



Pandangan Ekonomi dan Kesadaran Lingkungan Petani Terhadap Penggunaan Varietas Padi MSP di Kecamatan Kotabumi Utara

Ungki Prabowo Putra^{1*}, Sri Puji Lestari¹, Yuni Elmita Sari¹, Aji Setiya Bakti¹,
Zakiatun Nuvuz¹, Yansen Atik¹

ungki@umko.ac.id¹, sri.puji@umko.ac.id², yuni.elmitasari@umko.ac.id³, setiyabakti95@gmail.com⁴,
zakiatun.nuvuz@umko.ac.id⁵

¹Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Lampung Utara, Indonesia

*Korespondensi: ✉ ungki@umko.ac.id

Abstract

Rice farming has received significant attention from the government, which aims to increase production. Problems that often occur in agriculture, especially rice farming, are unstable production and price uncertainty during the harvest season. Efforts have been made to minimize negative impacts economically and environmentally. One of the efforts made is by using MSP rice varieties that have been certified as superior varieties. Economic perspectives and environmental awareness are important parts of agricultural sustainability. Sustainable agriculture, in addition to being profit-oriented, must also maintain the condition of the surrounding environment. North Kotabumi District is an area that has used the MSP rice variety. This study is expected to provide input and contribution to formulating appropriate strategies and policies to create a sustainable rice farming system, which is not only economically profitable but also environmentally friendly. The study was conducted in Talang Jali, Madukoro, and Wonomarto Villages in North Kotabumi District, North Lampung Regency. A total of 32 farmers became research respondents. The data collection technique used an interview technique using a Likert scale. Data analysis used qualitative descriptive. As many as 53.12% of farmers have a moderate category towards economic views in the use of MSP rice varieties. Farmers' environmental awareness is included in the high category with 59.37% of farmers having a positive perception of the environment.

Status Artikel:

Diterima: 27-06-2025

Direvisi: 09-08-2025

Diterima: 09-10-2025

Kata Kunci:

Economic Perspectives

Environmental Awareness

North Kotabumi

Rice

Sustainable Agriculture

PENDAHULUAN

Usahatani padi merupakan komoditas unggulan yang memiliki peranan besar untuk menciptakan ketahanan pangan nasional dan mendukung stabilitas ekonomi masyarakat. Kebijakan pemerintah telah diupayakan untuk dapat meningkatkan produksi padi (Setiawan et al., 2016). Secara umum permasalahan yang dihadapi dalam pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian berupa lahan yang terbatas, produksi yang menurun serta fluktuasi harga saat panen

berlangsung yang menyebabkan penurunan pendapatan petani. Kemajuan pertanian umumnya dapat dilihat dengan penggunaan bahan – bahan kimia seperti pupuk dan pestisida kimia. Penggunaan pupuk dan pestisida kimia dapat meningkatkan hasil produksi untuk jangka pendek, tetapi dalam jangka panjang berpotensi mengakibatkan degradasi lahan pertanian serta pencemaran lingkungan. Permasalahan ini menjadi sebuah dilema dibidang pertanian dikarenakan upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman dapat menimbulkan risiko yang besar terhadap keberlanjutan pertanian.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung menunjukkan adanya penurunan luas lahan padi di Kabupaten Lampung Utara. Pada tahun 2023 luas lahan padi seluas 17.835 hektar, sedangkan tahun 2024 mengalami penurunan menjadi 15.093 hektar. Sedangkan untuk produktivitas mengalami kenaikan, pada tahun 2023 produktivitas padi di Kabupaten Lampung Utara sebesar 40,59 kuintal/hektar dan mengalami kenaikan menjadi 41,86 kuintal/hektar pada tahun 2024 (BPS, 2025). Peningkatan dan penurunan produktivitas padi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu iklim yang selalu berubah, ketersediaan air, kesuburan tanah, varietas benih yang digunakan, sistem pengelolaan tanaman, perkembangan hama dan penyakit.

