

## FEASIBILITY OF RICE SEED CAPTURE BUSINESS

### KELAYAKAN USAHATANI PENANGKARAN BENIH PADI

Muhamad Irvan Syah<sup>1a</sup>, Ineke Nursih Widyantari<sup>1</sup>, Nina Maksimiliana Ginting<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Musamus, Indonesia

<sup>a</sup> Korespondensi: Ineke Nursih Widyantari, E-mail: ineke\_nw@unmus.ac.id

(Diterima: 03-03-2024; Ditelaah: 05-03-2024; Disetujui: 15-04-2024)

#### ABSTRACT

The study aimed to determine the income of rice seed breeding farmers and the feasibility of the rice seed breeding business. The research site was selected purposely, considering Semangga District is a rice-producing area in Merauke Regency. The study population amounted to 32 farmers who were sampled, so the sampling method was a census. This research uses primary data obtained through surveys, interviews, and questionnaires, and secondary data obtained through the internet, journals, and other literature. The results obtained were farmer income of Rp. 22,754,654. The R / C Ratio value of 2.12, because it is greater than one, then the rice seed breeding business in the study area is feasible to develop.

*Keywords:* Business, production costs, rice seeds, revenue, r/c ratio

#### ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui besar pendapatan petani penangkaran benih padi, serta mengetahui kelayakan usaha penangkaran benih padi. Pemilihan tempat penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Distrik Semangga adalah daerah penghasil padi di Kabupaten Merauke. Populasi penelitian berjumlah 32 petani yang dijadikan sampel, sehingga metode penarikan sampel dalam penelitian adalah sensus. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui survei, wawancara, kuisioner, dan data sekunder didapat melalui internet, jurnal dan *literature* lainnya. Hasil penelitian yang diperoleh adalah pendapatan petani sebesar Rp. 22.754.654 dan nilai R/C Ratio sebesar 2,12, karena lebih besar dari satu, maka usaha penangkaran benih padi di daerah penelitian layak untuk dikembangkan.

Kata Kunci: Benih padi, biaya produksi, pendapatan, r/c ratio, usahatani, ,

---

Syah, M.I., & Widyantari, I.N. (2024). Analisis Kelayakan Usaha Penangkaran Benih Padi. *Jurnal AgribiSains*, 10 (2), 84-91.

---

#### PENDAHULUAN

Peningkatan produksi padi adalah salah satu cara untuk dapat meningkatkan ketahanan pangan nasional. Hal ini karena padi memiliki nilai jual tinggi serta mempunyai peran yang sangat strategis (Silitonga, 2017; Putri 2014; Palobo, 2019). Peningkatan produksi padi dapat dilakukan dengan menggunakan benih varietas unggul, benih yang mutunya terkontrol sehingga dapat meningkatkan produksi (Sriatmoko *et al.*, 2019; Neonbota & Kune, 2016), resiko

kegagalan saat melakukan budidaya dapat berkurang. Untuk memperoleh benih unggul maka harus dilakukan sertifikasi benih, hal ini untuk menjaga kualitas dan keaslian benih. Secara umum di Indonesia penggunaan benih padi bersertifikat masih relatif rendah, sehingga untuk mencapai swasembada pangan, pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten harus membuat kebijakan untuk memperbaiki kualitas beras dan meningkatkan luas lahan tanaman padi

pada daerah-daerah yang memiliki potensi (Erwandri, 2020)

Merauke adalah daerah yang terdapat di Propinsi Papua Selatan, memiliki daerah yang cocok digunakan sebagai lahan pertanian, karena merupakan lahan datar, subur dan merupakan daerah yang direncanakan menjadi kawasan sentra pangan di Indonesia bagian Timur (Widyantari *et al.*, 2022), yang memiliki petani transmigran dan lokal dimana kinerja usahatani padinya belum efisien (Widyantari *et al.*, 2018; Widyantari *et al.*, 2019; Widyantari & Loppies, 2023), memiliki usaha penggilingan padi yang sudah efisien (Widyantari *et al.*, 2020), rantai pasok pemasaran yang efisien (Widyantari, Jamhari, *et al.*, 2023), usahatani padi yang layak diusahakan (Widyantari *et al.*, 2022).

