

ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN USAHATANI PORANG DAN USAHATANI SEBELUMNYA DI DESA REJOSARI KECAMATAN BANTUR KABUPATEN MALANG

Dwi Nur Laili Paramita^{1*)}, Dwi Susilowati²,

^{1*)}Universitas Islam Malang

email: dwinurlailiparamita@gmail.com

²Universitas Islam Malang

email: dwi_s@unisma.ac.id

*) Korespondensi

ABSTRACT

Porang is a plant that has the potential to be developed as an export commodity. This study aims to determine the comparison of porang and sugarcane income in Rejosari Village, Bantur District, Malang Regency. This research was determined by purposive sampling in Rejosari Village, Bantur District, Malang Regency with simple random sampling method, using 55 samples of porang farmers. Analysis of the data used is farming analysis to determine the income then using the T-Paired Test to find out the difference significantly. Based on the research results, the average income of porang is Rp. 76,586,062 while the income of sugar cane is Rp. 21,973,822. The results of the paired T test Sig. (2-tailed) of 0.000 which means <0.05. So it can be concluded that there is a significant difference between the income of porang and sugar cane farming and in accordance with the opinion of farmers.

Keywords: Income ; Difference ; Porang

ABSTRAK

Porang merupakan tanaman yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai komoditi ekspor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pendapatan porang dan tebu di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang. Penelitian ini ditentukan secara purposive sampling di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang dengan metode simple random sampling, menggunakan 55 sampel petani porang. Analisis data yang digunakan adalah analisis usahatani untuk mengetahui pendapatan kemudian menggunakan Uji T-Paired untuk mengetahui perbedaan secara nyata. Berdasarkan hasil penelitian rata-rata pendapatan porang adalah sebesar Rp 76.586.062 sedangkan pendapatan tebu adalah sebanyak Rp 21.973.822. Hasil uji T paired nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya <0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan usahatani porang dan tebu dan sesuai dengan pendapat petani.

Kata Kunci: Pendapatan; Perbedaan; Porang

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu Negara Agribisnis yang memiliki kekayaan alam berlimpah salah satunya adalah porang. Tumbuhan lokal Indonesia yang banyak tersebar di Pulau Jawa. Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) merupakan salah satu tumbuhan endemik Indonesia yang berasal dari famili Araceae. Porang merupakan tanaman yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai komoditi ekspor karena beberapa negara membutuhkan tanaman ini sebagai bahan makanan maupun bahan industri. Indonesia mengeksport porang dalam bentuk

gaplek atau tepung ke Jepang, Australia, Srilanka, Malaysia, Korea, Selandia Baru, Pakistan, Inggris dan Italia (Sulistiyo & Soetopo, 2015).

Rejosari merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Bantur Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Dengan topografi wilayah berupa perbukitan dan dataran tinggi (BPS, 2018), yang didukung luas lahan hutan produksi mencapai 585,351 ha dan luas lahan pertanian mencapai 732,74 ha menjadikan Desa Rejosari sebagai salah satu desa dengan potensi pertanian yang menjanjikan (BPS, 2017). Salah satu komoditas unggulan di desa Rejosari adalah tanaman porang. (Wulandari et al., 2020)

Perum perhutani menjalin hubungan baik dengan masyarakat disekitar hutan. Salah satunya LMDH Wana Lestari. LMDH (Lembaga Masyarakat Desa Hutan) Wana Lestari adalah lembaga desa dibawah naungan perum perhutani yang berfokus pada pembudidayaan porang di Desa Rejosari mulai dari proses budidaya sampai penjualan. Kegiatan budidaya porang ini dalam upaya pemanfaatan kawasan hutan dengan sistem pemanfaatan lahan tegak (PLDT), terutama pada tegakan jati. Awalnya masyarakat menanam berbagai macam tanaman seperti ubi kayu dan tebu. Namun harga jual keduanya tidaklah terlalu tinggi, sehingga seringkali petani mengeluh karena pendapatan yang didapat tidak sebanding.

