

PERILAKU PETANI DALAM PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK PADA TANAMAN PADI

FARMERS'S BEHAVIOR IN THE USE OF ORGANIC FERTILIZER ON RICE PLANTS

Eka Nuari Indarwati*¹, Miftakhul Arifin², Andi Prayoga³

¹Sustainable Agriculture Extension Study Program Departemen Of Agriculture

^{1,2}Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, 56101

e-mail: *1ekha.nuari@gmail.com

Abstrak

Penelitian perilaku petani dalam penggunaan pupuk organik pada tanaman padi dilaksanakan di Desa Kalitinggar Kidul, Kecamatan Padamara, Kabupaten Purbalingga, pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2022 dengan tujuan untuk mengetahui perilaku petani dalam penggunaan pupuk organik pada tanaman padi. Penelitian dilakukan dengan teknik survey dan analisis deskriptif kualitatif. Penetapan sampel lokasi dilakukan secara purposive dengan pertimbangan di desa Kalitinggar Kidul merupakan desa dengan produksi padi terendah di Kecamatan Padamara, selain itu wilayah Desa Kalitinggar Kidul ini memiliki kondisi alam yang sangat potensial untuk budidaya padi organik. Sampel kelompok tani dilakukan secara purposive dengan pertimbangan kedua kelompok tani anggotanya telah melaksanakan budidaya padi organik dan memiliki ternak baik sapi maupun kambing. Populasi berjumlah 128 petani yang berasal dari dua kelompok tani yaitu Kelompok Tani Eko Waluyo 78 petani, dan Dwi Waluyo berjumlah 50 petani. Jumlah sampel responden sebanyak 33 petani ditentukan secara proporsional random sampling dari 2 kelompok tani. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam kajian ini menggunakan kuisioner, wawancara dan observasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) aspek pengetahuan dari perilaku petani dalam penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah termasuk kategori kurang tahu dengan capaian skor 77,61% , 2) aspek sikap dari perilaku petani dalam penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah termasuk kategori setuju dengan capaian skor 84,17%, dan 3) aspek ketrampilan dari perilaku petani dalam penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah termasuk kategori kurang terampil dengan capaian skor 67,92%.

Kata kunci— Perilaku Petani, Pupuk Organik, Tanaman Padi

Abstract

Research on farmer behavior in using organic fertilizer on rice plants was carried out in Kalitinggar Kidul Village, Padamara District, Purbalingga Regency, from October to December 2022 with the aim of knowing farmer behavior in using organic fertilizer on rice plants. The research was conducted using survey techniques and qualitative descriptive analysis. The determination of the sample locations was carried out purposively with the consideration that Kalitinggar Kidul Village is the village with the lowest rice production in Padamara District, besides that the Kalitinggar Kidul

Village area has natural conditions that are very potential for organic rice cultivation. The sample of farmer groups was carried out purposively with the consideration that the two member farmer groups had carried out organic rice cultivation and had cattle, both cows and goats. The population consisted of 128 farmers from two farmer groups, namely the Eko Waluyo Farmer Group with 78 farmers, and Dwi Waluyo with 50 farmers. The number of respondents as a sample of 33 farmers was determined by proportional random sampling from 2 farmer groups. Data collection techniques used in this study using questionnaires, interviews and observations. Data were analyzed by descriptive quantitative. The results showed that 1) the knowledge aspect of farmer behavior in the use of organic fertilizer in lowland rice plants was included in the ignorant category with an achievement score of 77.61%, 2) the attitude aspect of farmer behavior in the use of organic fertilizer in lowland rice plants was included in the agree category with an achievement score of 84.17%, and 3) the skill aspect of farmer behavior in using organic fertilizer in lowland rice plants was included in the unskilled category with an achievement score of 67.92%.

Keywords— *Farmer Behavior, Organic Fertilizer, Rice Plants*

I. PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah jenis tanaman biji-bijian yang menjadi sumber bahan pangan sebagian besar penduduk Indonesia. Dikarenakan menjadi kebutuhan pokok maka kekurangan stok bahan pangan ini dapat mengakibatkan gejolak sosial yang luas. Negara Indonesia dikenal sebagai negara agraris, karena 70% penduduknya tinggal di daerah pedesaan dan menjadi petani. Kondisi ini berdampak kepada sektor pertanian yang menjadi andalan utama mata pencaharian penduduk Indonesia. (Roidah, S, I. 2013)

Usaha peningkatan produksi padi terus diusahakan untuk mencapai swasembada pangan dan untuk mewujudkan kedaulatan pangan. Dalam rangka mewujudkan kedaulatan pangan, pemerintah terus melakukan usaha peningkatan produksi padi nasional, melalui peningkatan produktivitas (intensifikasi) dan perluasan areal tanam baik melalui peningkatan Indek Panen (IP) maupun perluasan lahan (Ali Jamil et-all,2016) dalam (Junaidi, 2018).