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi padi adalah dengan menggunakan benih padi unggul bersertifikat. Namun, karena jumlah produksi benih petani lebih rendah daripada jumlah kebutuhan, saat ini benih padi unggul bersertifikat belum dapat memenuhi kebutuhan petani. Walaupun demikian setiap tahunnya jumlah produksi benih unggul terus mengalami peningkatan.

Daerah yang memproduksi padi di Kabupaten Merauke adalah Distrik Semangga (Widyantari & Maulany, 2020), oleh sebab itu Distrik Semangga sangat cocok untuk dijadikan sebagai daerah pengembangan usaha penangkaran benih padi. Distrik semangga selain memiliki tanah pertanian yang datar, juga memiliki peluang untuk dijadikan sebagai daerah usaha penangkaran benih padi. Dengan adanya usaha penangkaran benih ini maka produksi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan petani padi di Kabupaten Merauke.

Sejak Revolusi Hijau hingga saat ini, benih unggul telah membantu dalam meningkatkan produksi padi. Oleh sebab itu, supaya swasembada pangan dapat tercapai dan tetap dipertahankan secara terus menerus, maka perangkat perbenihan yang

kuat sangat diperlukan. Perangkat perbenihan dapat diperkuat dengan membentuk penangkar-penangkar benih yang membudidayakan benih unggul (Iqbal & Juradi, 2015)

Produksi padi yang berkualitas tinggi dapat dicapai dengan penggunaan benih padi unggul bersertifikat, akan tetapi kenyataannya saat ini di Kabupaten Merauke masih banyak petani yang belum memiliki kesadaran ataupun minat untuk memakai benih unggul bersertifikat. Petani di Kabupaten Merauke sebagian besar masih memakai benih padi dari hasil panen sebelumnya.

Hal ini mengakibatkan pertumbuhan gulma yang sulit dikendalikan petani dan gagal panen (*fuso*) akibat serangan hama dan penyakit. Akan tetapi apabila dalam bercocok tanam petani menggunakan benih padi unggul bersertifikat maka pertumbuhan gulma dapat dikendalikan, sehingga produksi meningkat. Oleh karena itu penelitian tentang analisis kelayakan penangkaran benih padi di Distrik Semangga Kabupaten Merauke harus dilakukan. Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan adalah penelitian usahatani padi di Kampung Margamulya Distrik Semangga Kabupaten Merauke.

Obyek penelitian ini adalah petani padi yang berada di Kampung Margamulya, penelitian dilakukan pada tahun 2018, Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pendapatan yang diterima, biaya yang dikeluarkan, profitabilitas, dan kelayakan usahatani. Kebaharuan dalam jurnal ini adalah obyek yang diteliti adalah petani penangkar benih, tempat penelitian di Kampung Muram Sari dan Margamulya, penelitian dilaksanakan pada tahun 2022. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pendapatan dan kelayakan usahatani penangkaran benih padi.

## METODE

Tempat penelitian dilaksanakan di Kampung Muram Sari dan Kampung Marga Mulya, alasan pemilihan tempat karena petani pada kedua kampung tersebut masih aktif melakukan kegiatan usaha penangkaran benih padi di Distrik Semangga untuk memenuhi kebutuhan bibit padi sebar (Br) bersertifikasi. Pelaksanaan penelitian pada Bulan Juli – September 2022.

Populasi yang digunakan dalam pengambilan data terbagi menjadi dua kampung yaitu Kampung Muram Sari sebanyak 25 petani dan Kampung Marga Mulya sebanyak 7 petani, total jumlah petani penangkar benih padi di Distrik Semangga sebanyak 32 petani. Semua populasi diambil sebagai sampel penelitian melalui metode sensus. Jadi jumlah sampel penelitian ini adalah 32 petani. Data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer didapat melalui wawancara, angket, dan pengamatan. Data sekunder adalah data yang didapat melalui *literatur*, internet, Dinas Pertanian Kabupaten Merauke, BPS, dan Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Kabupaten Merauke.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus pendapatan (Soekartawi, 2002):