Munculnya kendala ini mengakibatkan petani beralih komoditi menjadi porang. Hasil survei awal rata-rata pendapatan yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan usahatani tebu atau usahatani lainnya. Berdasarkan masalah dan penjelasan diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui analisis perbandingan pendapatan usahatani porang dan usahatani sebelumnya di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang

LANDASAN TEORI

Terdapat banyak pengertian dari pendapatan. Pendapatan usahatani diartikan sebagai selisih antara penerimaan dengan biaya. Menurut Gustiyana (2004) pendapatan dikategorikan menjadi dua, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah keseluruhan penerimaan dari hasil penjualan atau penukaran hasil produksi sehingga semakin banyak produk yang terjual akan meningkatkan pendapatan kotor, sedangkan pendapatan bersih adalah diperoleh dari pengurangan keseluruhan penerimaan dengan biaya produksi selama proses produksi. Keberhasilan usahatani seringkali diukur dari besarnya pendapatan yang diperoleh.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*), metode pengambilan sampel yang digunakan adalah (*simple random sampling*). Penarikan sampel menggunakan rumus Slovin dengan batas toleransi kesalahan 10%. Maka dari populasi 110 petani porang didapatkan petani sampel sebanyak 52,4 tetapi untuk data yang lebih sempurna diambil sebanyak 55 orang.

Analisis data yang digunakan yaitu permasalahan pertama dianalisis dengan menggunakan analisis pendapatan. Analisis pendapatan dilakukan untuk melihat besar pendapatan dengan rumus usahatani. Permasalahan kedua dianalisis untuk melihat perbedaan pendapatan usahatani porang dan sebelumnya menggunakan analisis uji t berpasangan, yaitu menggunakan alat analisis Simple Paired t Test.

1. Biaya Total Usahatani

Biaya total (TC) adalah jumlah biaya tetap dan biaya variabel per ha per musim tanam yang dikeluarkan oleh petani di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang seperti rumus berikut ini,

$$TC = TFC + TVC$$

TC = Biaya Total/Total Cost (Rp)

TFC = Biaya tetap/Total Fixed Cost (Rp)

TVC = Biaya variabel/*Total Variable Cost* (Rp)

2. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani adalah hasil dari perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Besarnya penerimaan bisa dihitung dengan menggunakan rumus :

$$TR = P.Q$$

TR = Total Penerimaan/*Total Revenue* (Rp)

P = Harga porang/*Price* (Rp/Kg)

Q = Jumlah Produksi porang/*Quantity* (Kg/Ha)

3. Pendapatan Usahatani

Untuk mengetahui tingkat perbandingan pendapatan bersih petani tebu dan porang di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang menggunakan alat ukur dengan rumus sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

Π = Pendapatan Bersih (Rp)

TR = pendapatan total /*Total Revenue* (Rp)

TC = biaya total /*Total Cost* (Rp)

Untuk mengetahui perbedaan secara nyata antara pendapatan porang dan pendapatan sebelumnya yaitu menggunakan analisis uji T-Paired. Sebelum mengetahui perbedaan yang nyata maka perlu dilakukan uji normalitas,

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansinya $\geq 0,05$ dan tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansinya $< 0,05$ (Santoso, 2002).

Jika analisis menggunakan metode parametrik, maka persyaratan normalitas harus terpenuhi yaitu data berasal dari distribusi yang normal. Jika data tidak berdistribusi normal, atau jumlah sampel sedikit dan jenis data adalah nominal atau ordinal maka metode yang digunakan adalah statistik non parametrik.

2. Uji-t berpasangan (paired t-test)

Uji-t berpasangan (paired t-test) adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan), walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti tetap memperoleh 2 macam data sampel, yaitu data dari pendapatan usahatani sebelum porang dan pendapatan usahatani porang. Pengujian t berpasangan (paired t-test) bisa dihitung dengan rumus :

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - (\sum d_i)^2}{N-1}}}$$

Keterangan :

t = Nilai t

d = Selisih nilai post dan pre (Nilai post – Nilai pre)

N = Banyaknya sampel pengukuran

Dasar Pengambilan Keputusan :

1. Jika nilai Sig. $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan usahatani porang dan pendapatan usahatani sebelumnya.
2. Jika nilai Sig. $\geq 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan usahatani porang dan pendapatan usahatani sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usahatani dikatakan efektif apabila dapat mengelola sumber daya alam yang tersedia dengan maksimal serta dikatakan efisien apabila petani memanfaatkan sumber daya alam tersebut. Usahatani sebelumnya di Desa Rejosari ialah tebu. Untuk mengetahui perbandingan usahatani porang dan tebu maka dilakukan analisis perbandingan usahatani sebagai berikut,

1. Biaya Variabel/Total Variable Cost

Biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya tergantung dari besar kecilnya produksi. Contohnya bibit, pupuk, obat-obatan, biaya tenaga kerja dan biaya lain-lain.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Variabel Input Bibit, Pupuk, dan Tenaga Kerja Pada usahatani Porang dan Tebu Di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang

