

# Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan dan Kelayakan Finansial Usahatani Porang pada Kelompok Tani Sarwo Asih di Desa Kepel Kecamatan Kare Kabupaten Madiun

*Analysis of Factors Affecting Income and Financial Feasibility of Porang Farming in Sarwo Asih Farmers Group in Kepel Village, Kare District, Madiun Regency*

Aisyah Farhana<sup>1</sup>, Pujiati Utami<sup>2</sup>, Pujiharto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Perikanan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

## ARTICLE INFO

### Article history:

DOI:

[10.30595/pspfs.v4i.497](https://doi.org/10.30595/pspfs.v4i.497)

Submitted:

August 20, 2022

Accepted:

Oct 28, 2022

Published:

Nov 17, 2022

### Keywords:

Usahatani Porang, Pendapatan,  
Kelayakan Finansial

## ABSTRACT

Porang merupakan tanaman lokal asli Indonesia yang berpotensi dikembangkan sebagai komoditas ekspor. Porang memiliki berbagai manfaat baik sebagai bahan pangan alternatif maupun bahan baku industri. Kandungan glukomanan pada porang, yaitu polisakarida larut air yang bersifat fungsional terhadap kesehatan, mendorong terbukanya pasar ekspor porang seiring meningkatnya kesadaran masyarakat global terhadap pangan fungsional. Saat ini porang menjadi salah satu komoditas usahatani yang trendy dan dilirik oleh petani dan masyarakat luas untuk dibudidayakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pendapatan petani melalui usahatani porang dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta mengevaluasi kelayakan finansial usahatani porang. Objek penelitian adalah petani porang yang tergabung dalam komunitas porang kelompok tani Sarwo Asih di Desa Kepel, Kecamatan Kare, Kabupaten Madiun dengan populasi 105 petani. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria dan didapatkan 37 sampel petani. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif berdasarkan data empiris yang dianalisis menggunakan teknik statistik. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan petani porang di Desa Kepel, Kecamatan Kare, Kabupaten Madiun adalah Rp.17.524.311 per usahatani porang. Produksi umbi porang dan modal berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pendapatan. Sedangkan penyusutan alat berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pendapatan. Nilai R/C Ratio usahatani porang adalah 3,11 per usahatani dan nilai break even point adalah: BEP penerimaan Rp.312.790, BEP produksi 31,28 kg, dan BEP harga Rp.4.661/kg, sehingga usahatani porang dapat dikatakan layak dan memberikan keuntungan.

*This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).*



### Corresponding Author:

**Aisyah Farhana**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Perikanan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara produsen tanaman pangan memiliki peran yang besar untuk dapat bersaing di pasar global. Salah satu tanaman lokal asli Indonesia yang berpotensi dikembangkan sebagai komoditas ekspor adalah tanaman porang. Porang atau iles-iles, termasuk famili Araceae yaitu tumbuhan semak berumbi dalam tanah, yang banyak tumbuh di dalam hutan. Tanaman porang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan sebagai upaya diversifikasi atau pangan alternatif, maupun sebagai bahan baku industri (Sunarti, 2018). Umbi porang mengandung polisakarida larut air, disebut glukomanan, yang memiliki kemampuan mengentalkan dan bersifat fungsional terhadap kesehatan (Estiasih dkk., 2017).

Seiring meningkatnya kesadaran dan kebutuhan masyarakat terhadap pangan fungsional mendorong terbukanya pasar porang secara luas terutama untuk tujuan ekspor (Saleh dkk., 2015). Menurut Suwandi, Direktur Jenderal Tanaman Pangan, Kementan menjadikan porang sebagai mahkota masuk dalam program gerakan tiga kali lipat ekspor (Gratieks), disamping sarang burung walet. Nilai ekspor porang pada tahun 2020 mencapai Rp 923,6 Milyar dengan negara tujuan China, Thailand, Taiwan, Vietnam, Myanmar, Jepang, dan beberapa negara lainnya (Kementan RI, 2020).

Kabupaten Madiun merupakan salah satu sentra porang Indonesia. Tanaman porang yang pada masa diperkenalkannya di Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun pada tahun 1986 tidak dianggap, kini menjadi primadona petani di Kabupaten Madiun. Menurut data penelitian Kurniati dkk. (2021) Kecamatan Kare merupakan kecamatan dengan produktivitas porang tertinggi ketiga di Kabupten Madiun sejak dilakukannya budidaya porang di daerah tersebut pada tahun 2010.

Tabel 1. Data Hasil Produksi Porang di Kabupaten Madiun Tahun 2019/2020

Kecamatan	Luas Lahan	Produksi		Produktivitas (ton/ha/tahun)
		Umbi Basah	Chip	
Saradan	1.113	6.399,75	1.087,01	28,75
Pilang Kenceng	80	448	76,16	11,20
Wonoasri	5	28	4,76	5,60
Madiun	10	56	9,52	5,60
Gemarang	67	375,2	63,78	22,40
Kare	126	705,6	119,94	28,00
Wungu	11	61,6	10,47	11,20
Dagangan	158	884,8	150,42	39,20
Dolopo	32	174	29,59	22,00

Sumber : Kurniati, dkk., 2021.