Biaya total:

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots (1)$$

Dimana:

TC = Biaya total

TFC = Biaya Tetap

TVC = Biaya Variabel

Penerimaan :

$$R = P_y \cdot Y \dots\dots\dots(2)$$

dimana:

R = Penerimaan

$P_y$  = Harga Produksi (Rp/kg)

Y = Jumlah Produksi (kg)

### 3. Pendapatan

$$Pd = TR - TC \dots\dots\dots (3)$$

dimana :

Pd = pendapatan

TR = penerimaan total

TC = biaya total

### 4. Kelayakan

$$R/C = TR / TC \dots\dots\dots (4)$$

dimana:

R/C = Total revenue cost

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Kriteria kelayakan :

- Jika  $R/C > 1$ , berarti usaha penangkaran benih padi layak diusahakan
- Jika  $R/C < 1$ , berarti usaha penangkaran benih padi tidak layak diusahakan.
- Jika  $R/C = 1$ , berarti usaha penangkaran benih padi tidak untung dan tidak rugi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik petani dalam riset meliputi usia, tingkat pendidikan, status lahan, luas tanam, lama bertani, dan jumlah tanggungan keluarga. Petani yang menjadi responden adalah petani yang mengusahakan penangkaran benih padi.

Tabel 1. Karakteristik Petani Penangkar Benih Padi

No	Keterangan	Volume	Persentase
1.	Usia (Tahun)		
	21-30	4	12,5%
	31-40	18	56,3 %
	41-50	5	15,6 %
	51-60	4	12,5%
	61-70	1	3,1%
2.	Tingkat pendidikan (Tahun)		
	Tidak sekolah	0	0
	SD	1	3,1%
	SMP	16	50,0%
	SMA	14	43,8%
	S1	1	3,1%
3.	Status kepemilikan lahan		
	Milik sendiri	26	81,0%
	Sewa	6	19,0%
4.	Luas Tanam (Ha)		
	1-1,99	22	69,0%
	2-2,99	7	22,0%
	3-3,99	3	9,0%
5.	Lama Bertani (Tahun)		
	1 – 4	24	75,0%
	5 – 8	4	12,5%
	9 – 12	4	12,5%
6.	Tanggungan Keluarga (Jiwa)		
	0	3	9,4%
	1– 2	5	15,6%
	3 – 4	24	75,5%

Sumber: Data Primer, 2023

Karakteristik umur petani pada Tabel 1. dapat diketahui bahwa umur petani yang dominan ada pada usia produktif yaitu 31 hingga 40 tahun berjumlah 18 jiwa dengan persentase 56,3%, standar usia produktif di Indonesia yakni antara umur 15 hingga 64 tahun. (Sukmaningrum & Imron, 2017)

Karakteristik tingkat Pendidikan petani yang dominan adalah SMP dengan jumlah 16 responden (50,0%), ini berarti kemampuan SDM petani penangkar benih perlu ditingkatkan yaitu dengan melakukan penyuluhan maupun pelatihan-pelatihan, sehingga petani dapat memanfaatkan lahan secara optimal serta meningkatkan produksi padi sebagai benih unggul. Tingkat pendidikan petani berpengaruh positif pada

produksi padi, petani yang memiliki pendidikan tinggi maka hasil produksi yang diperoleh juga akan tinggi. Hal ini karena petani yang berpendidikan tinggi lebih mudah mengadopsi segala inovasi dan pengetahuan-pengetahuan baru dalam bertani (Susanti *et al.*, 2016).

Status kepemilikan lahan yang paling banyak adalah milik orang lain dengan jumlah 26 responden (81%), lahan yang digunakan petani merupakan lahan milik ketua adat yang disewa, sedangkan petani yang memiliki lahan milik sendiri berjumlah 6 orang (19%). Besar sewa lahan yang dikeluarkan petani tergantung dari kondisi lahan yang digunakan. Biaya sewa lahan yang sudah siap tanam dan

memiliki posisi bagus biayanya lebih mahal dibandingkan lahan yang belum jadi (siap tanam).