Salah satu varietas benih unggul padi yang dikembangkan di Provinsi Lampung Utara adalah padi MSP (Mari Sejahterakan Petani). Benih padi varietas MSP memiliki banyak keunggulan di antaranya dapat ditanam di berbagai lingkungan tanah rawa, pasir, tadah hujan, irigasi, tahan terhadap serangan hama, jumlah bulir 300 sampai 450 bulir per malai, jumlah anakan mencapai 40 sampai 57 anakan, tahan terhadap kekeringan, umur panen 105 sampai 115 hari setelah semai, potensi produksi 7 sampai 10 ton/ha, tahan rebah, serta dapat di tanam di berbagai macam pola tanam seperti pola tanam persawahan, maupun pola rancah gogoh (Harini et al, 2024). Keunggulan dari padi MSP diharapkan mampu menciptakan sistem pertanian berkelanjutan.

Keberlanjutan dalam proses usahatani padi tidak hanya dipengaruhi oleh aspek ekonomi, melainkan ada aspek penting lainnya yaitu aspek lingkungan. Oleh karena itu diperlukan prosedur penanaman padi yang bersifat berkelanjutan dan memiliki dampak ramah lingkungan yang bertujuan untuk melindungi lingkungan sekitar, serta menjaga dan meningkatkan kesuburan tanah (Mishra et al., 2022). Usahatani yang bersifat berkelanjutan dan ramah lingkungan bisa membantu untuk melestarikan sumber daya alam, seperti air yang penting untuk tingkat produksi padi (Runkle et al., 2021) serta dapat membantu menjaga dan meningkatkan kualitas kesuburan tanah (Kumar et al., 2022).

Melihat terdapat banyak manfaat yang dihasilkan dari penggunaan varietas padi MSP yang sudah di budidayakan di Kabupaten Lampung Tengah, varietas padi MSP menghasilkan hasil produksi lebih baik dan bisa meningkatkan pendapatan petani dengan penggunaan biaya input yang rendah (Red, 2022). Berdasarkan hasil di Kabupaten Lampung Tengah, petani di Kecamatan Kotabumi Utara diharapkan dapat ikut memberikan kontribusi dalam mewujudkan ketahanan pangan dan menciptakan pertanian yang berkelanjutan dengan menggunakan varietas padi MSP.

Pandangan ekonomi dan kesadaran lingkungan petani memiliki pengaruh terhadap keberhasilan dalam penggunaan varietas baru. Hasil yang telah tercapai di Kabupaten Lampung Tengah dapat memberikan bukti jika dari sisi ekonomi penggunaan varietas padi MSP lebih menguntungkan serta ramah lingkungan jika dibandingkan dengan penggunaan varietas lainnya.

Dengan demikian, penelitian mengenai perspektif ekonomi dan kesadaran lingkungan terhadap penggunaan varietas padi MSP dalam menciptakan keberlanjutan usahatani padi MSP di Kabupaten Lampung Utara menjadi sangat relevan dan penting untuk diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pandangan ekonomi serta kesadaran lingkungan petani terhadap penggunaan varietas padi MSP dan hasil dari penelitian diharapkan bisa memberikan masukan serta kontribusi untuk merumuskan strategi dan kebijakan yang sesuai untuk menciptakan sistem usahatani padi yang berkelanjutan yang tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga ramah terhadap lingkungan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Talang Jali, Madukoro, dan Wonomarto di Kecamatan Kotabumi Utara, Kabupaten Lampung Utara. Lokasi dipilih secara *purposive* berdasarkan pertimbangan ke tiga desa tersebut merupakan desa sentra pengembangan padi varietas MSP di Kecamatan Kotabumi Utara. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yaitu suatu jenis penelitian yang diperoleh dari studi lapangan kemudian menggunakan data lapangan tersebut (wawancara) sebagai sumber data utama dengan menggunakan pendekatan skoring skala likert.

