552
Total		359.702.018

2. Penerimaan

Menurut Sudarsono dalam Darmawan (2015), penerimaan merupakan suatu hasil penjualan dari barang tertentu yang diterima atas penyerahan sejumlah barang pada pihak lain. Jumlah penerimaan usahatani jahe diperoleh dari hasil jumlah seluruh produk jahe yang dihasilkan kemudian dikalikan dengan harga satuan pada saat penelitian. Dalam satu kali musim tanam produksi usahatani jahe di Desa Purwasari menghasilkan 33.100 kg

dengan rata-rata 1.182kg/petani. Dengan harga jual berkisar dari Rp 10.000 sampai dengan Rp 13.000/kg. Maka penerimaan usahatani jahe yang diperoleh oleh petani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis per satu kali musim tanam pada tahun 2021 sebesar Rp 401.800.000 dengan rata-rata Rp 14.350.000/petani.

3. Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan. Pendapatan usahatani menjadi ukuan yang digunakan untuk melihat faktor-faktor produksi, pengelolaan, dan penggunaan modal petani. besarnya rata-rata penerimaan jahe per satu kali musim tanam memperoleh total penerimaan sebesar Rp 401.800.000,dengan rata-rata per Ha sebesar Rp 67.529412, sementara total biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 359.702.018 rata-rata per ha sebesar 60.452.121. Setelah mengurangi total penerimaan dengan total biaya produksi usahatani jahe per satu kali musim tanam diperoleh pendapatan sebesar Rp 42.097.982 atau rata-rata perhektar sebesar Rp 7.075.291.

4. Optimalisasi Pendapatan

Persamaan Total Biaya (total cost) dan Persamaan Penerimaan (total revenue) .

Berdasarkan hasil data penelitian 28 responden pada usahatani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis diperoleh persamaan biaya (TC) dengan menggunakan regresi kuadratik, dimana:

$$TC = a + bQ + cQ^2$$

 $TC = 912145,3 - 1532,4 Q + 0,6Q^2$

Persamaan penerimaan (TR) diperoleh dengan menggunakan persamaan regresi linier melalui hubungan harga dengan produk, dimana :

$$TR = aQ + bQ^2$$

 $TR = 12269,4Q - 0,11Q^2$

Pendapatan Maksimal Pada Produksi Optimal

Untuk mencapai tingkat produksi optimal agar diperoleh tingkat penerimaan optimal sehingga pendapatan maksimal, syaratnya turunan pertama persamaan biaya sama dengan turunan pertama penerimaan (MC=MR).

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh penerimaan optimal sebesar 129.645.140,74/ha/satu kali musim tanam, dengan total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 42.700.002,10 per ha per satu kali musim tanam.sedangkan untuk mengetahui besarnya nilai pendapatan dari tingkat produksi optimal dapat diketahui dengan syarat total penerimaan dikurangi dengan total biaya. Dari hasil analisis diketahui bahwa pendapatan besarnya tertinggi/maksimum yang diperoleh responden sebagai berikut:

$$\pi Max = TR - TC$$

$$\pi Max = 129.645.140,74 - 42.700.002,10$$

$$\pi Max = 86.945.138,64$$

Pendapatan diperoleh sebesar Rp 86.945.138,64 per ha per satu kali musim tanam.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pendapatan terus mengalami kenaikan sampai pada produksi optimal (9.719,58 kg per satu kali musim tanam) seiring dengan terus meningkatnya penerimaan dan besarnya biaya input yang dikeluarkan dan menurunnya efisiensi input maka pendapatan akan semakin berkurang. Hasil produksi yang dicapai petani jahe di purwasari Kecamatan Kawali Desa Kabupaten Ciamis tidak optimal, dikarenakan penggunaan faktor produksi, besarnya biaya yang dikeluarkan, kurangnya pengetahuan petani dalam pengelolaan dan pemeliharaan tanaman secara efisien, hal ini dilakukan petani karena didalam mengambil keputusan sering kali berdasarkan pengalaman dan kemampuan serta dana yang tersedia. Tidak adanya sarana peminjaman modal seperti Koperasi Unit Desa (KUD) yang tidak ada di Desa Purwasari sehingga menyulitkan petani dalam mengatasi masalah modalnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Biaya yang dikeluarkan perani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis sebesar Rp. 359.702.018 per satu kali musim tanam, penerimaan yang diterima yaitu sebesar Rp. 401.800.000,- per satu kali musim tanam dan pendapatan yang diperoleh yaitu

- sebesar Rp. 42.097.982 per satu kali musim tanam.
- 2. Total produksi yang dicapai oleh 28 petani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis rata-rata sebesar 33.100 kg per satu kali musim tanam atau ratarata 5.563 per ha. Produksi optimal yang bisa dicapai oleh petani jahe sebesar 9.719,58 kg per ha per satu kali musim tanam, sehingga pendapatan maksimal yang bisa dicapai pada produksi optimal yaitu sebesar Rp 86.945.138,64 per ha per satu kali musim tanam.

Saran

- 1. Perlu diadakan penyuluhan kepada petani jahe di Desa Purwasari Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis umumnya dalam penggunaan sarana produksi yang tepat guna (efektif) sehingga menghasilkan produksi dan pendapatan optimal usahatani jahe yang optimal.
- 2. Perlu adanya lembaga-lembaga keuangan atau KUD sebagai sarana peminjaman modal untuk mengatasi kurangnya biaya yang diperlukan petani dalam menjalankan usahataninya.

Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH Volume 10, Nomor 2, Mei 2023 : 873-884

DAFTAR PUSTAKA

- Boediono. 2002. *Pengantar Ekonomi Mikro*. BPFE, Yogyakarta.
- BPS. 2018. *Produktivitas Jahe Indonesia* 2018. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. Jakarta.
- Gespersz. U. 2001. *Ekonomi Manajerial Pembuatan Keputusan Bisnis*.
 PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Idani, F. R. 2012. Analisis Pendapatan Usahatani Dan Optimalisasi Pola Tanam Sayuran di Kelompok Tani Pondok Menteng Desa Citapen, Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Ekonomi Dan Manajemen. IPB: Bogor.
- Mantra, I. 2004. *Demografi Umum. Pustaka pelajar*. Yogyakarta.

- Refiana, F. 2021. Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Jahe (Studi Kasus Pada Petani Jahe di Kecamatan Liang Anggang). *ZIRAA'A*, 46 (3): 377 – 382.
- Setiawan, I dan Hartini, S. 2020. Optimalisasi Usahatani Jagung (*Zea mays L.*) Di Kampung Tumbit Melayu Kecamatan Teluk Bayur Kabupaten Berau. *Jurnal Agri Sains*. 4(2).
- Sudjana. 1992. *Teknik Analisis Regresi Dan Korelasi Bagi Para Pen*eliti. Tarsito Edisi Ketiga. Bandung.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitaitf, Kualitatif, Dan R&D.* Bandung: cv. Alfabeta.
- Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Ushatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.