Desa Kepel merupakan desa asal petani porang Paidi yang memunculkan Booming Paidi Porang pada tahun 2019. Kisah viralnya merubah nasib dari seorang pemulung menjadi sosok petani miliarder membuat usahatani porang Desa Kepel dan porang Madiun dilirik masyarakat dan menjadi sensai nasional. Di Desa Kepel porang menjadi komoditas primadona yang meningkatkan perekonomian masyarakat. Sehingga dibentuklah komunitas yang aktif mengembangkan porang dibawah naungan kelompok tani Sarwo Asih Porang yang dipimpin oleh Bapak Suyanto.

Dalam pengembangan usahatani porang investasi mutlak diperlukan, karena dibutuhkan modal yang cukup tinggi. Maka dari itu diperlukan adanya analisis pendapatan usahatani porang dan faktor-faktor yang mempengaruhinya serta evaluasi kelayakan finansial usahatani. Hipotesis penelitian adalah bahwa terdapat pengaruh nyata antara jumlah produksi umbi porang, harga bibit yang dinormalkan, harga pupuk yang dinormalkan, harga tenaga kerja yang dinormalkan, penyusutan alat, dan modal terhadap pendapatan usahatani porang. Diharapkan hasil analisis dan evaluasi dapat menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan, optimalisasi usahatani, dan prospek investasi masa depan usahatani porang.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan terhadap petani porang yang tergabung dalam komunitas porang di kelompok tani Sarwo Asih yang berada di Desa Kepel, Kecamatan Kare, Kabupaten Madiun. Populasi penelitian adalah seluruh anggota kelompok tani Sarwo Asih sejumlah 105 petani. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan purposive sampling dengan kriteria yaitu petani melakukan minimal 5 tahun usahatani, panen di tahun 2020 dan pernah menanam dengan biji porang. Didapatkan sampel penelitian sejumlah 37 petani. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif berdasarkan data empiris yang dianalisis menggunakan teknik statistik.

Data primer yang digunakan berupa karakter sosial ekonomi petani porang, produksi usahatani porang, penerimaan usahatani, biaya produksi, dan harga umbi porang pada satu musim tanam periode 2019-2020. Penerimaan usahatani berasal dari penjualan umbi basah dan harga merupakan tingkat harga yang berlaku saat penelitain. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara serta dokumentasi dan responden diasumsikan

menjawab dengan benar dan jujur. Sedangkan data sekunder digunakan sebagai data pendukung penelitian berasal dari data kelompok tani, data hasil penelitian dan data administratif kelembagaan.

Menurut Kasim (1995 dalam Suratman, 2015), besarnya pendapatan usahatani dapat diketahui menggunakan rumus:

$$I = TR - TEC$$

Keterangan:

I = pendapatan usahatani; TR = total penerimaan; TEC = total biaya eksplisit

Analisis regresi linear berganda dengan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) menggunakan program bantuan SPSS 26 dilakukan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani porang. Persamaan regresi linear yang digunakan dalam adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

Keterangan: Y = pendapatan usahatani porang; a = nilai konstanta;  $\beta_1 - \beta_6$  = koefisien regresi;  $X_1$  = produksi umbi;  $X_2$  = harga bibit umbi yang dinormalkan;  $X_3$  = harga pupuk yang dinormalkan;  $X_4$  = harga tenaga kerja luar keluarga yang dinormalkan;  $X_5$  = penyusutan alat; dan  $X_6$  = modal; e = error.

Harga yang dinormalkan adalah rasio harga input dengan harga output. Dimana harga bibit, pupuk dan tenaga kerja luar keluarga yang dinormalkan adalah harga bibit, pupuk dan tenaga kerja luar keluarga yang masing-masing dibagi harga jual umbi porang. Penyusutan alat dihitung dengan rumus penyusutan alat metode garis lurus yaitu:

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Nilai Awal} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

Dilakukan uji asumsi klasik untuk memenuhi persyaratan statistik pada analisis regresi linear berganda yang berbasis OLS sehingga didapatkan model terbaik atau *Best Linear Unbiased Estimation* (BLUE). Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas. Dilakukan pengujian hipotesis dan uji kelayakan model (*goodness of fit model*) dengan menginterpretasi hasil analisis regresi linear berganda faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani porang berupa nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ), uji F (simultan), uji t (parsial), dan model regresi linear yang terbentuk.

Kelayakan finansial usahatani porang dinilai menggunakan R/C ratio dan BEP. Jika R/C Ratio < 1, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dikembangkan. Sedangkan jika R/C Ratio = 1, maka usaha berada pada titik impas (Soekartawi, 2006).

$$\text{Revenue Cost Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan: TR = total penerimaan; TC = total biaya.