Petani yang menjadi responden dalam penelitian sebanyak 32 orang. Penentuan sampel petani menggunakan metode *Simple Random Sampling* yaitu penentuan secara acak dari populasi yang tersedia. Teknik pengumpulan data menggunakan penelitian lapangan dengan mewawancarai petani dan studi pustaka. Untuk mengukur pandangan ekonomi dan kesadaran lingkungan menggunakan teknik skoring skala likert satu sampai lima dengan kriteria : sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Setelah skor terkumpul kemudian di kategorikan dalam interval. Pengukuran untuk skala likert menggunakan pertanyaan – pertanyaan pada kuesioner yang berjumlah 10 pertanyaan dan terdapat pilihan jawaban. Kategori interval dibagi menjadi tiga dengan dasar pembagian sebagai berikut :

$$\text{Interval} = \frac{\text{Skor tertinggi (50)} - \text{Skor terendah}(10)}{\text{Jumlah Kategori Skor (3)}}$$

Nilai interval dikategorikan sebagai berikut :

- a. Rendah : 10,00 - 22,99
- b. Sedang : 23,00 - 35,99
- c. Tinggi : 36,00 - 50,00

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1, dapat diketahui bahwa petani yang menggunakan varietas padi MSP (Mari Sejahterakan Petani) tergolong dalam umur produktif karena berada pada antara 15 sampai 64 tahun. (Yasin M & Priyono J, 2016). Petani yang berada pada kategori umur produktif dapat

memaksimalkan kegiatan sehingga dapat memberikan hasil yang lebih efektif dan efisien jika dibandingkan dengan petani yang sudah tidak berada pada umur produktif. Kemampuan fisik menjadi faktor utama yang mengakibatkan penurunan tingkat keberhasilan dalam berusahatani.

Tabel 1. Karakteristik petani responden

No	Keterangan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Umur (Tahun)		
	26 – 41	4	12,5%
	42 – 57	14	43,75%
	58 – 73	14	43,75%
2	Pendidikan		
	Tidak Bersekolah	2	6,25
	SD	19	59,38
	SMP	3	9,38
	SMA/SMK/MA	7	21,88
	D3	1	3,13
3	Lama Berusahatani (Tahun)		
	1- 17	12	37,5
	18-34	12	37,5
	35-51	8	25
4	Status Lahan		
	Hak milik	19	59,38
	Bagi hasil	13	40.62
5	Luas Lahan (Hektar)		
	< 0,5	22	68,75
	0,5 – 1	8	25
	> 1	2	6,25

Sumber: Data diolah tahun 2025

Sebesar 59,38 % petani yang menjadi responden hanya mengenyam sampai pendidikan dasar dikarenakan terhalang oleh faktor ekonomi serta keinginan untuk membantu keluarga dalam memenuhi kebutuhan sehari – hari. Sebanyak 62,5 % petani sudah melakukan usahatani selama lebih dari 18 tahun sehingga meskipun petani dapat dikatakan tidak menempuh pendidikan formal yang tinggi, mereka memiliki pengalaman serta ilmu yang didapat dari pendidikan non formal. Petani lebih memahami kondisi lahan mereka serta lebih memiliki solusi solusi yang tepat jika dibandingkan dengan petani yang baru berusahatani (Gusti et al., 2022)

Luas dan status penguasaan lahan memiliki hubungan positif dengan pendapatan yang diterima, semakin luas lahan yang dimiliki petani maka pendapatan akan semakin besar walaupun biaya yang dikeluarkan lebih besar (Callista et al., 2022). Pandangan ekonomi merupakan harapan petani secara keuangan dalam usahatani padi dengan menggunakan varietas MSP. Untuk menjalankan kegiatan usahatani, perlu adanya perhitungan yang rinci dikarenakan varietas padi MSP masih belum banyak di budidayakan oleh petani. Pandangan ekonomi bisa dijadikan harapan atau motivasi oleh petani dalam berusahatani padi MSP dikarenakan semakin baik pandangan ekonomi, maka semakin tinggi peluang untuk mendapatkan keuntungan yang besar.

