

Komparasi Profitabilitas Petani Anggota P3A Subur Estu, Desa Rembes, Kecamatan Bringin Terhadap Bantuan P3-TGAI

Comparative Profitability of Farmer Member of P3A Subur Estu, Rembes Village, Bringin Sub-District Regarding P3-TGAI Assistance

Saffana Zahra Paramitha*, Siswanto Imam Santoso, Kustopo Budiraharjo

Progran Studi Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro
Jl. Prof Soedarto No. 13, Tembalang, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah

*Email: saffanaparamitha13@gmail.com

(Diterima 29-01-2025; Disetujui 25-06-2025)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis komparasi profitabilitas sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI) petani anggota P3A Subur Estu di Desa Rembes, Kecamatan Bringin. Penelitian dilakukan bulan November – Desember 2024. Metode penelitian yang digunakan survey dengan pengambilan sampel secara sensus pada anggota P3A berjumlah 52 orang. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data sekunder diperoleh dari data anggota P3A dan studi literatur terkait. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui kondisi usaha ditinjau berdasarkan aspek finansial. Analisis deskriptif kuantitatif meliputi analisis biaya produksi, analisis penerimaan, pendapatan, dan profitabilitas sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan P3-TGAI. Hasil profitabilitas tersebut dikomparasi menggunakan analisis *paired t test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden yang berjumlah 52 petani, mayoritas berusia antara 51-60 tahun (35%), berjenis kelamin laki-laki (79%), dan memiliki tingkat pendidikan SMA/ sederajat (50%). Sebagian besar responden memiliki pengalaman bertani selama 21-30 tahun (37%) dengan luas lahan rata-rata sebesar 4.500 m². Hasil penelitian menunjukkan sebelum menerima bantuan, rata-rata total biaya produksi sebesar Rp. 19.135.439, penerimaan sebesar Rp. 50.723.077, rata-rata pendapatan sebesar Rp. 31.587.638, dan rata-rata profitabilitas sebesar 165%. Setelah mendapat bantuan, rata-rata total biaya sebesar Rp. 19.567.113, penerimaan sebesar Rp. 72.475.000, rata-rata pendapatan sebesar Rp. 52.907.887, dan rata-rata profitabilitas sebesar 270%. Diketahui bahwa rata-rata profitabilitas usahatani meningkat dari 165% menjadi 270% setelah mendapatkan bantuan P3-TGAI atau meningkat sebesar 105%. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah mendapat bantuan P3-TGAI.

Kata kunci: *Irigasi, Padi, Palawija, Petani, Profitabilitas, Survey*

ABSTRACT

This study aims to analyse the comparative profitability before and after receiving assistance from the Acceleration of Water Use Improvement Irrigation (P3-TGAI) Program for farmers who are members of P3A Subur Estu in Rembes Village, Bringin District. The research was conducted from November to December 2024. The research method used was survey with census sampling of 52 P3A members. The data used in this study are primary data and secondary data. Primary data were obtained from interviews, observations, and documentation. Secondary data were obtained from P3A member data and related literature studies. The analysis method used is quantitative descriptive analysis which aims to determine the condition of the business based on financial aspects. Quantitative descriptive analysis includes analysis of production costs, revenue analysis, income, and profitability before and after getting P3-TGAI assistance. The profitability results were compared using paired t test analysis. The results showed that the characteristics of respondents totalling 52 farmers, the majority were between 51-60 years old (35%), male (79%), and had a high school education level (50%). Most respondents had farming experience for 21-30 years (37%) with an average land area of 4,500 m². The results showed that before receiving assistance, the average total production cost was Rp. 19,135,439, revenue of Rp. 50,723,077, average income of Rp 31,587,638, and average profitability of 165%. After receiving assistance, the average total cost was Rp. 19,567,113, revenue was Rp. 72,475,000, average income was Rp. 52,907,887, and average profitability was 270%. It is known that the average profitability of farming increased from 165% to 270% after receiving P3-TGAI assistance or an increase of 105%. The analysis results showed that there was a significant difference before and after receiving P3-TGAI assistance.

Keywords: Irrigation, Rice, Crops, Farmers, Profitability, Survey

PENDAHULUAN

Subsektor pertanian berperan penting dalam mendukung pencapaian ketahanan pangan nasional. Sumber daya alam yang dikelola secara optimal memungkinkan peningkatan produksi berbagai komoditas, sekaligus menjadi penyedia bahan baku bagi sektor industri. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2023), kontribusi Produk Domestik Bruto (PDB) sektor pertanian terhadap PDB nasional pada triwulan pertama tahun 2023 mencapai 12,53%, meningkat sebesar 0,13% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Permintaan produk pertanian juga diproyeksikan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, meningkatnya penghasilan, dan tingginya kesadaran masyarakat dalam memenuhi kebutuhan gizi harian serta pemenuhan kalori. Pemenuhan kebutuhan kalori yang tepat sangat berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia (SDM) di Indonesia.

Komoditas padi dan palawija merupakan tanaman pangan utama yang dihasilkan oleh sektor pertanian. Produk beras, yang merupakan sumber karbohidrat utama, memiliki peran strategis karena mudah diakses oleh berbagai kalangan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2024), produksi padi pada tahun 2023 mencapai 53,98 juta ton. Jika dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan penduduk, produksi beras mencapai 31,10 juta ton. Namun, angka ini menunjukkan penurunan sebesar 767,98 ribu ton atau 1,40% dibandingkan produksi padi tahun 2022 yang mencapai 54,75 juta ton. Penurunan ini terjadi karena luas panen padi pada tahun 2023 hanya mencapai 10,21 juta hektare, turun sebanyak 238,97 ribu hektare atau 2,29% dibandingkan luas panen tahun sebelumnya yang sebesar 10,45 juta ha.