No	Uraian	Total Biaya Variabel/Ha (Rp/Ha)	
		Porang	Tebu
1.	Biaya Bibit	a. Umbi : 12.619.912 b. Katak : 8.618.182	5.568.684
2.	Biaya Pupuk	4.841.072	2.844.099
3.	Biaya Tenaga Kerja	2.461.379	13.013.062
Jumlah (Rp)		19.122.017	21.390.695

Sumber: Data Primer Penelitian 2022

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan. Porang memiliki 2 jenis dalam satu tanaman yaitu umbi dan katak, rata-rata pengeluaran untuk bibit porang jenis umbi senilai Rp 12.619.912 sedangkan untuk bibit porang jenis katak senilai Rp 8.618.182 dan Rp 5.568.684 untuk rata-rata pengeluaran bibit tebu. Tingginya biaya yang dikeluarkan untuk bibit pada porang salah satunya karena harga bibit yang digunakan lebih tinggi dibandingkan bibit tebu.

Selain biaya bibit, biaya variabel selanjutnya yang dikeluarkan petani adalah biaya pupuk. Biaya penggunaan pupuk usahatani porang memiliki jumlah lebih tinggi yaitu Rp 4.841.072 dibandingkan dengan usahatani tebu yaitu Rp 2.844.099. Tingginya biaya pupuk yang dikeluarkan untuk usahatani porang dikarenakan penggunaan pupuk yang banyak karena luasnyalah porang dibandingkan dengan luas lahan usahatani tebu.

Biaya variabel lainnya dalam usahatani adalah terletak pada biaya tenaga kerja yang dikeluarkan. Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa pengeluaran biaya tenaga kerja pada usahatani porang dan tebu membutuhkan biaya Rp 2.461.379 dan Rp 13.013.062. Biaya tenaga kerja pada usahatani tebu lebih tinggi dibandingkan usahatani porang dikarenakan rumitnya proses perawatan pada tanaman tebu.

Nilai rata-rata pengeluaran biaya variabel pada usahatani porang dan tebu yaitu Rp 19.122.017 dan Rp 21.390.695. Perbedaan dari usahatani porang dan tebu terletak pada banyaknya penggunaan input seperti tenaga kerja, bibit, pupuk dan biaya lain-lain yaitu untuk porang penggunaan terbesar dibibit karena harganya yang tinggi dan untuk tebu penggunaan terbesar berada di tenaga kerja karena banyaknya proses perawatan.

2. Biaya Tetap/Total Fixed Cost

Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi. Contohnya biaya penyusutan alat, biaya sewa lahan, biaya pajak yang ditentukan berdasarkan luas lahan, bunga, pinjaman, dll.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Tetap Pada Usahatani Porang dan Tebu Di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang

No	Uraian	Total Biaya Tetap (Rp/Ha)	
		Porang	Tebu
1.	Biaya Pajak Lahan	141.187	151.241
2.	Biaya Penyusutan Alat	85.758	150.888

Sumber: Data Primer Penelitian 2022

Berdasarkan hasil rata-rata biaya usahatani porang dan tebu yang disajikan pada tabel 7, dapat diketahui bahwa pada biaya tetap yaitu biaya pajak lahan dan biaya penyusutan memiliki perbedaan signifikan. Secara umum lahan yang diusahakan petani di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang merupakan tanah milik sendiri, maka dari itu biaya pajak lahan harus ditanggung secara pribadi oleh petani. Dan rata-rata biaya pajak yang harus dikeluarkan petani porang yaitu Rp 141.187 per hektar sedangkan Rp 151.241 per hektar untuk rata-rata biaya pajak lahan usahatani tebu. Usahatani porang dan tebu sendiri biasanya dalam kurun waktu 1 tahun atau bahkan lebih sehingga total biaya pajak hanya berlaku untuk satu kali periode.

Adapun untuk biaya penyusutan alat usahatani porang yaitu Rp 85.758 sedangkan biaya penyusutan alat usahatani tebu sebesar Rp 150.888. Jenis alat yang digunakan pada usahatani porang dan tebu juga tidak jauh berbeda yaitu berupa cangkul, sabit, ganclung dan tangkismprot. Peralatan seperti cangkul, ganclung dan sabit digunakan petani untuk tujuan menggemburkan tanah, mengolah lahan dan membersihkan lahan. Untuk tangki semprot biasa berfungsi sebagai alat semprot pupuk atau untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman. Ada perbedaan pada perawatan porang dan tebu sehingga biaya penyusutan alat untuk usahatani tebu lebih besar dibandingkan usahatani porang karena harga tangki semprot yang digunakan tebu lebih mahal dibandingkan alat-alat pertanian lain.