Pandangan Ekonomi Terhadap Penggunaan Padi Varietas MSP

Tabel 2 menjelaskan sebaran pandangan ekonomi petani dalam berusahatani padi menggunakan varietas MSP (Mari Sejahterakan Petani). Mayoritas pandangan ekonomi petani berada pada kategori sedang dan tinggi. Pandangan ekonomi petani tinggi disebabkan oleh indikator : jika memproduksi padi lebih banyak akan mendapatkan keuntungan yang besar dan indikator pembuatan perencanaan keuntungan yang diperoleh dari berusahatani padi varietas MSP. Padi MSP merupakan varietas yang sudah tersertifikasi sehingga memiliki kualitas baik. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari et al., 2024) yang menyatakan bahwa petani memilih menggunakan benih dengan kualitas tinggi karena dapat meningkatkan hasil panen dan pendapatan.

Tabel 2. Kategori pandangan ekonomi petani terhadap penggunaan varietas padi MSP

Pandangan Ekonomi	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Rendah	0	0
Sedang	17	53,12
Tinggi	15	46,87
Total	32	100

Sumber: Data diolah tahun 2025

Pandangan ekonomi kategori sedang umumnya tidak memiliki lahan yang luas sehingga petani masih merasa ragu untuk menggunakan varietas padi MSP (Mari Sejahterakan Petani). Petani merasa ragu untuk menggunakan varietas baru dikarenakan usahatani harus tetap stabil untuk memberikan pendapatan dan keberlanjutan usahatani berikutnya (Lestari et al., 2024). Pengaruh ketersediaan modal memberikan dampak terhadap pandangan ekonomi mengingat perubahan varietas memerlukan modal yang besar. Pandangan ekonomi rendah disebabkan karena petani melakukan usahatani padi mengikuti langkah dari orangtua, dikarenakan terkendala belum mendapatkan pekerjaan yang diinginkan. Petani beranggapan jika bekerja di sektor pertanian tidak akan mendapatkan keuntungan yang besar jika dibandingkan dengan pekerjaan diluar sektor pertanian.

Pertanian dapat dikatakan baik ketika mampu menghasilkan keuntungan untuk petani tetapi tetap memperhatikan kondisi lingkungan (Putra et al., 2019). Usahatani padi memiliki dampak terhadap keberlangsungan lingkungan mengingat dalam prosesnya menggunakan bahan – bahan kimia seperti pupuk dan pestisida kimia. Pemupukan salah satu cara yang tepat untuk dapat memberikan kebutuhan unsur hara tanaman (Paramudita S. et al., 2025). Butuh tindakan untuk menjaga lingkungan, salah satunya meningkatkan kesadaran petani untuk memperhatikan dampak yang terjadi ketika menggunakan bahan – bahan kimia. Lingkungan yang baik akan menciptakan ekosistem yang baik dan memberikan keuntungan maksimal.

Kesadaran Lingkungan Petani Terhadap Penggunaan Padi MSP

Pengukuran kesadaran lingkungan petani menggunakan dua indikator utama yaitu penggunaan pupuk kimia dan pestisida kimia. Petani sudah memiliki tingkat kesadaran terhadap lingkungan yang tinggi. Sebanyak 59,37% petani memahami bahwa penggunaan bahan – bahan kimia setara terus menerus akan berdampak pada kesehatan lingkungan. Bahan kimia dapat memberikan keuntungan jangka pendek, tetapi memiliki dampak buruk untuk keberlanjutan pertanian (Raza et al., 2019). Penggunaan bahan kimia dalam jangka waktu lama dapat

berdampak buruk terhadap keberlanjutan pertanian yang dilakukan. Petani yang dikategorikan memiliki kesadaran lingkungannya rendah, mereka belum bisa beradaptasi dengan perubahan zaman. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesadaran terhadap lingkungan yaitu pendidikan dan umur petani. Petani yang tidak memiliki tingkat pendidikan tinggi (Perguruan Tinggi) masih mengadopsi sistem pertanian konvensional, sistem yang belum mementingkan kelestarian dan kesehatan lingkungan. Petani masih memiliki anggapan ketika tanaman diberi pupuk dan pestisida kimia, maka tanaman akan tumbuh subur.