Pertanian organik merupakan system produksi pertanian yang holistik dan terpadu, yang mengoptimalkan kesehatan dan produktifitas argo-ekosistem secara alami, sehingga mampu menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan. Secara harfiah pertanian organik adalah pertanian yang bekerja sama dengan alam, menghayati dan menghargai prinsip-prinsip yang bekerja di alam yang telah menghidupi segala makhluk hidup. Dalam kamus Wikipedia : disebutkan bahwa pertanian organik (*organic farming*) adalah usaha tani yang menghindari atau secara besar-besaran menyingkirkan penggunaan pupuk dan pestisida sintetik, zat pengatur tumbuh tanaman dan perangsang pertumbuhan. Pertanian organik merupakan kegiatan bercocok tanam yang ramah atau akrab dengan lingkungan dengan cara berusaha meminimalkan dampak negative bagi alam sekitar dengan ciri utama pertanian organik yaitu menggunakan varietas lokal, pupuk, dan pestisida organik dengan tujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan (Firmanto, 2011).

Pertanian organik bertujuan untuk menghasilkan bahan yang memenuhi standar kualitas yang baik dan mendorong terjadinya daur biologis secara alami, yaitu dengan cara memanfaatkan sumber daya pertanian yang terbarukan (*renewable*) dan menerapkan praktik pertanian yang tidak menimbulkan pencemaran. Keunggulan dan keuntungan dari penerapan pertanian organik, adalah lebih mendukung usahatani yang berkelanjutan, penggunaan input luar yang rendah, perubahan pola konsumsi manusia, menghasilkan

produk makanan yang sehat, dan swasta ramah lingkungan (Surdianto, Sutrisna 2015).

Kondisi kehidupan masyarakat/ petani dipedesaan yang merupakan tempat dimana petani menjalani hidup. Dalam berusaha tani terdapat berbagai masalah diantaranya dari segi umur, pendidikan dan keterampilan serta sikap yang kurang mendukung adanya teknologi baru yang merupakan salah satu program pembangunan sektor pertanian. Penerapan teknologi merupakan suatu upaya yang dilakukan pemerintah dalam pembangunan pertanian.

Pemerintah Kabupaten Purbalingga dalam rangka peningkatan produksi padi melalui kebijakan pembangunan pertanian khususnya Subdin Tanaman Pangan dan Hortikultura dengan menumbuh kembangkan sentra-sentra tanaman padi baik dilahan sawah irigasi maupun sawah tadah hukan, guna meningkatkan daya saing yang kompetitif dan komperatip dikembangkan juga penggunaan pupuk organik yang lebih ramah lingkungan.

Kecamatan padamara merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Purbalingga yang mempunyai luas sawah 61,09 Ha (Data Monografi Desa Kalitinggar Kidul, 2022). Selama ini para petani dalam mengelola lahan pertanian masih mengandalkan pupuk kimia secara berlebih dan masih enggan menggunakan pupuk organik, padahal di Desa Kalitinggar Kidul sendiri memiliki sumber pupuk organik terutama dari sisa jerami dari bekas tanaman padi, kotoran ternak sapi dan kambing yang bisa dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk melestarikan kesuburan tanah.

Dari potensi yang ada di Desa Kalitinggar Kidul, maka dapat diarahkan menuju budidaya padi dengan memanfaatkan pupuk organik sehingga dapat mengurangi dosis pupuk kimia secara bertahap sehingga kesuburan tanah akan tetap terjaga dan keragaman hayati atau ekosistem yang ada pun tetap berjalan secara alami serta produk yang akan dihasilkan nantinya aman untuk dikonsumsi dan memiliki nilai jual lebih tinggi. Beras yang dihasilkan dari budidaya padi dengan menggunakan pupuk organik pun tidak akan mengandung residu kimia yang dapat membahayakan kesehatan tubuh, rasa nasi akan lebih enak dan pulen serta warna dan daya simpannya lebih lama dibandingkan dengan beras anorganik.

Alasan penulis mengambil judul *Perilaku Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Pada Tanaman Padi Di Desa Kalitinggar Kidul Kecamatan Padamara* karena petani cenderung belum mau menggunakan pupuk organik pada proses usaha taninya, sedangkan disisi lain biaya produksi tiap tahun semakin meningkat. Untuk itu penulis merasa perlu untuk melakukan kajian mengenai perilaku petani yang meliputi Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Pada Tanaman Padi Di Desa Kalitinggar Kidul Kecamatan Padamara Kabupaten Purbalingga.