Meskipun terdapat surplus beras nasional sebesar 8,46 juta ton pada tahun 2023, pemerintah tetap mengambil kebijakan impor beras sebesar 3,5 juta ton melalui Perum Bulog atas instruksi Badan Pangan Nasional (NFA). Kebijakan ini bertujuan sebagai langkah antisipasi akibat penurunan produksi padi yang disebabkan oleh fenomena perubahan iklim seperti *El Nino*, yang meningkatkan risiko kekeringan.

Dalam mendukung pengembangan sektor pertanian, peran pemerintah sangat signifikan, terutama dalam penyediaan infrastruktur pendukung seperti saluran irigasi. Salah satu upaya nyata pemerintah adalah melalui Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI). Program ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian yang terdampak kekeringan dan sering mengalami kegagalan panen. Pada tahun 2023, P3A Subur Estu di Desa Rembes, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang, menerima bantuan pembangunan saluran irigasi melalui program P3-TGAI. Dengan adanya saluran irigasi ini, diharapkan produktivitas hasil panen meningkat, kualitas produksi membaik, pola tanam menjadi lebih teratur, dan kesejahteraan petani meningkat. Selain itu, program ini juga diharapkan berkontribusi pada penguatan ketahanan pangan lokal.

Kondisi tersebut menggambarkan tingginya urgensi keberlanjutan sektor pertanian lokal. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian terkait komparasi profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu untuk mengevaluasi sejauh mana bantuan saluran irigasi telah dimanfaatkan secara maksimal. Menurut Widyantari (2022), profitabilitas merupakan salah satu indikator penting untuk menilai keberhasilan usaha tani. Melalui pendekatan analisis biaya, profitabilitas dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait keberlanjutan budidaya komoditas dengan tujuan meningkatkan produksi dan taraf hidup petani.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Komparasi Profitabilitas Petani Anggota P3A Subur Estu, Desa Rembes, Kecamatan Bringin, terhadap Bantuan P3-TGAI”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Desember 2024 pada petani anggota P3A Subur Estu, Desa Rembes, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang sebagai penerima bantuan saluran irigasi P3-TGAI. Alasan pemilihan lokasi adalah karena P3A Subur Estu merupakan kelompok tani penerima bantuan P3-TGAI di Desa Rembes. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Survey merupakan metode penelitian yang efektif karena dapat memperoleh informasi secara menyeluruh dan menggunakan sampel yang relatif kecil (Maidiana, 2021). Pengambilan responden menggunakan *non probability sampling* yaitu metode sensus dengan mengamati keseluruhan populasi yang ada sebanyak 52 petani. Penentuan dan pengambilan sampel dilakukan dengan cara sengaja. Hal tersebut dapat dilakukan apabila jumlah populasi relatif kecil

yaitu tidak lebih besar dari 100 orang responden dengan tingkat harapan kesalahan yang sangat kecil (Shielpani dan Firmansyah, 2018). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data sekunder diperoleh dari data anggota P3A Subur Estu. Setelah memperoleh data, selanjutnya dilakukan analisis data yang mencakup:

1. Total Biaya

$$TC = TFC + TVC \dots \dots \dots (\text{Mulyadi, 2010})$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Rp/Tahun)

TFC = *Total Fixed Cost* (Rp/Tahun)

TVC = *Total Variabel Cost* (Rp/Tahun)

2. Penerimaan

$$TR = P \times Q \dots \dots \dots (\text{Suratiah, 2015})$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Rp/Tahun)

P = *Price* (Rp/Tahun)

Q = *Quantity* (Rp/Tahun)

3. Pendapatan

$$\text{Pendapatan} = TR - TC \dots \dots \dots (\text{Soekartawi, 2006})$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Rp/Tahun)

TC = *Total Cost* (Rp/Tahun)

4. Profitabilitas

$$\text{Profitabilitas} = \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Biaya Produksi}} \times 100\% \dots \dots \dots (\text{Toni, 2021})$$

5. Paired sample t test

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}} \dots \dots \dots (\text{Siregar \& Sofiyan, 2014})$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$ = Nilai rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$ = Nilai rata-rata sampel 2

S_1 = Simpangan baku sampel 1

S_2 = Simpangan baku sampel 2

S_1^2 = Varians sampel 1

S_2^2 = Varians sampel 2

r = Korelasi antara dua sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil P3A Subur Estu

P3A Subur Estu berada di Desa Rembes, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang. P3A ini berperan penting dalam mendukung sektor pertanian pada cakupan wilayah tersebut. P3A Subur Estu dibentuk pada tanggal 14 Maret 2012 dan pada tahun 2023 terdapat peralihan nama menjadi P3A Subur Estu yang bertujuan untuk memperoleh bantuan P3-TGAI. Pada saat ini jumlah petani anggota dalam P3A Subur Estu sebanyak 52 orang yang seluruhnya merupakan pemilik lahan. Total luas

lahan keseluruhan dari anggota P3A ini adalah 23 hektar. Lahan tersebut digunakan dan dimanfaatkan secara maksimal untuk penanaman tanaman padi dan jagung yang merupakan komoditas utama di wilayah tersebut. Setiap petani anggota berkomitmen untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pengelolaan lahan pertanian dengan melalui berbagai program yang diinisiasi oleh kelompok.