Luas lahan paling dominan pada petani penangkar benih adalah 1 - 1,99 ha dengan jumlah 22 petani (69%). Petani yang menanam dengan luas lahan antara 3-3,99 ha sebanyak 3 petani (9 %). Apabila lahan yang digarap semakin luas maka jumlah tenaga kerja yang diperlukan juga akan semakin banyak. Itulah sebabnya mengapa luas lahan yang paling dominan 1-1,99 ha karena petani memiliki kebiasaan mengerjakan sendiri lahan yang mereka tanami.

Pengalaman bertani paling dominan adalah 1-4 tahun dengan jumlah 24 responden (75%). Ini berarti pengalaman yang dimiliki petani sebagai penagkar benih belum lama. Pengalaman memiliki peranan penting dalam pengambilan keputusan, manajemen waktu, keuangan, dan peningkatan produksi benih padi. Dengan adanya pengalaman maka apabila terjadi masalah dalam usahatani petani dapat mengambil keputusan berdasarkan pengalaman yang pernah diperoleh sebelumnya.

Jumlah tanggungan keluarga paling dominan yaitu 3 - 4 dengan responden berjumlah 24 petani (75%). Jumlah tanggungan keluarga berpengaruh pada luas tanam. Hal ini karena apabila jumlah tanggungan keluarga petani besar maka petani akan termotivasi untuk menambah luas lahan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga dari hasil usaha penangkaran benih padi. Jumlah tanggungan keluarga yang berada pada umur produktif maka dapat diperbantukan untuk mengerjakan usahatani mereka, tetapi jika

berada pada usia anak-anak petani harus mencari tenaga kerja diluar keluarga.

### **Analisis Usahatani**

Biaya yang dikeluarkan petani dimana jumlahnya tidak tergantung pada seberapa besar atau kecilnya jumlah produksi yang diperoleh disebut biaya tetap. Biaya tetap dalam riset ini antara lain biaya sewa lahan, pajak tanah, dan penyusutan peralatan pertanian.

Sedangkan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi volume produksi adalah biaya variabel. Biaya variabel dalam riset ini antara lain biaya benih, tenaga kerja, pupuk, insektisida, herbisida, fungisida, dan pasca panen.

Tabel 2. menggambarkan total biaya yang digunakan dalam usaha penangkaran benih padi di Distrik Semangga yaitu Rp. 20.355.346/MT. Biaya total merupakan seluruh biaya yang digunakan selama satu musim tanam selama 3-4 bulan, dalam usaha penangkaran benih padi atau gabungan dari biaya tetap dan variabel. Produksi benih padi diperoleh sebesar 5.748 kg/MT, dengan harga penjualan Rp 7.500/kg sehingga jumlah penerimaan petani adalah Rp 43.110.000/MT. Pendapatan petani diperoleh dari penerimaan dikurangi total biaya, sehingga diperoleh sebesar Rp 22.754.654,-/MT, sehingga apabila dikonversi dalam bulan, maka pendapatan petani setiap bulannya adalah 3,792,442. Perlu diketahui bahwa petani padi di Kabupaten Merauke dalam satu tahun hanya menanam sebanyak 2 kali saja, karena adanya keterbatasan air.

Tabel 2. Rincian Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Petani Penangkar Benih Per Musim Tanam di Distrik Semangga, Kabupaten Merauke