Tabel 3. Indikator pengukuran pandangan ekonomi terhadap penggunaan varietas padi MSP

No	Indikator Pandangan Ekonomi	Interval Skor	Skor Min	Skor Maks	Rata-Rata
1	Merencanakan keuntungan yang akan diperoleh dari usahatani padi	1-5	2	5	4,15
2	Keuntungan akan didapat jika memproduksi padi lebih banyak	1-5	4	5	4,40
3	Keuntungan jangka panjang lebih penting dari pada produksi tinggi namun tidak menguntungkan	1-5	2	5	3,84
4	Bersedia mengeluarkan modal yang lebih besar untuk meningkatkan keuntungan	1-5	2	5	3,68
5	Bersedia meningkatkan modal, untuk memperbesar skala usahatani padi yang dimiliki	1-5	2	5	3,50
6	Dengan memperluas usahatani padi yang dimiliki akan mendapatkan pendapatan yang lebih baik	1-5	2	5	4,03
7	Melakukan usahatani padi karena anda percaya bahwa usahatani padi akan memberikan penghasilan yang tinggi bagi	1-5	2	5	3,84
8	Melakukan usahatani padi agar lebih dekat dengan rumah dan keluarga	1-5	1	4	2,18
9	Melakukan usahatani padi karena melanjutkan usahatani keluarga	1-5	1	4	2,00
10	Melakukan usahatani padi agar mendapatkan pengakuan dari lingkungan sekitar	1-5	1	4	3,03

Sumber: Data diolah tahun 2025

Tabel 4. Kategori kesadaran lingkungan petani terhadap penggunaan varietas padi MSP

Kesadaran Lingkungan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Rendah	5	15,62
Sedang	8	25
Tinggi	19	59,37
Total	32	100

Sumber: Data diolah tahun 2025

Petani yang memiliki kesadaran lingkungan rendah hanya mementingkan keuntungan tanpa memperhatikan efek jangka panjang pada lahan pertanian. Kesadaran petani yang cukup baik terhadap lingkungan menggambarkan bahwa dengan peduli terhadap lingkungan maka dapat mengurangi dampak bagi lingkungan yang dapat berakibat pada kegiatan usahatani mereka dalam jangka panjang. Pernyataan yang memiliki nilai tertinggi terhadap kesadaran lingkungan terdapat pada penggunaan pestisida kimia yang berlebihan, sedangkan untuk pernyataan yang memiliki nilai rendah terdapat pada pernyataan residu pupuk dapat mencemari air dan tanah.

Kaitan antara Pandangan Ekonomi dan Kesadaran Lingkungan Petani Terhadap Penggunaan Padi MSP

Berdasarkan hasil dari pandangan ekonomi serta kesadaran lingkungan, petani yang mengetahui bahaya penggunaan pestisida kimia terhadap makhluk hidup dan lingkungan akan memiliki perencanaan terkait keuntungan lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena petani merasa penggunaan pestisida akan menyebabkan kurangnya keuntungan dikemudian hari serta dapat merusak ekosistem pertanian. Petani yang memiliki pandangan ekonomi baik, akan lebih cepat memulai menerapkan pertanian yang ramah lingkungan dikarenakan memiliki cadangan modal yang lebih serta pengetahuan yang cukup.