Petani anggota P3A Subur Estu biasanya menerapkan pola tanam 3 kali dalam satu tahun dengan jenis lahan sawah irigasi. Namun sebelum mendapatkan bantuan P3-TGAI, lahan sawah sangat kering karena hanya mengandalkan sistem irigasi sederhana. Kondisi ini menjadi faktor utama yang menyebabkan para petani mengalami penurunan produktivitas karena kurangnya pasokan air. Dengan adanya bantuan P3-TGAI, sistem pengelolaan lahan menjadi lebih baik sehingga petani dapat memaksimalkan produktivitas produksi di musim tanam setiap tahunnya. Pembangunan saluran irigasi bantuan P3-TGAI berjalan dari bulan September – Desember tahun 2023. Pembangunan ini diterima pada saat petani sedang menunggu masa panen tiba sehingga dapat memberikan dampak positif secara langsung. Dalam sistem bantuan ini, para petani turut berkontribusi secara swakelola dalam pembangunan jaringan saluran irigasi. Selain meningkatkan akses saluran air untuk lahan, pembangunan ini juga memberikan pemasukan tambahan bagi petani.

Karakteristik Petani

Karakteristik responden yang diamati pada penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, pekerjaan utama, pekerjaan sampingan, luas kepemilikan lahan, dan status kepemilikan lahan. Data karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Jumlah --orang--	Presentase --%--
1	Umur		
	31 – 40	1	2
	41 – 50	4	8
	51 – 60	18	35
	61 – 70	15	29
	71 – 80	9	17
	80 - 90	5	10
2	Jenis Kelamin		
	Laki – Laki	41	79
	Perempuan	11	21
3	Tingkat Pendidikan		
	SD/ sederajat	7	13
	SMP/ sederajat	11	21
	SMA/ sederajat	24	50
	S1	8	15
4	Pengalaman Berusahatani		
	1 – 10 tahun	4	8
	11 – 20 tahun	13	25
	21 – 30 tahun	19	37
	31 – 40 tahun	9	17
	41 – 50 tahun	4	8
	51 – 60 tahun	2	4
	>60 tahun	1	2
5	Pekerjaan Utama		
	Petani	42	81
	Pedagang	2	4
	Swasta	6	12
	PNS	1	2
	Kepala Dusun	1	2
7	Luas Kepemilikan Lahan		
	2000 m ² – 3000 m ²	11	21
	3001 m ² – 4000 m ²	14	27
	4001 m ² – 5000 m ²	11	21
	5001 m ² – 6000 m ²	3	6
	6001 m ² – 7000 m ²	6	12

	7001 m ² – 8000 m ²	4	8
	>8000 m ²	3	6
8	Status Kepemilikan Lahan		
	Pemilik - Penggarap	52	100
	Penyewa		
	Buruh Tani		

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa usia petani anggota P3A Subur Estu mencerminkan variasi yang cukup beragam. Sebagian besar responden berada dalam rentang usia 51 – 60 tahun yaitu sebesar 35% dari total responden, kemudian diikuti oleh kelompok usia 60 – 7- tahun sebanyak 29%. Kelompok usia 71 – 80 tahun mencapai 17%, sedangkan kelompok usia 80 -90 tahun mencapai 10%. Kelompok usia 41 – 50 tahun menyumbang sebesar 8% dan hanya 2% responden yang berada dalam kelompok usia 31 – 40%. Mayoritas petani anggota P3A Subur Estu berasal dari kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Sejalan dengan pendapat Moroki *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa pendapatan yang maksimal dipengaruhi oleh usia dari seorang petani. Apabila petani masih berada pada usia yang layak untuk bekerja maka produktivitasnya akan mencapai titik maksimal.

Komposisi jenis kelamin petani responden dalam penelitian ini didominasi oleh laki – laki yang mencapai 79% dari keseluruhan responden, sedangkan total responden perempuan hanya sebesar 21%. Hal ini menunjukkan bahwa laki – laki lebih banyak terlibat lebih banyak dalam kegiatan usahatani baik sebagai pemilik maupun pengelola lahan. Dominasi laki – laki ini berkaitan dengan pola pembagian peran di dalam suatu keluarga pada petani anggota P3A Subur Estu dimana kegiatan pertanian lebih banyak dilakukan oleh laki – laki, sementara perempuan mendukung dari aspek lain seperti pengelolaan rumah tangga atau pekerjaan tambahan di luar sektor pertanian.

Tingkat pendidikan petani anggota P3A Subur Estu menunjukan variasi yang cukup beragam. Mayoritas petani menempuh pendidikan terakhir SMA atau sederajat yang mencakup 50% dari total responden. Sebanyak 21% menempuh pendidikan SMP atau sederajat, sementara petani dengan pendidikan SD atau sederajat sebesar 13%. Sementara itu sebanyak 15% petani telah berhasil menyelesaikan pendidikan hingga jenjang S1. Data tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar petani memiliki tingkat pendidikan menengah dengan sebagian kecil yang telah memperoleh pendidikan tinggi yang berpotensi berpengaruh pada cara mereka untuk mengelola usahatani dan penerapan inovasi pertanian. Hal ini sesuai dengan pendapat Gusti *et al.*, (2021) yang beranggapan bahwa pendidikan akan mempengaruhi pola pikir petani dalam bekerja secara efisien serta lebih bijak dalam pengambilan keputusan berusaha tani.