BEP adalah kondisi dimana usahatani mengalami break even atau mencapai titik impas. Suatu usahatani dikatakan layak jika memenuhi persyaratan dimana: produksi (kg) > BEP produksi (kg); penerimaan (Rp) > BEP penerimaan; dan harga (Rp/kg) > BEP harga (Rp/kg) (Suratiyah, 2020).

$$\text{BEP Penerimaan} = \frac{FC}{1 - \left(\frac{VC}{R}\right)}$$

$$\text{BEP Produksi} = \frac{FC}{P - AVC}$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{TC}{Y}$$

Keterangan: FC = biaya tetap; VC = biaya variabel; R = penerimaan; P = harga produksi per unit; AVC = biaya variabel per unit; TC = total biaya; Y = produksi total.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Petani Kelompok Tani Sarwo Asih

Kelompok tani Sarwo Asih merupakan salah satu organisasi petani yang ada di Desa Kepel, Kecamatan Kare, Kabupaten Madiun. Anggota kelompok tani ini menanam jagung, cengkeh, padi, ketela, dan umbi-umbian

untuk usahatannya. Menurut Aziiz (2020) gagasan baru dibudidayakannya porang di Desa Kepel dikarenakan nilai ekonomi hasil pertanian yang tidak menentu dan kurang menguntungkan.

Komunitas porang didirikan pada tahun 2016 berdasarkan Keputusan Kepala Desa Kepel Kecamatan Kare Kabupaten Madiun No.814/20/402.408.05/2015 tentang Pembentukan Komunitas Porang yang dipimpin oleh Bapak Suyanto. Komunitas ini dibentuk sebagai wadah petani dalam mengembangkan budidaya komoditas porang, terutama oleh petani Dusun Giringan, melalui badan hukum kelompok tani Sarwo Asih untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat.

Gambaran umum mengenai petani porang di kelompok tani Sarwo Asih sebagai sampel penelitian dapat diketahui berdasarkan karakteristik sosial dan ekonomi tertentu. Karakteristik petani porang sangat menentukan respon mereka terhadap kegiatan pengembangan petani dan usahatannya (Asih dkk., 2018). Rata-rata umur petani adalah 50 Tahun 6 Bulan yang merupakan tergolong lansia awal dan usia produktif. Mayoritas petani memiliki 2 pekerjaan dengan 38% menjadikan petani sebagai pekerjaan sampingan dan 27% menjadikan petani sebagai pekerjaan pokok. Tingkat pendidikan petani tergolong rendah yaitu 73% petani termasuk dibawah standar wajib belajar Indonesia.

Rata-rata lama usahatani porang adalah 5 tahun 8 bulan. Jumlah tanggungan keluarga termasuk keluarga kecil berjumlah 1-3 orang. Luas rata-rata lahan yang digarap adalah lahan sempit dengan yaitu 0,52 ha dengan persentase 86% penggunaan luas lahan 0,25 – 0,53 ha. Rata-rata modal usahatani porang adalah Rp.35.135.135/usahatani atau Rp.67.567.567/hektar.

### Biaya Tetap

Biaya tetap yang dikeluarkan petani untuk usahatani porang terdiri dari biaya sewa lahan dan penyusutan peralatan tani. Rata-rata biaya sewa lahan yang dikeluarkan petani adalah Rp.54.054 per petani. Dapat dikatakan bahwa nilai biaya sewa lahan rendah karena tidak semua lahan sewa mengeluarkan biaya dan merupakan lahan bantuan perhutani dan PLTA Giringan.

Persentase biaya tetap tertinggi adalah penyusutan alat cangkul kemudian sabit. Seluruh petani menggunakan paling tidak 1 hingga 3 buah alat cangkul dan sabit. Harga cangkul sekitar Rp.150.000 – Rp.200.000 dan memiliki umur ekonomis 2 – 3 tahun. Harga sabit sekitar Rp.60.000 – Rp.200.000 dan memiliki umur ekonomis 1 – 3 tahun. Usahatani porang tidak memerlukan biaya penyusutan alat yang tinggi karena pemeliharannya yang sederhana.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Porang

No.	Keterangan	Nilai (Rp.)	Persentase (%)
1.	Sewa Lahan	54.054	18,5
2.	Penyusutan Peralatan Tani		
	a. Cangkul	118.063	40,3
	b. Sabit	70.608	24,1
	c. Gancu	42.297	14,5
	d. Lainnya	7.613	2,6
	Total	292.635	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

### Biaya Tetap

Biaya variabel adalah biaya yang digunakan untuk membeli atau menyediakan sarana produksi pertanian dalam satu kali produksi atau satu masa tanam.

#### 1. Biaya Bibit

Bibit porang yang digunakan petani adalah umbi berumur 1 tahun dan bulbil/katak. Pembelian bibit umbi rata-rata per petani adalah 313 kg senilai Rp.7.824.324 pada harga bibit umbi Rp.2.500/kg. Rata-rata pembelian bibit bulbil per petani adalah 2,6 kg senilai Rp.513.513 pada harga bibit bulbil sekitar Rp.185.000 – Rp.200.000 per kilogram. Mayoritas biaya bibit adalah biaya bibit umbi karena produksi bibit bulbil dapat memenuhi sebagian besar kebutuhan bibit bulbil petani sedangkan produksi bibit umbi tidak.