3. Biaya Total/Total Cost

Biaya total adalah jumlah biaya tetap dan biaya variabel per hektar per musim tanam yang dikeluarkan oleh petani porang dan tebu di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang. Berikut adalah hasil rekapitulasi total rata-rata biaya produksi pada usahatani porang dan tebu :

Tabel 3. Rekapitulasi Total Rata-rata Biaya Produksi Usahatani Porang dan Tebu di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang

No	Uraian	Porang	Jumlah (Rp)	Tebu
1	Biaya Variabel	19.122.017		25.750.027
2	Biaya Tetap	226.945		302.129
Jumlah		Rp 19.348.962		Rp 26.043.106

Sumber: Data primer Penelitian 2022

Setelah dijumlahkan antara biaya tetap dan biaya variabel pada Tabel 8, maka diketahui bahwa untuk total biaya produksi dalam usahatani porang dan tebu di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang memiliki perbedaan antara usahatani porang dan usahatani tebu yaitu untuk usahatani porang, total biaya produksi sebesar Rp 19.348.962 dalam satu kali musimtanam per hektarnya. Sedangkan untuk biaya produksi tebu yaitu sebesar Rp 26.043.106 dalam satu kali musim tanam per hektarnya.

4. Biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan

Biaya produksi adalah modal yang dikeluarkan petani untuk menghasilkan hasil panen yang nantinya akan dipasarkan. Penerimaan adalah jumlah penerimaan dari hasil penjualan suatu produk pertanian. Pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam satu kali periode.

Tabel 4. Perbandingan biaya produksi, penerimaan dan pendapatan pada usahatani porang dan tebu di Desa Rejosari Kecamatan Bantur Kabupaten Malang

No	Uraian	Porang	Tebu
1	Rata-rata Produksi (Kg/Ha)		
	- Umbi	15021	80028,2
	- Katak	77,5	

2	Harga (Rp/Kg) - Umbi - Katak	6.000 75.000	600
3	Total Penerimaan (Rp/Ha) - Umbi - Katak	90.123.617 5.811.407	48.016.928
4	Biaya Total (Rp)	19.348.962	26.043.126
5	Total Pendapatan (Rp)	76.586.062	21.973.822

Sumber : Data Primer Penelitian 2022

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan bahwa usahatani porang memiliki total pendapatan lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani tebu yaitu sebesar Rp 76.586.062 untuk usahatani porang dan Rp 21.973.822 untuk usahatani tebu. Hal ini dikarenakan harga jual porang lebih tinggi dibandingkan dengan harga jual tebu. Apalagi untuk saat ini porang di ekspor karena beberapa negara membutuhkan tanaman ini sebagai bahan makanan maupun bahan industri seperti beras *shirataki*. Dan porang memiliki 2 jenis yaitu umbi dan katak yang keduanya bisa dimanfaatkan, kebanyakan petani menjual umbi dengan jumlah besar ke pabrik-pabrik pengolah porang, dan untuk jenis katak biasanya digunakan sebagai bibit agar menjadi tanaman porang kembali, oleh karena itu harga jual katak lebih mahal dibandingkan dengan harga jual umbi. Biaya pendapatan tebu lebih rendah karena dipengaruhi oleh proses perawatan yang rumit dan banyaknya pengeluaran input seperti pupuk dan harga jual tebu lebih murah dibandingkan porang.

5. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini dengan uji Kolmogorov untuk memutuskan apakah sebuah sampel dapat berasal dari sebuah distribusi normal. Uji normalitas merupakan salah satu dari uji persyaratan analisis data yang digunakan untuk menguji apakah distribusi variabel dependen atau variabel pendapatan dalam suatu model regresi berdistribusi normal atau tidak. Berikut adalah hasil dari uji normalitas pendapatan usahatani tebu dan porang yang diinformasikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Ln_Porang	,113	55	,079	,954	55	,035
Ln_Tebu	,088	55	,200*	,951	55	,025

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Data Primer Penelitian 2022

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansinya $\geq 0,05$ dan tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansinya $< 0,05$ (Santoso, 2002). Berdasarkan tabel diatas hasil uji Kolmogorov Smirnov porang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,079 yang berarti data terdistribusi normal. Sedangkan Hasil uji Kolmogorov Smirnov tebu menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,200 yang berarti data terdistribusi normal.