Pengalaman responden petani menunjukkan rentang waktu yang beragam dengan mayoritas responden memiliki pengalaman bertani selama 21 – 30 tahun (37%). Petani dengan pengalaman selama 11 – 20 tahun juga cukup signifikan mencapai 25%. Sementara itu petani dengan pengalaman bertani selama 31 – 40 tahun mencakup 17% dari total responden dan masing-masing 8% untuk kategori pengalaman 1 – 10 tahun dan 41 – 50 tahun. Petani dengan pengalaman bertani lebih dari 60 tahun memiliki presentase paling sedikit yaitu 2%. Data tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar petani memiliki pengalaman yang cukup lama dan dapat menjadi indikasi kemampuan petani dalam mengelola usahatani.

Sebagian besar pekerjaan utama responden dalam penelitian ini adalah sebagai petani yang mencapai 81% atau sebanyak 42 orang dari total populasi. Hal tersebut menggambarkan bahwa aktivitas pertanian menjadi sumber kehidupan utama bagi masyarakat setempat. Selain menjadi petani, terdapat beberapa responden yang bekerja di sektor lain seperti swasta sebesar 12% atau 6 orang, pedagang sebesar 4% atau 2 orang, serta Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan Kepala Dusun (Kadus) yang masing – masing hanya mencakup 2% atau sebanyak 1 orang. Berdasarkan data kuesioner tersebut menunjukkan bahwa sektor pertanian adalah sektor yang menjadi dominan meskipun masih terdapat diversifikasi pekerjaan yang dilakukan oleh sebagian kecil anggota petani P3A Subur Estu. Dominasi petani sebagai pekerjaan utama juga berkaitan dengan status kepemilikan lahan dimana seluruh responden tercatat sebagai pemilik sekaligus penggarap.

Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan bahwa luas kepemilikan lahan memiliki variasi yang cukup signifikan. Mayoritas responden yaitu sebesar 27% atau sebanyak 14 orang memiliki luas lahan dengan luas 3000 hingga 4000. Kelompok lainnya yang memiliki luas lahan 2000 hingga 3000 dan 4001 hingga 5000 masing – masing sebesar 21% atau sebanyak 11 orang. Sedangkan sisanya

memiliki lahan lebih luas yaitu antara 5001 hingga lebih dari 8000 yang masing – masing mencakup 6% hingga 12% dari total responden. Variasi kepemilikan luas lahan ini menggambarkan heterogenitas kapasitas produksi dan skala usahatani yang dikelola oleh masing – masing petani bergantung pada pola tanam dan efisiensi penggunaan sumber daya.

Sistem Budidaya

Sistem budidaya yang diterapkan oleh petani anggota P3A Subur Estu difokuskan pada dua komoditas utama yaitu komoditas padi dan jagung. Landasan dasar pemilihan kedua komoditas ini adalah karena menyesuaikan dengan kondisi lahan yang kering serta peluang pasar yang lebih tinggi dibandingkan dengan komoditas lainnya seperti umbi – umbian dan kacang – kacangan yang kurang cocok dengan karakteristik tanah yang dimiliki tersebut. Dalam siklus budidaya, petani umumnya menggunakan sistem rotasi tanaman antara padi dan jagung untuk menjaga kelembaban tanah dan meminimalisir terjadinya risiko hama penyakit tanaman. Sistem rotasi tersebut juga memperhatikan faktor produktivitas lahan setiap musim tanam, Hal ini sesuai dengan pendapat Nuryanti & Kasim (2017) yang menyatakan bahwa petani melakukan rotasi dua komoditas padi dan jagung apabila produktivitas pada musim tanam I (MT I) relatif rendah, sedangkan saat memasuki musim tanam II (MT II) kondisi cuaca memungkinkan dan terdapat prospek pasar yang berpeluang.

Pola Tanam

Pola tanam merupakan salah satu aspek penting dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas. Pola tanam yang diterapkan petani dapat berpengaruh pada efisiensi penggunaan lahan, produktivitas tanaman, serta keberlanjutan usahatani. Data pola tanam 52 petani anggota P3A Subur Estu tersaji pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Pola Tanam

Sebelum Mendapat Bantuan			Setelah Mendapat Bantuan		
No	Pola Tanam	Jumlah Petani	Presentase	Pola Tanam	Jumlah Petani
		--orang--	--%--		--orang--
1	1 Padi & 2 Jagung	10	19	1 Padi & 2 Jagung	10
2	2 Padi & 1 Jagung	31	60	2 Padi & 1 Jagung	21
3	3 Padi	11	21	3 Padi	21

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa terdapat perubahan pola tanam petani sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan saluran irigasi. Sebelum menerima bantuan sepanjang tahun 2023, mayoritas petani sebanyak 31 orang atau 60% dari total responden menerapkan pola tanam 2 kali padi dan 1 kali jagung, sementara pola tanam 3 kali padi hanya diterapkan oleh 11 orang atau 11% responden, dan pola tanam 1 kali padi dan 2 kali jagung diterapkan oleh 10 orang petani atau 19% responden. Setelah menerima bantuan sepanjang tahun 2024, penerapan pola tanam 2 kali padi dan 1 kali jagung menurun menjadi 21 orang atau 40% dari total responden, namun pola tanam 3 kali padi meningkat menjadi 40%. Sedangkan pola tanam 1 kali padi dan 2 kali jagung tidak mengalami kenaikan pada jumlah petani. Perubahan tersebut menggambarkan dampak positif dari bantuan P3-TGAI yang memungkinkan petani untuk lebih fokus pada tanaman padi sebagai komoditas utama yang memerlukan ketersediaan air yang lebih stabil.