II. METODE PENELITIAN

Tempat penelitian dilaksanakan di Desa Kalitinggar Kidul Kecamatan Padamara Kabupaten Purbalingga. Pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan Oktober tahun 2022 sampai bulan Desember Tahun 2022.

Metode yang digunakan dalam penentuan lokasi penelitian dilakukan secara Purposive Sampling yakni metode penentuan sampel dengan alasan atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010). Lokasi yang dipilih adalah Desa Kalitinggar Kidul, Kecamatan Padamara, Kabupaten Purbalingga, Provinsi JawaTengah:

Penentuan Kabupaten Purbalingga dilakukan secara purposive sampling (ditunjuk) dengan pertimbangan Kabupaten Purbalingga yang Penduduknya berkisar antar satu juta orang lebih, dan sekitar 1.019.840 jiwa masih bergantung dari usaha pertanian. Penentuan Kecamatan Padamara dilakukan secara purposive sampling

(ditunjuk) dari sejumlah 18 kecamatan yang berada di Kabupaten Purbalingga dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Padamara yang merupakan kecamatan yang berkontribusi dalam penyumbang pangan di Kabupaten Purbalingga. Penentuan Desa Kalitenggar Kidul dilakukan secara *purposive sampling* (ditunjuk) yaitu dengan pertimbangan produksi padi sawah terendah di Kecamatan Padamara, selain itu wilayah Desa Kalitenggar Kidul ini mempunyai kondisi alam yang sangat mendukung untuk budidaya padi organik. Penentuan kelompok tani secara *purposive sampling* sebanyak 2 kelompok tani dengan alasan kelompok tani tersebut memiliki kriteria bahwa kelompok tersebut mempunyai potensi.

Besarnya sampel dari masing – masing kelompok tani secara rinci dapat dilihat dalam perhitungan seperti yang ada pada Tabel berikut :

Tabel 1. Penentuan Besarnya Responden

$$N = \frac{128}{1 + 128(0,15)^2} = \frac{128}{1 + 128(0,0225)} = \frac{128}{3,298} = 33$$

Jadi jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 33 sampel dari jumlah populasi sebanyak 128 orang anggota kelompok tani Eko Waluyo dan Kelompok Tani Dwi Waluyo, Menurut Nazir, 2017. Dalam menentukan sampel pada setiap kelompok dapat digunakan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

n_i = Jumlah sampel tiap kelompok

N_i = Jumlah populasi dalam kelompok

N = Besaran populasi

n = Sampel

Untuk pengembangan padi organik yaitu kelompok Tani Eko Waluyo dan Dwi Waluyo. Pengambilan sampel responden di kelompok tani menggunakan *proporsional random sampling*, dengan pertimbangan jumlah anggota di tiap-tiap kelompok tani jumlahnya berbeda, sedangkan besarnya sampel sejumlah 33 orang dengan pertimbangan telah memenuhi persyaratan untuk operasional statistik, sedangkan untuk mendapatkan jumlah sampele digunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

N = Ukuran populasi

n = Jumlah sampel yang dibutuhkan

e = Margin error (15%)

Tabel 2. Jumlah Sampel Responden per Kelompok Tani

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah (Ni)	(n)	Jumlah Sampel Tiap Kelompok (ni)
1	Eko Waluyo	78	33	$78 : 128 \times 33 = 20$
2	Dwi Waluyo	50	33	$50 : 128 \times 33 = 13$
Jumlah				33

(Sumber : Olahan Data Primer, 2022)

Pengolahan data dengan menghitung skor dari pertanyaan yang dihitung menggunakan interval kelas dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Interval} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimum}}{\text{jumlah kelas}}$$

Nilai Maksimal = 3 (dengan asumsi 100%)

Nilai Minimal = 1 (dengan asumsi 33,33%)

Jumlah Kelas = 3

Sehingga diperoleh :

$$\text{Interval} = \frac{100\% - 33,33\%}{3} = 22,22\%$$

Jadi interval kelas untuk pencapaian penerapan komponen pengetahuan, sikap dan keterampilan adalah :

Tabel 3. Kategori Kelas Variabel Penelitian

Range Kelas Kategori (%)	Variabel		
	Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
77,78 - 100	Tahu	Setuju	Terampil
55,55 - 77,77	Kurang tahu	Kurang setuju	Kurang terampil
33,33 - 55,54	Tidak tahu	Tidak setuju	Tidak terampil