No	Keterangan	Jumlah	Sub Total	Total
A	Penerimaan	5.748kg x Rp7500		43.110.000
B	Biaya Tetap			
	Penyusutan Alat			
	Cangkul		19.406	
	Sabit		11.484	
	Parang		20.281	
	Sprayer		165.469	
	Handtraktor		1.136.719	
	Terpal		294.969	
	Mesin Pompa		227.344	
	Karung		345.547	
	Pajak Lahan		10.219	
	Biaya Sewa Lahan		1.144.531	
	Total Biaya Tetap			3.375.969
C	Biaya Variabel			
	Biaya Benih		431.625	
	Biaya Pupuk		1.273.359	
	Biaya Herbisida		510.813	
	Biaya Insektisida		1.035.781	
	Biaya Fungisida		702.969	
	Penggunaan Tenaga Kerja :			
	Pembersihan Lahan		177.188	
	Olah Lahan		2.393.750	
	Penyemaian		158.594	
	Cabut Bibit		1.118.750	
	Penanaman		2.396.875	
	Penyiangan		166.250	
	Pemupukan		361.563	
	Pengendalian OPT		817.188	
	Rouging		168.750	
	Panen		2.656.250	
	Penjemuran		696.250	
	Biaya Pasca Panen		1.913.422	
	Total Biaya Variabel			16.979.377
D	Total Biaya (B+C)			20.355.346
E	Pendapatan (A-C)			22.754.654
F	R/C Ratio (A/D)			2,12

Sumber data: hasil olah data primer, 2023

R/C ratio diperoleh dari penerimaan dibagi biaya total, sehingga diperoleh R/C sebesar 2,12, Ini berarti bahwa untuk setiap 1 rupiah biaya yang dikeluarkan petani, penerimaan yang diperoleh sebesar 2.12 rupiah, karena lebih besar dari satu, maka usaha penangkaran benih padi di Distrik Semangga layak untuk diusahakan. Usaha penangkaran benih padi di Distrik Semangga memiliki nilai R/C ratio lebih besar

dibandingkan usahatani padi di Kampung Margamulya yakni 1,81.(Widyantari *et al.*, 2022), dan usaha ternak ayam kampung dengan R/C 1,62 (Widyantari, 2015). Dengan demikian maka perlu dilakukan penyuluhan supaya jumlah petani penangkar benih padi bertambah. Sehingga kebutuhan akan benih dapat dipenuhi. Disamping itu juga menjadi petani penangkar benih padi lebih untung

dari petani padi yang diolah menjadi beras.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani memperoleh pendapatan sebesar Rp 22.754.654 per tahun, dengan rasio R/C sebesar 2,12. Dengan demikian usaha penangkar benih padi di Distrik Semangga layak untuk diusahakan.

Saran penelitian adalah perlu adanya penambahan jumlah penangkar benih padi, sehingga kebutuhan benih berkualitas di Merauke dapat terpenuhi. Perlu dilakukan penelitian mengenai efisiensi usaha penangkar benih padi, supaya dapat diketahui apakah usaha penangkar benih padi di Kabupaten Merauke sudah efisien ataukah belum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Erwandri, E. (2020). Analisis Kelayakan Usahatani Penangkaran Benih Padi di Desa Lubuh Ruso, Kecamatan Pelayung, Kabupaten Batang Hari. *Journal of Scientech Research and Development*, 2(2), 71–78. <https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR/article/view/16/16>
- Iqbal, M., & Juradi, M. A. (2015). Komparasi Analisis Kelayakan Usahatani Penangkaran Benih Padi dan Usahatani Padi Konsumsi di Provinsi Sulawesi Tengah. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 11(2), 216–226. <https://doi.org/10.20961/sepa.v11i2.14182>
- Neonbota, S. L., & Kune, S. J. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Usahatani Padi Sawah di Desa Haekto, Kecamatan Noemuti Timur. *Agrimor*, 1(03), 32–35. <https://doi.org/10.32938/ag.v1i03.104>
- Palobo, F. (2019). Analisis Kelayakan Usahatani Jagung Hibrida Pada Lahan Kering Di Merauke, Papua. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.20961/sepa.v16i1.30112>
- Putri, T. A. (2014). Efisiensi Teknis Usaha Penggilingan Padi Di Kabupaten Cianjur: Pendekatan Stochastic Frontier Analysis. In *tesis*. <https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/73040/1/2014yap.pdf>
- Putri, T. A., Kusnadi, N., & Rachmina, D. (2013). Kinerja Usaha Penggilingan Padi, Studi Kasus Pada Tiga Usaha Penggilingan Padi Di Cianjur, Jawa Barat. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 1(2), 143–154. <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jagbi/article/viewFile/8848/6922>
- Sitorus, S. F. J. R. (2013). Analisis Efisiensi Faktor Produksi Padi Sawah Dalam Rangka Ketahanan Pangan di Desa Tumpatan Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. *Ekonomi Dan Keuangan*, 1(10), 35–48.
- Soekartawi, A. S. (2002). *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia. UI Press.
- Sriatmoko, T. P., Hidayat, N., & Sutrisno. (2019). Penentuan Varietas Padi Unggul Yang Akan Ditanam Berdasarkan Potensi Hasil Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process-Weighted Product. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2837–2844. <file:///C:/Users/MASTER/Downloads/4826-1-33546-1-10-20190111.pdf>
- Sukmaningrum, A., & Imron, A. (2017). MEMANFAATKAN USIA PRODUKTIF DENGAN USAHA KREATIF INDUSTRI PEMBUATAN KAOS PADA REMAJA DI GRESIK. *Paradigma*, 05(03). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paradigma/article/download/2164>