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa petani dengan kepemilikan lahan yang cenderung kecil jarang menanam jagung karena adanya berbagai kesulitan yang dihadapi. Faktor pendukung petani jarang menanam jagung adalah karena biaya perawatan yang relatif lebih besar dibandingkan tanaman padi. Selain itu, harga benih jagung yang tinggi terutama untuk merk BISI 18 dan pioneer menjadi hambatan bagi petani. Penanganan hama dan penyakit pada tanaman jagung juga dianggap lebih sulit seperti serangan hama ulat grayak dan penyakit bulai memerlukan pengendalian tepat waktu dan terkoordinasi. Kondisi tersebut mendorong petani dengan kepemilikan lahan yang relatif kecil memilih tanaman padi sebagai pola tanam terbanyak karena biaya perawatan yang lebih rendah dengan pengelolaan yang sederhana sehingga risiko kerugian dapat diminimalisir.

Produksi dan Produktivitas

Produksi dan produktivitas merupakan indikator utama dalam mengukur keberhasilan suatu usahatani. Produksi menggambarkan total hasil panen yang diperoleh dalam satu musim tanam atau satu tahun, sedangkan produktivitas menunjukkan efisiensi hasil per satuan luas lahan. Kedua indikator ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti input, ketersediaan sarana pendukung, dan kondisi lingkungan. Rata-rata produksi dan produktivitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah mendapat bantuan dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Produksi dan Produktivitas Komoditas Padi

Luas Lahan	2023		2024	
	Produksi Padi	Produktivitas Padi	Produksi Padi	Produktivitas Padi
--ha--	--ton--	--ton/ha--	--ton--	--ton/ha--
0,45	3,06	6,8	3,73	8,3

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata luas lahan petani anggota P3A Subur Estu sebesar 0,45 ha. Pada tahun 2023 rata-rata produksi padi sebanyak 3.06 ton dengan produktivitas sebesar 6,8 ton/ha. Setelah mendapat bantuan pada tahun 2024, rata-rata produksi padi sebesar 3,73 ton dengan produktivitas sebanyak 8,3 ton/ha. Data tersebut menunjukkan gambaran terkait perbandingan efisiensi penggunaan lahan dalam menghasilkan tanaman padi sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan P3-TGAI.

Tabel 4. Produksi dan Produktivitas Komoditas Jagung

Luas Lahan	2023		2024	
	Produksi Jagung	Produktivitas Jagung	Produksi Jagung	Produktivitas Jagung
--ha--	--ton--	--ton/ha--	--ton--	--ton/ha--
0,45	3,61	8,02	4,65	10,33

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata luas lahan petani anggota P3A Subur Estu sebesar 0,45 ha. Pada tahun 2023 rata-rata produksi jagung sebanyak 3,61 ton dengan produktivitas sebesar 8,02 ton/ha. Setelah mendapat bantuan tahun 2024, rata-rata produksi jagung sebanyak 4,65 ton dengan produktivitas sebesar 10,33 ton/ha. Data tersebut menunjukkan gambaran terkait perbandingan efisiensi penggunaan lahan dalam menghasilkan tanaman jagung sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan P3-TGAI.

Berdasarkan data dari Tabel 3 dan Tabel 4 diketahui bahwa terdapat peningkatan produksi padi sebesar 0,67 ton dengan peningkatan produktivitas sebesar 1,5 ton/ha. Komoditas jagung juga terjadi peningkatan produksi sebesar 1,04 ton dengan peningkatan produktivitas sebesar 2,31 ton/ha. Hal tersebut menunjukkan dampak positif dari bantuan yang diterima karena adanya peningkatan produksi dan produktivitas pada komoditas padi dan jagung sehingga mendukung budidaya kedua jenis tanaman tersebut. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Niam & Patmowati (2023) yang menjelaskan bahwa hasil pembangunan saluran irigasi di Desa Sukolilo membawa manfaat bagi petani karena petani tidak kesusahan mencari akses air.

Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan jumlah biaya yang harus dikeluarkan setiap petani untuk memperoleh hasil atau input produksi. Hal ini sesuai dengan pendapat Liana (2022) yang menyatakan bahwa biaya produksi adalah biaya yang diperlukan untuk pengeluaran dalam penentuan harga pokok produksi yang dikategorikan dalam biaya tetap dan biaya variabel. Rata – rata biaya produksi petani anggota P3A Subur Estu dapat dilihat pada tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa perbandingan rata-rata biaya produksi sebelum dan sesudah menerima bantuan P3-TGAI menunjukkan adanya peningkatan dari Rp. 19.135.439 menjadi Rp. 19.567.113 yang secara nominal terdapat kenaikan sebesar Rp. 431.674. Meskipun terjadi peningkatan, presentase kontribusi antara biaya tetap dan biaya variabel terhadap keseluruhan total biaya produksi tetap sama yaitu masing-masing sebesar 5% untuk biaya tetap dan 95% untuk biaya variabel. Rata-rata biaya variabel lebih besar daripada rata-rata biaya tetap. Hal tersebut dapat terjadi

karena komponen pada biaya variabel lebih banyak dan biaya yang digunakan berubah sejalan dengan volume produksi seperti penggunaan benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Meskipun tidak terjadi perubahan yang cukup signifikan, peningkatan biaya variabel dapat menggambarkan upaya petani untuk meningkatkan skala usahatani setelah adanya bantuan irigasi P3-TGAI yang memberikan kesempatan untuk memaksimalkan sumber daya yang tersedia. Selaras dengan pendapat Dayana & Syamsuri yang menyatakan bahwa bantuan P3-TGAI merupakan program peningkatan jaringan saluran irigasi yang melibatkan partisipasi petani untuk mendukung kedaulatan pangan dan peningkatan hasil produksi.