Kesimpulan

Sebanyak 53,12 % responden petani yang sudah menggunakan padi varietas MSP (Mari Sejahterakan Petani) memiliki nilai pandangan ekonomi dalam kategori sedang, untuk petani yang memiliki kategori pandangan ekonomi tinggi sebanyak 46,87 %. Petani memiliki pendapat jika memproduksi padi lebih banyak dengan menggunakan varietas unggul akan mendapatkan keuntungan yang besar. Pada kesadaran terhadap lingkungan, 59,37 % petani masuk kedalam kategori tinggi, hal ini menggambarkan bahwa petani sudah memikirkan keberlanjutan pertanian mereka. Keuntungan dalam berusaha menjadi tujuan utama tetapi harus tetap menjaga kesehatan terhadap lingkungan pertanian. Untuk memaksimalkan potensi, perlu adanya keterlibatan lebih besar dari pemerintah daerah serta penyuluh dalam pemberian informasi serta pendampingan supaya proses adopsi penggunaan varietas padi MSP dapat dimaksimalkan.

Tabel 5. Indikator pengukuran kesadaran lingkungan terhadap penggunaan varietas padi MSP

No	Indikator Kesadaran Lingkungan	Interval Skor	Skor Min	Skor Maks	Rata-Rata
1	Saudara setuju bahwa kerusakan lingkungan, salah satunya diakibatkan dari penggunaan bahan kimia yang berlebihan pada bidang pertanian	1-5	2	5	3,53
2	Saudara setuju bahwa penggunaan pestisida kimia yang berlebihan akan sangat berbahaya bagi tana	1-5	1	5	3,75
3	Saudara setuju bahwa penggunaan pestisida kimia yang berlebihan akan menyebabkan pencemaran udara	1-5	1	5	3,56
4	Saudara setuju bahwa penggunaan pestisida kimia yang berlebihan akan berbahaya bagi makhluk hidup, baik hewan, manusia, maupun tanaman lainnya	1-5	2	5	3,87
5	Saudara setuju bahwa penggunaan pestisida kimia yang berlebihan akan menyebabkan pencemaran air	1-5	2	5	3,87
6	Saudara setuju bahwa penggunaan pestisida kimia dapat menyebabkan keseimbangan lingkungan terganggu	1-5	2	5	3,37
7	Saudara setuju bahwa penggunaan pupuk kimia yang tidak sesuai anjuran (berlebihan) akan memberikan dampak buruk bagi kesuburan tanah	1-5	2	5	3,65
8	Saudara setuju bahwa residu pupuk yang tidak terserap oleh tanaman menyebabkan air tanah tercemar	1-5	2	5	3,28
9	Saudara setuju bahwa residu pupuk kimia dalam jangka panjang akan menyebabkan tanah tidak subur	1-5	2	5	3,46
10	Saudara setuju bahwa penggunaan pupuk kimia dalam jangka panjang akan menyebabkan tanah sulit diolah	1-5	2	5	3,62