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Kalitinggar Kidul dan Karanggambas merupakan desa yang berada di Kecamatan Padamara Kabupaten Purbalingga. Jarak Desa Kalitinggar Kidul ke Kecamatan Padamara adalah 1 Km dengan jarak tempuh 5 menit, sedangkan ke Kabupaten Purbalingga berjarak 6 Km dengan jarak tempuh kurang lebih 25 menit, dengan batas wilayah sebagai berikut sebelah utara Desa Kalitinggar, sebelah selatan Desa Padamara dan Desa Karangpule, Kecamatan Padamara serta Desa Sambeng Wetan Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas, sebelah timur Desa Padamara dan sebelah barat Desa Silado Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas.

Desa Kalitinggar Kidul memiliki luas wilayah 84,247 Ha, yang terdiri dari pemukiman penduduk 15,152 Ha, tanah sawah seluas 61,090 Ha, fasilitas umum 4,00 Ha, kolam 1,472 Ha, perkantoran 0,533 Ha, makam/ kuburan 1,00 Ha dan Lapangan 1,00 Ha. Desa Kalitinggar Kidul memiliki wilayah datar yang terletak pada ketinggian ±137 m dpl.

Responden dalam kajian Perilaku Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sawah di Desa Kalitinggar Kidul Kecamatan Padamara berjumlah 33 orang yang berasal dari 2 kelompok tani dengan karakteristik petani yang memelihara ternak sapi atau kambing.

Karakteristik responden di wilayah penelitian dari segi umur diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Karakteristik Responden Menurut Umur

Umur	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
< 15	0	0%
15 – 64	26	78,79%
> 64	7	21,21%
Jumlah	33	100%

(Sumber : Olahan Data Primer, 2022)

Dapat diketahui bahwa petani di Desa Kalitinggar Kidul yang berumur < 15 tahun tidak ada, berumur 15- 64 tahun sebanyak 26 orang atau 78,79%, berumur > 64 tahun sebanyak 7 orang atau 21,21%. Dengan demikian sebagian besar responden masih pada katagori usia produktif. Sedangkan petani yang berumur > 64 tahun (pascaproduktif) sebanyak 7 orang atau 21,21%. Dengan melihat perbandingan antara tenaga produktif dan pasca produktif dengan selisih 19 orang atau 57,58 % maka berpotensi kepada kinerja sebuah kegiatan usaha tani, karena usia produktif lebih mempunyai semangat untuk tahu apa yang belum mereka ketahui, sehingga mereka akan berusaha untuk lebih cepat dalam menerima dan melakukan sebuah inovasi.

Pendidikan formal petani di Desa Kalitinggar Kidul didapati kriteria tingkat pendidikan tamat SD sebanyak 21 orang (63,64%), tamat SLTP sebanyak 9 orang (27,27%), tamat SLTA sebanyak 2 orang (6,06 %), tamat perguruan tinggi 1 (3,03%), dengan porsi berpendidikan Sekolah Dasar lebih tinggi (63,64%), sehingga salah satu upaya untuk meningkatkan potensi sumber daya manusia yaitu dengan melalui pendidikan non formal seperti pelatihan-pelatihan di bidang pertanian oleh penyuluh pertanian serta lembaga yang terkait di bidang kegiatan pertanian.

Luas lahan usaha tani yang dimaksud merupakan jumlah total luas lahan sawah padi yang dikerjakan petani baik milik sendiri, menyewa, atau mengarap. Karakteristik responden berdasarkan luas pemilikan lahan diketahui bahwa luas pemilikan lahan sawah dari 33 petani responden antara 0,1-0,25 Ha (1.000 m²-2.500 m²) berjumlah 20 orang (60,61%). Petani lainnya memiliki luas lahan yang tergolong sedang atau 0,26 – 0,5 ha sebanyak 8 petani (24,24 %), sedangkan yang memiliki luas lahan dalam kategori luas diatas 0,6-1 ha sejumlah 5 orang (15,15%).