Tabel 5. Biaya Produksi Petani Anggota P3A Subur Estu

No	Komponen Biaya	Sebelum Menerima Bantuan P3-TGAI		Setelah Menerima Bantuan P3-TGAI	
		Rata – Rata Biaya		Rata – Rata Biaya	
		--Rp--	--%--	--Rp--	--%--
1	Biaya Tetap				
	Pajak	271.359	1	271.359	1
	Penyusutan	689.051	4	689.051	4
	Jumlah Biaya Tetap	960.410	5	960.410	5
2	Biaya Variabel				
	Benih	8.300.923	43	8.031.135	41
	Pupuk	2.211.154	12	2.106.500	11
	Pestisida	388.240	2	414.538	2
	Tenaga Kerja	7.274.712	38	8.054.530	41
	Jumlah Biaya Variabel	18.175.029	95	18.606.703	95
	Total Biaya Produksi	19.135.439	100	19.567.113	100

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Indikator pajak pada komponen biaya tetap tidak terdapat perubahan secara nominal terhadap keseluruhan total biaya produksi sebelum dan sesudah menerima bantuan P3-TGAI. Hal tersebut menunjukkan bahwa bantuan tersebut tidak mempengaruhi biaya pajak yang harus dikeluarkan petani. Selaras dengan penyusutan yang juga tidak mengalami perubahan nominal, mengindikasikan bahwa stabilnya biaya penyusutan karena tidak ada aset baru yang ditambahkan sebagai akibat dari bantuan P3-TGAI. Biaya penyusutan berasal dari aset dan sarana produksi yang telah digunakan secara konsisten oleh petani. Sejalan dengan pendapat Lagebada *et al.*, (2017) yang menyatakan bahwa biaya tetap tidak bergantung pada volume produksi yang dihasilkan seperti biaya untuk pajak lahan, sewa lahan, dan penyusutan alat.

Pada komponen biaya variabel, biaya terbesar yang dikeluarkan petani adalah biaya pembelian benih dan biaya tenaga kerja baik sebelum menerima bantuan maupun sesudah menerima bantuan P3-TGAI. Sebelum menerima bantuan, rata-rata pengeluaran petani untuk membeli benih mencapai Rp. 8.300.923 yang menyumbang sebesar 43% dari total biaya produksi. Setelah menerima bantuan terjadi sedikit penurunan menjadi Rp. 8.031.135 atau 41% dari total biaya produksi. Terjadinya penurunan rata-rata pengeluaran biaya benih diakibatkan oleh penggunaan jaringan irigasi yang lebih efisien yang menyebabkan kebutuhan benih per satuan luas lebih terkontrol. Adanya peningkatan efisiensi saluran irigasi dapat memungkinkan petani untuk menggunakan benih dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan lahan.

Biaya tenaga kerja merupakan salah satu komponen yang menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan setelah adanya bantuan P3-TGAI. Sebelum mendapat bantuan, biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp. 7.274.712 atau 38% dari total biaya produksi. Setelah menerima bantuan, biaya tenaga kerja meningkat menjadi Rp. 8.054.530 atau 41% dari total biaya produksi. Peningkatan ini menandakan adanya intensifikasi kegiatan usahatani karena mendapat dukungan irigasi yang lebih memadai. Sistem irigasi yang memadai dapat membantu petani untuk memperluas lahan tanam atau meningkatkan frekuensi perawatan tanaman.

Pengeluaran biaya variabel terendah adalah biaya untuk pupuk dan pestisida. Pupuk berada di posisi ketiga terbesar dalam pengeluaran biaya variabel usahatani baik sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan P3-TGAI. Sebelum menerima bantuan, biaya pengeluaran pupuk mencapai Rp. 2.211.154

atau sebesar 12% dari total biaya produksi. Setelah menerima bantuan, biaya pengeluaran pupuk menurun menjadi Rp. 2.106.500 atau 11% dari total biaya produksi. Adanya penurunan disebabkan oleh efisiensi penggunaan pupuk karena sistem irigasi yang memadai mampu membantu penyerapan nutrisi tanah secara merata.

Pestisida menjadi komponen dengan pengeluaran biaya paling kecil dalam pengeluaran biaya variabel namun masih menunjukkan sedikit peningkatan setelah menerima bantuan. Sebelum menerima bantuan, rata-rata biaya pestisida sebesar Rp. 388.240 atau 2% dari total biaya produksi. Setelah menerima bantuan, rata-rata biaya meningkat menjadi Rp. 414.538 atau 2% dari total biaya produksi. Peningkatan rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk pestisida adalah untuk menjaga kualitas tanaman karena peningkatan kelembapan tanah dapat memicu peningkatan risiko serangan hama penyakit. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Afriani & Suati (2021) yang menyatakan bahwa pada lahan sawah yang terlalu lembab akan mendukung keberadaan organisme pengurai tanah yang merupakan makanan bagi serangga hama predator yang dapat merusak tanaman.