Sumber: Data diolah tahun 2025

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. Provinsi Lampung Dalam Angka 2025. Kebumen: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung; 2025.
- Callista, D., Budiasa, I. W., & Widhianthini, W. (2022). Pengaruh Luas dan Status Penguasaan Lahan terhadap Profitabilitas dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Subak Padanggalak Desa Kesiman Kertalangu Kota Denpasar. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 599. <https://doi.org/10.24843/jaa.2022.v11.i02.p11>
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2022). *The Affecting of Farmer Ages, Level of Education and Farm Experience of the farming knowledge about Kartu Tani beneficial and method of use in Parakan Distric, Temanggung Regency. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Harini, N, V, A., Ilmiasari, Y., Handayani U, F., Sari, Y, E., & Lestari, S, P. (2024). Mari Sejahterakan Petani dengan padi lokal MSP (hal. 71). UMKO Publishing.
- Kumar, N., Chhokar, R. S., Meena, R. P., Kharub, A. S., Gill, S. C., Tripathi, S. C., Gupta, O. P., Mangrauthia, S. K., Sundaram, R. M., Sawant, C. P., Gupta, A., Naorem, A., Kumar, M., & Singh, G. P. (2022). *Challenges and opportunities in productivity and sustainability of rice cultivation system: a critical review in Indian perspective. In Cereal Research Communications (Vol. 50, Issue 4, pp. 573–601). Akademiai Kiado ZRt.* <https://doi.org/10.1007/s42976-021-00214-5>
- Mishra, A. K., Pede, V. O., Arouna, A., Labarta, R., Andrade, R., Veettil, P. C., Bhandari, H., Laborte, A. G., Balie, J., & Bouman, B. (2022). *Helping feed the world with rice innovations: CGIAR research adoption and socioeconomic impact on farmers. Global Food Security*, 33. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2022.100628>
- Paramudita S., K. B., Ilmiasari, Y., Harini, N. V. A., & Novrimansyah, E. A. (2025). Pengaruh pemberian POC Air Cucian Beras Pada Hasil Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). *Journal of Agriculture and Animal Science*, 5(1), 11–20. <https://doi.org/10.47637/agrimals.v5i1.1449>
- Lestari, S. P., Sari, Y. E., Putra, U. P., Setiya Bakti, A., Handayani, S., Hidayat, D. R., & Agribisnis, P. S. (2024). *Journal of Agriculture and Animal Science.* <https://doi.org/10.47637/agrimals.v4i2>
- Putra, U. P., Irham, & Waluyati, L. R. (2019). *Effects of Economic Orientation and Environmental Awareness on Productivity and Yield of Smallholder Sugarcane in Wonolangan Sugar Factory. Agraris*, 5(2), 162–172. <https://doi.org/10.18196/agr.5285>
- Raza, H. A., Amir, R. M., Idrees, M. A., Yasin, M., Yar, G., Farah, N., Asim, M. A., Naveed, M. T., & Younus, M. N. (2019). *Residual Impact Of Pesticides On Environment And Health Of Sugarcane Farmers In Punjab With Special Reference To Integrated Pest Management. Journal of Global Innovations in Agricultural and Social Sciences*, 79–84. <https://doi.org/10.22194/jgiass/7.814>
- Red. (n.d.). *Keunggulan Bibit Padi MSP Sumarsono Diakui Sejumlah Petani di Lamteng.* Karya Nasional. Retrieved March 25, 2025, from

<https://karyanasional.com/2022/10/23/keunggulan-bibit-padi-msp-sumarsono-diakui-sejumlah-petani-di-lamteng/>

- Runkle, B. R. K., Seyfferth, A. L., Reid, M. C., Limmer, M. A., Moreno-García, B., Reavis, C. W., Peña, J., Reba, M. L., Adviento-Borbe, M. A. A., Pinson, S. R. M., & Isbell, C. (2021). *Socio-Technical Changes for Sustainable Rice Production: Rice Husk Amendment, Conservation Irrigation, and System Changes*. *Frontiers in Agronomy*, 3. <https://doi.org/10.3389/fagro.2021.741557>
- Setiawan, E., Hartoyo, S., Sinaga, B. M., & Parulian Hutagaol, M. (2016). *Impacts of Rice Input, Output, and Trade Policies on Staple Food Diversification*. In *Jurnal Agro Ekonomi* (Vol. 34, Issue 2).
- Wulandari, A. S., Kurniati, D., & Maswadi, M. (2024). *The Influence Of Attitude On Farmers' Decision-Making Process In Using Certified Quality Seeds In Hilly Areas*. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 501–528. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.23.02.501-528>
- Yasin M, & Priyono J. (2016). Analisis Faktor Usia, Gaji Dan Beban Tanggungan Terhadap Produksi Home Industri Sepatu Di Sidoarjo (Studi Kasus Di Kecamatan Krian). *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 1(1), 95–120.