Tabel 3. Rata-rata Biaya Bibit Usahatani Porang

No.	Jenis Bibit	Kebutuhan (kg)	Produksi (kg)	Pembelian (kg)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
1.	Umbi	1557,6	1244,6	313	7.824.324	93,8
2.	Bulbil	46,9	94,5	2,6	513.513	6,2
	Total				8.337.837	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

## 2. Biaya Pupuk

Petani menggunakan pupuk organik dan pupuk non-organik untuk budidaya porang. Rata-rata biaya pupuk yang dikeluarkan petani porang adalah Rp.1.831.973/usahatani. Pupuk yang paling banyak digunakan adalah pupuk kompos, diikuti dengan pupuk urea dan SP 36. Pupuk lain yang juga digunakan oleh petani adalah pupuk polomit, POC, ZA, pupuk kimia dan pupuk kandang.

Tabel 4. Rata-rata Biaya Pupuk Usahatani Porang

No.	Jenis Pupuk	Jumlah (kg)	Harga (Rp/kg)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
1.	Urea	106	2.500	256.757	14
2.	Kompos	1.254	625-700	825.703	47
3.	Ponska	62	2.500	155.405	8
4.	Organik	135	625	84.459	5
5.	SP36	93	2.600	241.027	13
6.	Lainnya	-	-	241.622	13
Total				1.831.973	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

## 3. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga

Rata-rata biaya tenaga kerja luar keluarga adalah Rp.5.451.081/usahatani. Upah tenaga kerja luar laki-laki adalah Rp.75.000 – Rp.80.000/hari dan tenaga kerja luar perempuan adalah Rp.70.000/hari. Untuk setiap jenis pekerjaan selain persiapan bibit, jumlah tenaga kerja luar laki-laki terbanyak yang dipekerjakan adalah 6 orang dan jumlah hari kerja terbanyak adalah 10 hari. Sedangkan tenaga kerja luar perempuan jarang dipekerjakan selain pada penyiangan.

Tabel 5. Rata-rata Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga Usahatani Porang

No.	Jenis Pekerjaan	Upah (Rp.)		Nilai (Rp)	Persentase (%)
		Laki-laki	Perempuan		
1.	Persiapan bibit	138.378	-	138.378	3
2.	Pengolahan tanah	1.026.216	-	1.026.216	19
3.	Penanaman	1.026.216	18.918	1.045.135	19
4.	Pemupukan	977.297	18.918	996.216	18
5.	Penyiangan	704.324	382.162	1.086.486	20
6.	Panen	1.158.649	-	1.158.649	21
Total		5.031.081	420.000	5.451.081	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

## Penerimaan

Penerimaan merupakan nilai produksi usahatani porang yaitu hasil perhitungan jumlah produksi umbi basah yang dijual dikalikan dengan harga produk. Sebesar 72,9% rata-rata produksi umbi porang dijual yaitu sejumlah 3.343,78 kg umbi, pada harga umbi basah Rp.10.000/kg, senilai dengan Rp.33.437.838 yang merupakan penerimaan usahatani.

Tabel 6. Rata-rata Penerimaan Usahatani Porang

No.	Umbi Porang	Jumlah (kg)	Harga (Rp/kg)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
1.	Dijual	3.343,78	10.000	33.437.838	72,9
2.	Tidak Dijual	1.244,60	-	-	27,1
Total		5.031.081	420.000	5.451.081	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

## Pedapatan

Besarnya pendapatan usahatani dapat diketahui dengan menghitung selisih penerimaan dengan total biaya eksplisit. Terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada biaya tetap dan biaya variabel dimana 98,2% biaya yang dikeluarkan adalah biaya variabel dan 1,8% lainnya adalah biaya tetap. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan harga dan jumlah penggunaan faktor produksi dapat berpengaruh besar terhadap pengeluaran biaya eksplisit petani porang.

Biaya terbesar yang dikeluarkan petani adalah biaya bibit dan biaya terkecil adalah sewa lahan. Harga bibit porang yang tinggi menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi petani porang karena ketersediaan bibit di pasar yang lebih sedikit dibandingkan permintaannya.

Biaya bibit yang tinggi juga dialami oleh petani orang di Desa Klangon, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun dimana 86% biaya yang dikeluarkan adalah biaya bibit (Hamdhan, 2020) dan petani di Kecamatan Mancak, Kabupaten Serang dengan biaya bibit sebesar 60% dari total biaya (Rahayuningsih dan Isminingsih, 2020). Meski demikian petani porang di daerah tersebut merasakan pendapatan yang cukup tinggi dibandingkan hasil penelitian di daerah lainnya yaitu sebesar Rp.260.340.000/ha di Desa Klangon dan Rp.181.275.500/ha di Kecamatan Mancak. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan bahwa pada usahatani porang yang memperoleh pendapatan yang tinggi maka persentase biaya bibit yang dikeluarkan juga akan semakin tinggi.