Penerimaan

Penerimaan adalah keseluruhan penerimaan yang diperoleh petani dari hasil penjualan *output* pertanian selama satu musim tanam atau periode tertentu. Menurut Bakari (2019) penerimaan didapatkan dari perhitungan jumlah produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual unit yang berlaku di pasar. Rata-rata penerimaan usahatani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah mendapat bantuan P3-TGAI dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penerimaan Petani Anggota P3A Subur Estu

Komponen Biaya	Sebelum Menerima Bantuan P3-TGAI	Setelah Menerima Bantuan P3-TGAI
	--Rp--	--Rp--
Penjualan hasil panen		
Gabah Kering	29.307.692	47.261.538
Jagung	21.415.385	25.213.462
Total Penerimaan	50.723.077	72.475.000

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan petani dari hasil panen sebelum menerima bantuan adalah sebesar Rp. 50.723.077. Perhitungan penerimaan hasil panen diperoleh dari perkalian rata-rata hasil panen dengan harga yang ditawarkan tengkulak. Pada tahun 2023, harga gabah kering per satu kilogram adalah Rp. 5000 sedangkan harga jagung per satu kilogram adalah Rp. 6000. Tingkat penerimaan pada tahun ini dipengaruhi oleh hasil panen yang diperoleh dari lahan sawah dengan sistem irigasi sederhana. Faktor efisiensi penggunaan air dan kualitas hasil panen sebelum mendapat bantuan peningkatan saluran irigasi cenderung mempengaruhi tingkat penerimaan.

Pada tahun 2024 setelah bantuan saluran irigasi diterima, total penerimaan meningkat secara signifikan menjadi Rp. 72.475.000. Adanya peningkatan penerimaan tersebut menunjukkan adanya dampak positif dari perbaikan jaringan irigasi terhadap produktivitas dan kualitas hasil panen. Peningkatan penerimaan juga disebabkan oleh kenaikan harga hasil panen. Harga gabah kering per satu kilogram adalah Rp. 6000 dan harga jagung per satu kilogram sebesar Rp. 7.000. Petani biasanya mengemas hasil panen mereka menggunakan karung bagor yang setiap bagornya mampu menampung sebesar 100 kg dan menjualkan langsung ke pasar atau kepada tengkulak.

Pendapatan

Pendapatan adalah keuntungan atau laba bersih yang diterima oleh petani. Hal ini sesuai dengan pendapat Andrias *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa Pendapatan merupakan tujuan setiap usaha dan dapat dicapai apabila jumlah penerimaan yang didapatkan lebih besar dari pengeluaran biaya produksi. Tingginya selisih penerimaan dan pengeluaran, artinya semakin meningkat pula keuntungan yang diperoleh. Rata-rata pendapatan petani anggota P3A Subur Estu dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan sebelum menerima bantuan adalah sebesar Rp. 31.587.638 dan setelah menerima bantuan adalah sebesar Rp. 52.907.887. Hal tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan karena pendapatan petani naik lebih dari 50%. Nilai pendapatan tersebut menunjukkan bahwa pembangunan jaringan saluran irigasi membawa keuntungan bagi petani dalam mengelola usahatani mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat

Soekartawi (2006) yang menyatakan bahwa besar kecilnya hasil dari penerimaan akan mempengaruhi pendapatan. Apabila penerimaan lebih besar dibandingkan biaya produksi maka pendapatan akan bernilai positif atau menguntungkan.

Tabel 7. Pendapatan Petani Anggota P3A Subur Estu

Uraian	Rata-rata nilai sebelum mendapatkan bantuan P3-TGAI	Rata-rata nilai setelah mendapatkan bantuan P3-TGAI
	--Rp--	--Rp--
Penerimaan	50.723.077	72.475.000
Biaya Produksi	19.135.439	19.567.113
Pendapatan	31.587.638	52.907.887

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan laba atau keuntungan dalam periode tertentu. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Widyantari *et al.*, (2022) menyatakan bahwa profitabilitas adalah alat ukur untuk menghitung kemampuan petani dalam menghasilkan laba setelah melalui proses produksi. Nilai profitabilitas diperoleh dari perbandingan antara pendapatan dengan total biaya produksi. Rata-rata profitabilitas usahatani dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Profitabilitas Petani Anggota P3A Subur Estu

Uraian	Rata-rata nilai Tahun 2023	Profitabilitas	Rata-rata nilai Tahun 2024	Profitabilitas
	--Rp--	--%--	--Rp--	--%--
Biaya Produksi	19.135.439	165	19.567.113	270
Pendapatan	31.587.638		52.907.887	

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa rata-rata profitabilitas sebelum dan sesudah mendapat bantuan terdapat perubahan yang signifikan. Sebelum mendapat bantuan P3-TGAI nilai profitabilitas sebesar 165% dan meningkat menjadi 270% setelah menerima bantuan tersebut. Berdasarkan nilai profitabilitas tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan biaya produksi sebesar Rp. 100 dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 270.

Pengujian Profitabilitas

Profitabilitas usahatani petani anggota P3A Subur Estu diuji menggunakan uji *paired sample t-test*. Uji *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Montolalu & Langi (2018) yang menyatakan bahwa uji *paired sample t test* adalah metode pengujian menggunakan data yang berpasangan. Sebelum melakukan uji *paired sample t test* akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa rata-rata profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah mendapat bantuan terdistribusi secara normal dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,200 atau $> 0,05$.