6. Uji T Paired

Analisis perbedaan pendapatan usahatani porang dan tebu dilakukan dengan menggunakan Uji T Paired. Berikut adalah hasil dari uji T paired perbedaan pendapatan usahatani tebu dan porang yang diinformasikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Hasil Analisis Uji T Paired

	Rata-rata	Std. Deviasi	Std. Error	IK 95%	Sig (2-tailed)
Pendapatan Usahatani Porang	1,274	0,238	0,03	1,210-1,339	0,000
Pendapatan Usahatani Tebu					

Sumber: Data Primer Penelitian 2022

Uji t yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah variabel yang di bandingkan. Jika nilai Sig (2- tailed) $\leq$ 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan usahatani porang dan tebu. Dan jika nilai Sig (2-tailed) $>$ 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan usahatani porang dan tebu. Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai Sig. (2- tailed) sebesar 0,000 yang artinya $<$ 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan usahatani porang dan tebu. Dari hasil perhitungan pendapatan usahatani, rata-rata pendapatan porang yaitu Rp 76.586.062 sedangkan pendapatan tebu yaitu Rp 21.973.822. Dapat disimpulkan bahwa pendapatan usahatani porang lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani tebu karena memiliki selisih sebesar Rp 54.612.240.

Pendapatan setelah berusaha porang lebih tinggi. Hal yang mempengaruhi tingginya pendapatan pada usahatani porang adalah rendahnya biaya variabel dan tetap yaitu sebesar Rp19.122.017 dan Rp226.945 sedangkan nilai harga jual pada porang lebih tinggi. Proses perawatan porang yang lebih sedikit membuat biaya variabel dan tetap rendah. Namun pada produksi usahatani tebu lebih besar biaya variabel dan tetap yang digunakan sedangkan nilai harga jualnya lebih rendah. Sesuai dengan rumus penerimaan yaitu produksi di kali harga. Faktoryang sangat berpengaruh pada pendapatan petani adalah faktor produksi, semakin besar jumlah produksi maka semakin besar pula pendapatan petani.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis pendapatan usahatani, rata-rata pendapatan porang adalah sebesar Rp 76.586.062 sedangkan pendapatan tebu adalah sebanyak Rp 21.973.822. Dari perbandingan pendapatan tersebut dapat disimpulkan bahwa pendapatan usahatani porang lebih menguntungkan dibandingkan usahatani tebu dan sesuai dengan pendapat petani. Hasil uji T paired nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya $<$ 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan usahatani porang dan tebu.

DAFTAR RUJUKAN

- Elvira, A. A., Hindarti, S., & Khoiriyah, N. (2020). Usahatani Porang dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Keluarga (Study Kasus : Di Desa Selur, Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 8(3), 113–123.
- Ilmu Usahatani (Nur Zaman, Deddy Wahyudin Purba, Ismail Marzuki etc.) (z-lib.org).pdf. (n.d.)
- Lestari, F. N., Rianse, I. S., & Fyka, S. A. (2019). Analisis Perbedaan Pendapatan Usahatani Sawi Semi Organik dan Non Organik di Desa Aunupe Kecamatan Wolasi. *Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 4(5), 111–115.
- Listiani, R., Setiadi, A., & Santoso, S. I. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Pada Petani Padi Di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 50–58. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v3i1.4018>
- Sulistiyo, R. H., & Soetopo, L. (2015). Eksplorasi Dan Identifikasi Karakter Morfologi Porang (Amorphophallus muelleri B .) Di Jawa Timur Eksploration And Identification Morphological Character Of Elephant Yam (Amorphophallus muelleri B .) IN EAST JAVA. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(5), 353–361.

- Wulandari, R., Ardhiyanto, F. D., Riza, F., Kristyanto, R., & Malang, U. N. (2020). Peningkatan Produksi Chip Porang Melalui Mesin Pengering Pintar Berbasis Ultrasonic Chill Di Desa Rejosari. *Graha Pengabdian*, 2(4), 305–315.
- Yunia Rahayuningsih, S. I. (2021). Analisis Usahatani Porang (*Amorphophalus Muelleri*) Di Kecamatan Mancak, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 5(1), 47–56.