Tabel 7. Rata-rata Biaya Eksplisit, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Porang

No.	Keterangan	Nilai (Rp)	Persentase (%)
1.	Biaya Tetap		
	a. Sewa lahan	54.054	0,3
	b. Penyusutan Peralatan tani	235.581	1,5
	Total Biaya Teta	292.635	
2.	Biaya Variabel		
	a. Bibit	8.337.383	52,4
	b. Pupuk	1.831.973	11,5
	c. Tenaga kerja	5.451.081	34,2
	Total Biaya Variabel	15.620.892	
3.	Total Biaya Eksplisit	15.913.527	100
4.	Penerimaan	37.817.778	
5.	Pendapatan	17.524.311	

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

Pada Tabel 7 diketahui bahwa nilai rata-rata pendapatan usahatani porang di kelompok tani Sarwo Asih di Desa Kepel adalah Rp.17.524.311/usahatani dan Rp.37.817.778/hektar. Dibandingkan dengan penelitian terdahulu, pendapatan petani porang di kelompok tani Sarwo Asih termasuk rendah-sedang. Nilai ini lebih tinggi dari pendapatan petani porang di Kabupaten Nganjuk sebesar Rp.20.968.333/ha (Mutmaidah dan Rozi, 2015) dan petani di Desa Salur, Kabupaten Ponorogo dengan pendapatan Rp.16.822.169/ha dihitung dari penerimaan umbi (Elvira, 2020). Nilainya juga tidak jauh dari pendapatan petani porang di kawasan hutan Pandansari Kabupaten Ngantang sebesar Rp.48.271.125/ha (Asih dkk., 2018). Tetapi masih sangat rendah dibandingkan dengan daerah dengan daerah yang pendapatannya mencapai ratusan juta rupiah per hektar.

### Uji Asumsi Klasik

Dilakukan uji asumsi klasik terhadap model untuk mendapatkan model yang BLUE. Dari hasil uji menggunakan SPSS 26, terdapat 3 data menyimpang yang dieliminasi. Maka dilakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani porang di kelompok tani Sarwo Asih menggunakan 34 data petani.

Hasil uji asumsi klasik pada Tabel 8 menunjukkan bahwa tidak terjadi pelanggaran asumsi klasik pada model yang digunakan. Dimana nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah  $0,200 > 0,05$  berarti persebaran data normal; seluruh nilai Sig.  $> 0,05$  artinya tidak terjadi heteroskedastisitas pada tingkat keyakinan 5%; dan tidak terjadi multikolinearitas karena seluruh variabel bebas memiliki nilai tolerance  $> 0,10$  dan nilai VIF  $< 10$ .

Tabel 8. Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik	Heteroskedastisitas Sig.	Multikolinearitas	
		Tolerance	VIF
lnX <sub>1</sub> (produksi porang)	0,154	0,214	4,681
lnX <sub>2</sub> (harga bibit yang dinormalkan)	0,258	0,379	2,637
lnX <sub>3</sub> (harga pupuk yang dinormalkan)	0,153	0,369	2,707
lnX <sub>4</sub> (harga TKLK yang dinormalkan)	0,431	0,367	2,725
lnX <sub>5</sub> (penyusutan alat)	0,359	0,327	3,057
lnX <sub>6</sub> (modal)	0,616	0,314	3,184

Normalitas: Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,200

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

### Hasil Regresi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Porang

Analisis dilakukan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani porang. Dilakukan uji kelayakan model dan interpretasi model regresi linear yang terbentuk untuk menguji hipotesis.

Tabel 9. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error		
Konstanta	7,555	21,553	0,351	0,729
lnX <sub>1</sub> (produksi porang)	0,724	0,370	1,955*	0,061
lnX <sub>2</sub> (harga bibit yang dinormalkan)	0,003	9,622	0,000 <sup>ns</sup>	1,000
lnX <sub>3</sub> (harga pupuk yang dinormalkan)	0,059	0,235	0,251 <sup>ns</sup>	0,804
lnX <sub>4</sub> (harga TKLK yang dinormalkan)	0,016	0,162	0,100 <sup>ns</sup>	0,921
lnX <sub>5</sub> (penyusutan alat)	-0,483	0,231	-2,089**	0,046
lnX <sub>6</sub> (modal)	0,532	0,283	1,880*	0,071
Adjusted R Squared	: 0,531			
F Statistik	: 7,220***			
Sig. F	: 0,000			
Variabel tergantung	: Y (pendapatan usahatani porang)			
Tingkat keyakinan	: *** = nyata pada $\alpha$ 1%; ** = nyata pada $\alpha$ 5%			
	: * = nyata pada $\alpha$ 10%; ns= tidak signifikan			

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

#### Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi yang disesuaikan (Adjusted R<sup>2</sup>) adalah 0,531 artinya sebanyak 53,1% variasi nilai pendapatan usahatani porang secara tidak langsung dapat dijelaskan atau dipengaruhi oleh jumlah produksi umbi, harga bibit yang dinormalkan, harga pupuk yang dinormalkan, harga tenaga kerja luar keluarga yang dinormalkan, penyusutan alat, dan modal. Sedangkan 46,9% lainnya dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar model regresi ini.

#### Uji F (Simultan)

Pada uji F nilai Sig. 0,000 < 0,05 menunjukkan bahwa model regresi layak digunakan untuk memprediksi jumlah pendapatan petani porang hingga tingkat keyakinan 1%. Nilai F Statistik adalah 7,22 > nilai F Tabel 3,56 pada tingkat keyakinan 1% artinya jumlah produksi, harga bibit yang dinormalkan, harga pupuk yang dinormalkan, harga tenaga kerja luar keluarga yang dinormalkan, penyusutan alat, dan modal secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan petani porang.