- 7/19841
- Susanti, D., Listiana, N. H., & Widayat, T. (2016). Pengaruh Umur Petani, Tingkat Pendidikan, dan Luas Lahan Terhadap Hasil Produksi Tanaman Sembung. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 9(2).  
<https://doi.org/10.22435/toi.v9i2.7848>. 75-82
- Widyantari, I. N. (2015). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ayam Kampung Di Distrik Semangga Kabupaten Merauke. *Agricola*, 5(1), 47–54.  
<https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/agricola/article/view/410/314%0A>
- Widyantari, I. N., Jamhari, J., Waluyati, L. R., & Mulyo, J. H. (2023). The Performance of Marketing and Distribution on Rice Supply Chain in Merauke Regency, Papua, Indonesia. *Economia*, 19(2), 255–269.
- Widyantari, I. N., Jamhari, Waluyati, L. R., & Mulyo, J. H. (2018). Does the tribe affect technical efficiency? Case study of local farmer rice farming in Merauke regency, Papua, Indonesia. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(11), 37–47.
- Widyantari, I. N., Jamhari, Waluyati, L. R., & Mulyo, J. H. (2019). Case Study Of Farming From Transmigrants And Local Farmers In The District Of Semangga And Tanah Miring , Merauke Regency , Papua. *International Journal Of Civil Engineering And Technology (IJCET)*, 10(02), 761–772.  
[http://www.iaeme.com/MasterAdmin/Journal\\_uploads/IJCET/VOLUME\\_10\\_ISSUE\\_2/IJCET\\_10\\_02\\_073.pdf](http://www.iaeme.com/MasterAdmin/Journal_uploads/IJCET/VOLUME_10_ISSUE_2/IJCET_10_02_073.pdf)
- Widyantari, I. N., Jamhari, Waluyati, L. R., & Mulyo, J. H. (2020). Data Envelopment Analysis for Measurement the Performance of Rice Millings in Merauke Regency , Papua , Indonesia. *EurAsian Journal of BioSciences*, 14(2), 6261–6265.
- Widyantari, I. N., Loppies, S. H., Maulany, G. J., & Wiranto, R. (2023). The Use of The Stochastic Frontier Method for Measuring The Performance of Rice Farming in The Frontier, Remote, and Underdeveloped Areas in Merauke Regency, South Papua Province, Indonesia. *AGRIC*, 35(2), 181–192.
- Widyantari, I. N., & Maulany, G. J. (2020). The Location Quotient Approach for Determination of Superior Food Crop Commodity in Merauke Regency , Province of Papua , Indonesia. *EurAsian Journal of BioSciences*, 14(2), 7111–7117.  
<http://www.ejobios.org/article/the-location-quotient-approach-for-determination-of-superior-food-crop-commodity-in-merauke-regency-8478>
- Widyantari, I. N., Maulany, G. J., & Wijayanti, N. (2022). Analisis Kelayakan Usahatani Padi Petani Transmigran Di Kampung Margamulya Distrik Semangga Kabupaten Merauke Propinsi Papua. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 18(2), 207.  
<https://doi.org/10.20961/sepa.v18i2.50484>