Berdasarkan hasil uji *paired sample t test* dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,001. Nilai signifikansi tersebut $< 0,05$ yang berarti keputusan yang diambil adalah menolak H_0 dan menerima H_a . Hal tersebut menandakan terdapat perbedaan profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah menerima program bantuan P3-TGAI. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suryani & Hendriyadi yang menyatakan bahwa kriteria penerimaan H_0 adalah ketika sig. $> 0,05$ dan apabila sig. $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Rata-rata profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum mendapat bantuan P3-TGAI adalah sebesar 164,31% dan setelah mendapat bantuan P3-TGAI adalah sebesar 275,87%. Rata-rata profitabilitas tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dari bantuan jaringan saluran irigasi P3-TGAI.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terkait analisis komparasi profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan P3-TGAI, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Sebelum menerima bantuan, rata-rata biaya produksi sebesar Rp. 19,135,439, rata-rata penerimaan sebesar Rp. 50.723.077, rata-rata pendapatan sebesar Rp. 31.587.638, dan rata-rata profitabilitas sebesar 165%. Setelah mendapat bantuan, rata-rata biaya produksi sebesar Rp. 19.567.113, rata-rata penerimaan sebesar Rp. 72.475.000, rata-rata pendapatan sebesar Rp. 52.907.887, dan rata-rata profitabilitas sebesar 270%.
2. Rata-rata profitabilitas usahatani meningkat dari 165% menjadi 270% setelah mendapatkan bantuan P3-TGAI atau meningkat sebesar 105%. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah mendapat bantuan P3-TGAI.

Saran

Saran yang diberikan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Petani perlu melakukan efisiensi penggunaan tenaga kerja karena diharapkan dapat membantu mengurangi biaya tenaga kerja sehingga akan berpengaruh positif pada pendapatan.
2. Petani disarankan untuk mencoba benih dengan berbagai merek lain untuk dapat membantu mengetahui perbandingan produktivitas, ketahanan terhadap hama penyakit, dan kualitas hasil panen.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, R., & Suati, S. (2021). Keragaman serangga permukaan tanah pada ekosistem sawah di dusun sawahan Desa Pagal Baru Kecamatan Tempunak Kabupaten Sintang. *Edumedia: J. Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. **5**(1).
- Andrias, A. A., Darusman, Y., & Ramdan, M. (2018). Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi dan Pendapatan USAhatani Padi Sawah (suatu Kasus di Desa Jelat Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis). *J. Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*. **4**(1): 522-529.
- Badan Pusat Statistik (2023). Indikator Pertanian 2023. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/10/14/8a17b449f72bcd692f99c4ec/indikator-pertanian-2023.html>. (diakses tanggal: 10 Desember 2024).
- Bakari, Y. (2019). Analisis Karakteristik Biaya Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah. *J. Sosial Ekonomi Pertanian*. **15**(3): 265-277.
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2021). Pengaruh umur, tingkat pendidikan dan lama bertani terhadap pengetahuan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. *J. Litbang Provinsi Jawa Tengah*. **19**(2): 209-221.
- Liana, N., Saragih, F. H., Basriwijaya, K. M. Z., & Gustiana, C. (2022). Analisis hubungan biaya produksi terhadap luas lahan usahatani padi sawah di Desa Alue Merbau Kecamatan Langsa Timur. *J. Inovasi Penelitian*. **2**(8): 2557-2564.
- Maidiana, M. (2021). Penelitian survey. *ALACRITY: Journal of Education*. **1**(2): 20-29.
- Montolalu, C., & Langi, Y. (2018). Pengaruh pelatihan dasar komputer dan teknologi informasi bagi guru-guru dengan uji-t berpasangan (paired sample t-test). *J. Matematika dan Aplikasi*. **7**(1): 44-46.
- Moroki, S., Masinambow, V. A., & Kalangi, J. B. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani di Kecamatan Amurang Timur. *J. Berkala Ilmiah Efisiensi*. **18**(5): 132 – 142
- Mulyadi. (2010). Akuntansi Biaya. Unit penerbit dan percetakan Sekolah Tinggi Ilmu YKPN. Yogyakarta.
- Niam, M., & Patmowati, S. (2023). Partisipasi masyarakat dalam meningkatkan pemberdayaan petani melalui Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-Tgai) Di Desa Sukolilo Kabupaten Madiun. *Journal Of Social Work And Social Services*. **4**(1): 26-38.

- Nuryanti, D. M., & Kasim, N. N. (2017). Analisis pendapatan usahatani pola rotasi tanaman padi-jagung manis di desa Mulyasari kecamatan Sukamaju. *Journal TABARO Agriculture Science*. **1**(2): 95-104.
- Shielpani, A., & Firmansyah, Y. (2018). Pengaruh budaya organisasi dan kompetensi terhadap kinerja karyawan (Survei pada Bank Jawa Barat Banten Kantor Cabang Suci Bandung). *J. Manajemen Magister Darmajaya*. **4**(2): 139-142.
- Siregar & Syofian. (2010). *Statistika Deskriptif Untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Soekartawi. (2006). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu Usaha tani (edisi revisi)*. Penebar Swadaya Grup. Yogyakarta.
- Toni, N., MM, C., Simorangkir, E. N., Hebert Kosasih, S. E., & Ak, M. (2021). Praktik perataan laba (*Income smoothing*) perusahaan: Strategi peningkatan profitabilitas, financial leverage, dan kebijakan dividen bagi perusahaan. Penerbit Adab. Indramayu.
- Widyantari, I. N., Maulany, G. J., & Wijayanti, N. (2022). Analisis kelayakan usahatani padi petani transmigran di Kampung Margamulya Distrik Semangga Kabupaten Merauke Propinsi Papua. *J. Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. **18**(2): 207-213.