#### Uji t (Parsial) dan Interpretasi Model Regresi

Berdasarkan hasil analisis, model regresi linear berganda faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani porang yang terbentuk adalah:

$$\ln Y = 7,555 + 0,724 \ln X_1 + 0,003 \ln X_2 + 0,059 \ln X_3 + 0,016 \ln X_4 - 0,483 \ln X_5 + 0,532 \ln X_6 + e$$

Nilai konstanta sebesar 7,555 menunjukkan besarnya jumlah pendapatan ketika variabel-variabel bebas adalah 0. Dengan kata lain jika tidak ada nilai X<sub>1</sub> – X<sub>6</sub> maka jumlah ln pendapatan adalah 7,555 atau Rp 2,02. Hasil uji t dan interpretasi model adalah sebagai berikut:

##### 1. Produksi Porang

Nilai t statistik 1,955 > t tabel 1,70  $\alpha$  0,01 dengan nilai sig 0,061 <  $\alpha$  0,1 artinya variabel jumlah produksi secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan pada tingkat keyakinan 10%. Variabel ini memiliki hubungan linear positif dengan pendapatan. Peningkatan 1 unit produksi umbi porang akan meningkatkan pendapatan sebesar 0,724 ln unit produksi.

Hasil ini sejalan dengan teori dimana pendapatan merupakan hasil perkalian jumlah produksi dan harga produk (Kasim, 1995 dalam Suratman, 2015) sehingga pengaruh harga signifikan terhadap pendapatan dimana semakin tinggi produksi maka pendapatan menjadi semakin tinggi dan sebaliknya. Sebagaimana hasil penelitian usahatani porang di Desa Selur, Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo produksi umbi berpengaruh positif terhadap pendapatan usahatani porang pada tingkat signifikansi 1% (Elvira, 2020).

##### 2. Harga Bibit yang Dinormalkan

Nilai koefisien regresi memiliki hubungan linear positif dimana peningkatan 1 unit harga bibit yang dinormalkan akan menambah pendapatan sebesar 0,003 ln unit harga bibit yang dinormalkan. Nilai t statistik 0,000 dengan nilai sig. 1,000 menunjukkan variabel ini tidak signifikan.

### 3. Harga Pupuk yang Dinormalkan

Nilai koefisien regresi memiliki hubungan linear positif dimana peningkatan 1 unit harga pupuk yang dinormalkan akan menambah pendapatan sebesar 0,059 ln unit harga pupuk yang dinormalkan. Nilai t statistik 0,251 dengan nilai sig. 0,804 menunjukkan variabel ini tidak signifikan.

### 4. Harga Tenaga Kerja Luar Keluarga yang Dinormalkan

Nilai koefisien regresi memiliki hubungan linear positif dimana peningkatan 1 unit harga tenaga kerja luar keluarga yang dinormalkan akan menambah pendapatan sebesar 0,016 ln unit harga tenaga kerja luar keluarga yang dinormalkan. Nilai t statistik 0,100 dengan nilai sig. 0,921 menunjukkan variabel ini tidak signifikan.

### 5. Penyusutan Alat

Analisis yang dilakukan merupakan analisis dua arah maka terdapat kemungkinan hasil yang signifikan memiliki nilai negatif. Nilai t statistik  $-2,089 > t$  tabel  $-2,05$   $\alpha$  0,05 dan nilai sig  $0,046 < \alpha$  0, artinya variabel penyusutan alat secara parsial berpengaruh negatif secara signifikan terhadap pendapatan pada tingkat keyakinan 5%.

Berbeda dengan variabel bebas lainnya, variabel ini memiliki hubungan linear negatif dengan pendapatan sehingga setiap penambahan nilai 1 unit penyusutan akan mengurangi pendapatan petani porang sebesar 0,483 ln unit penyusutan alat. Penyusutan alat merupakan biaya tetap yang dikeluarkan petani dalam proses produksi (Kuswadi, 2006 dalam Zaman dkk., 2020) sehingga nilainya akan mengurangi pendapatan petani.

### 6. Modal

Nilai t statistik  $1,88 > t$  tabel  $1,70$   $\alpha$  0,01 dengan nilai sig  $0,071 < \alpha$  0,1 artinya variabel modal secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan pada tingkat keyakinan 10%. Variabel ini memiliki hubungan linear positif dengan pendapatan dimana peningkatan 1 unit modal akan meningkatkan pendapatannya sebesar 0,532 ln unit modal.

Menurut Vink (1984) dalam Saragih dkk., (2021) modal adalah benda-benda yang dapat mendatangkan pendapatan. Sedangkan menurut Suratiah (2015) dalam Saragih dkk. (2021) modal merupakan barang ekonomi yang dipergunakan kembali dalam proses produksi untuk mempertahankan dan meningkatkan pendapatan.

Usahatani porang merupakan salah satu jenis usaha yang padat modal karena budidayanya tidak membutuhkan penggunaan banyak tenaga kerja tapi peningkatan produksi dengan intensifikasi yang memerlukan biaya tinggi untuk pembelian bibit dan pupuk. Untuk itu dalam usahatani porang agar dihasilkan nilai pendapatan yang tinggi dibutuhkan nilai modal yang tinggi sehingga pengaruhnya signifikan. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Juja (2022) yang menunjukkan bahwa input produksi modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil produksi porang di Desa Kajong, Kecamatan Reok Barat, Kabupaten Manggarai.

Berbeda dengan penelitian terdahulu, biaya tenaga kerja (Asih dkk., 2018), biaya bibit dan biaya pupuk yang digunakan (Kambali dkk., 2020, Elvira, 2020) berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani porang. Dalam analisis ini tidak dihitung faktor biaya tetapi faktor harga-harga yang dikeluarkan dan semua variabelnya tidak signifikan terhadap pendapatan. Biaya yang dikeluarkan dalam usahatani tidak hanya dihitung dari harga tetapi juga kuantitas sarana produksinya, sehingga jumlah bibit, pupuk, dan tenaga kerja luar keluarga yang tidak diperhitungkan menjadikan adanya perbedaan signifikansi hasil.

Dalam teorinya harga sarana produksi berpengaruh langsung terhadap pendapatan karena mempengaruhi nilai biaya variabel yang dikeluarkan (Zaman dkk., 2020), namun tidak demikian dalam hasil analisis ini. Hal ini kemungkinan terjadi karena nilai data harga-harga cenderung bernilai konstan meskipun nilai pendapatannya berbeda-beda. Data yang konstan menunjukkan bahwa tidak terdapat banyak perbedaan antara harga-harga sarana produksi antara petani satu dan lainnya. Artinya terdapat kemungkinan bahwa petani porang di Desa Kepel membeli sarana produksinya dari tempat yang sama atau harga-harga sarana produksi di daerah tersebut cenderung sama dan tidak mengalami perubahan dalam rentang waktu tertentu baik harga bibit, harga pupuk, dan harga tenaga kerja luar keluarga yang digunakan petani.

### R/C Ratio

R/C Ratio merupakan rasio antara penerimaan dan biaya eksplisit usahatani. Nilai R/C Ratio rata-rata usahatani porang di kelompok tani Sarwo Asih pada masa tanam tahun 2020 adalah 3,11 dimana nilai R/C Ratio  $3,11 > 1$  menunjukkan bahwa usahatani porang mengalami keuntungan dan layak. Rasio tersebut berarti usahatani porang menghasilkan Rp.3,11 dari setiap Rp.1 yang dikeluarkan sehingga dapat dikatakan bahwa usahatani porang sudah efisien.

## BEP

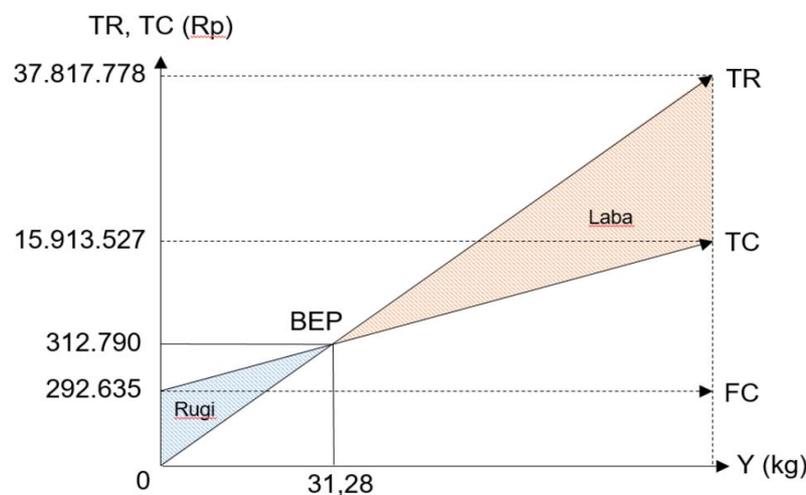
Break Even Point (BEP) merupakan keadaan dimana usahatani mengalami titik impas yaitu keadaan tidak untung dan tidak rugi. Berdasarkan Tabel 10, usahatani porang mengalami break even jika penerimaan yang diperoleh per usahatani adalah Rp.312.790, produksi umbi 31,28 kg dengan luas 12,38 m<sup>2</sup>, dan harga jual umbi porang sebesar Rp.4.661/kg. Usahatani dikatakan layak karena memenuhi syarat kelayakan nilai BEP.

Tabel 10. Nilai BEP Usahatani Porang

No.	BEP	Nilai Usahatani	Nilai BEP	Keterangan
1.	Penerimaan	Rp.33.437.838	Rp.312.790	Layak
2.	Produksi	4.588,38 kg	31,28 kg	Layak
3.	Harga	Rp.10.000/kg	Rp.4.661/kg	Layak

Sumber: Data Primer Diolah, 2021.

Pada Gambar 2 diketahui bahwa titik impas atau break even point usahatani porang terletak pada titik pertemuan garis volume penjualan umbi sebesar 31,28 kg umbi dan penerimaan sebesar Rp.312.790 per petani. Apabila volume penjualan dan nilai penjualan usahatani berada dibawah titik tersebut maka usahatani akan mengalami kerugian. Sebaliknya, nilai yang lebih tinggi dari BEP menunjukkan bahwa usahatani porang mengalami keuntungan.



Gambar 1. Grafik Break Event Point (BEP) Usahatani Porang

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Pendapatan petani melalui usahatani porang di kelompok tani Sarwo Asih adalah Rp.17.524.311 per usahatani porang atau Rp.37.817.778 per hektar; (2) Faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani di kelompok tani Sarwo Asih adalah jumlah produksi porang dan modal yang berpengaruh secara positif, serta penyusutan alat yang berpengaruh secara negatif; (3) Usahatani porang di kelompok tani Sarwo Asih layak dan memberikan keuntungan. Nilai R/C Ratio adalah 3,11 per usahatani. Nilai break even point adalah: BEP penerimaan Rp.312.790, BEP produksi 31,28 kg, BEP harga Rp.4.661/kg.

### Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis dalam penelitian ini adalah: (1) Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mempertimbangkan variabel-variabel lain diluar model ini karena nilai R<sup>2</sup> 53%; (2) Adanya perubahan harga-harga input dan output usahatani porang yang cukup fluktuatif dapat menjadi pertimbangan dalam melakukan usahatani; (3) Dapat dilakukan penelitian menggunakan data time series sehingga diketahui apakah ada perbedaan nyata pendapatan usahatani porang (yang sudah dilakukan lebih dari 5 tahun) dari tahun ke tahun, karena jenis tanaman porang yang memiliki masa dorman; (4) Diharapkan dapat dilakukan penelitian oleh akademisi dan lembaga penelitian terkait agar diperoleh bibit dan pupuk yang lebih baik; (5) Untuk meningkatkan pendapatan petani di kelompok tani Sarwo Asih maka perlu meningkatkan produktivitas usahatani porang dengan melakukan intensifikasi dan ekstensifikasi usahatani.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Asih, Sri et al. 2018. Factors that Determine Income of Porang Farming on Community Forest Land. *International Journal of Management, Accounting and Economics (IJMAE)*, 5 (8): 668–677.
- Aziiz, Isnan Miftahul. 2020. Praktik Sosial Kelompok Tani Sarwo Asih (Petani Porang) Tentang Pembangunan Masyarakat Desa Kepel, Kecamatan Kare, Kabupaten Madiun. *Tesis*. Magister Sosiologi. FISIP. Universitas Airlangga, Surabaya.
- Elvira, Almaeda Asna. 2020. Usahatani Porang dan Kontribusinya terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus: Desa Selur, Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo). *Skripsi*. Agribisnis. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang, Malang.
- Estiasih, Teti dkk. 2017. *Umbi-Umbian dan Pengolahannya*. Malang: UB Press.
- Hamdhan, Risky Al. 2020. Dampak Usahatani Komoditas Porang Terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Desa Klamong, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun. *Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian UNPAD Agricore*, 5 (2): 125–138.
- Juja, Aloysius Harsman. 2022. Kajian Produksi dan Pendapatan Usahatani Porang di Desa Kajong, Kecamatan Reok Barat, Kabupaten Manggarai. *Skripsi*. Ekonomi Pembangunan. Fakultas Bisnis dan Ekonmika, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Kambali, Dwi dkk. 2020. Analisis Pendapatan dan Pengaruh Sarana Produksi Usahatani Tanaman Porang (*Armophophalus muelleri*) di Desa Guyangan Kecamatan Winong Kabupaten Pati. *Jurnal AGROMEDIA*, 38 (1): 70–77 .
- Kementan RI. 2020. Pastikan Nilai Tambah Ekspor Pertanian, Mentan Tinjau Industri Pengolahan Porang Madiun. <https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=4889>. diakses 17 Januari 2022.
- Kurniati, Fajar Indah dkk. 2021. Sikap Petani dalam Pembibitan Tanaman Porang di Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun. *Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian UNPAD Agricore*, 6 (1): 10–23.
- Mutmaidah, Siti dan Fachrur Rozi. 2015. *Peluang Peningkatan Pendapatan Masyarakat Tepi Hutan Melalui Usahatani Porang*. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi 2015, Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi: 709–716.
- Rahayuningsih, Yunia dan Sulastri Isminingsing. 2021. Analisis Usahatani Porang (*Amorphophalus muelleri*) di Kecamatan Mancak, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 5 (1): 47–56.
- Saleh, Nasir dkk. 2015. *Tanaman Porang; Pengenalan, Budi daya, dan Pemanfaatannya*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Saragih, Bernatal dkk. 2021. *Pertanian dan Masa Depan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).
- Sunarti. 2018. *Serat Pangan dalam Penanganan Sindrom Metabolik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suratman, Ken. 2020. *Ilmu Usahatani*, Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suratman, Yan Yozef Agus. 2015. Kontribusi Tenaga Kerja dalam Keluarga Terhadap Pendapatan Usahatani Terong (*Solanum melongena* L.) di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru. *Jurnal ZIRA'AH*, 40 (3): 218 – 225.
- Zaman, Nur dkk. 2020. *Ilmu Usahatani*. Yayasan Kita Menulis, Medan.