Setelah dilakukan kajian secara deskriptif kepada 33 responden, mengenai perilaku petani terhadap penggunaan pupuk organik pada tanaman padi, maka diketahui hasil kajian berupa jumlah, rata-rata, persentase capaian komponen dalam kajian. Adapun analisis deskriptif secara keseluruhan dari masing-masing variabel dalam kajian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Komponen Pengetahuan

Kategori	Kriteria (%)	Jumlah	Persen (%)
Tahu	77,78 – 100	26	6,06
Kurang tahu	55,55 – 77,77	7	93,94
Tidak tahu	33,33 – 55,54	0	0
Jumlah		33	100

(Sumber : Data Olahan, 2023)

Berdasarkan Tabel 5. diatas dapat dilihat bahwa sebaran responden kategori tahu sebanyak 2 responden atau 6,06% dan responden terbanyak berada pada kategori kurang tahu sejumlah 31 responden atau 93,94%, dan kategori tidak tahu sejumlah 0 responden atau 0%. Hasil yang didapat merupakan perhitungan dari kuesioner yang telah terisi oleh 33 responden dari 13 jumlah pertanyaan. Berdasarkan tabulasi komponen Sikap dapat diketahui distribusi capaian skor dari seluruh responden yang berjumlah 33 responden adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Komponen Sikap

Kategori	Kriteria (%)	Jumlah	Persen (%)
Tahu	77,78 – 100	2	6,06
Kurang tahu	55,55 – 77,77	31	93,94
Tidak tahu	33,33 – 55,54	0	0
Jumlah			100

(Sumber : Data Olahan, 2023)

Berdasarkan Tabel 6. diatas dapat dilihat bahwa sebaran responden kategori setuju sebanyak 26 responden atau 76,7% dan menjadi responden terbanyak pada komponen sikap. pada kategori kurang setuju sejumlah 7 responden atau 21,21%, dan kategori tidak setuju sejumlah 0 responden atau 0%. Hasil yang didapat merupakan perhitungan dari kuesioner yang telah terisi oleh 33 responden dari 12 jumlah pertanyaan.

Berdasarkan tabulasi komponen keterampilan dapat diketahui distribusi capaian skor dari seluruh responden yang berjumlah 33 responden adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Komponen Keterampilan

Kategori	Kriteria (%)	Jumlah	Persen (%)
Tahu	77,78 – 100	2	6,06
Kurang tahu	55,55 – 77,77	31	93,94
Tidak tahu	33,33 – 55,54	0	0
Jumlah			100

(Sumber : Data Olahan, 2023)

Berdasarkan Tabel 7 diatas dapat dilihat bahwa sebaran responden kategori Terampil sebanyak 7 responden atau 21,21 %, pada kategori kurang terampil sejumlah 21 responden atau 63,64 %, dan kategori tidak trampil sejumlah 5 responden atau 15,15 %.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Tingkat pengetahuan petani terhadap penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah di Desa Kalitenggar Kidul Kecamatan Padamara Kabupaten Purbalingga termasuk dalam kategori kurang tahu dengan skor yang dicapai adalah 904 atau 70,24 % dari 13 pertanyaan. (2) Sikap petani terhadap pemanfaatan pupuk organik pada tanaman padi di Desa Kalitenggar Kidul Kecamatan Padamara termasuk dalam kategori setuju dengan skor 977 atau 82,24 % dari 12 pertanyaan. (3) Keterampilan petani dalam menerapkan pupuk organik untuk memupuk tanaman padi di Desa Kalitenggar Kidul Kecamatan Padamara termasuk kategori kurang terampil dengan skor 549 atau 69,32 % dari 8 pertanyaan.

V. SARAN

Untuk merubah perilaku petani baik pengetahuan , sikap dan keterampilan, perlu dilakukan pendampingan dan motivasi dari penyuluh secara berkesinambungan.

Kegiatan pemberdayaan merupakan cara yang efektif dalam merubah perilaku petani sehingga perlu adanya dukungan dan perhatian dari semua pihak baik dari pemerintah Desa maupun dari Dinas terkait. Oleh karen itu diharapkan bagi pemerintah setempat lebih meningkatkan perhatian dan pembinaannya bagi keberlanjutan kegiatan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Roidah, S, I. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO* Vol.1.No.1 Tahun 2013.

- [2] Junaidi, 2018. *Usaha Peningkatan Produksi Padi (Oryza sativa L) Dengan Penambahan N pada Perlakuan Dosis Pupuk Kandang*. Jurnal Agrinika Vol. 2. No. 1.
- [3] Firmanto, B. H. (2011). *Sukses Bertanam Padi Secara Organik*. Bandung: Angkasa.
- [4] Arif, S. 2020. *Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Limbah Kotoran Sapi Untuk Meningkatkan Produktifitas Pertanian Warga Di Dusun Genuk Desa Snepo Kec Slahung Kab. Ponorogo* Indonesian engagement journal. Vol. 1 No. 2 September 2020
- [5] Abadi, S. (2018). *Respon petani padi terhadap penggunaan pupuk organik cair di desa sawakong kecamatan galesong selatan kabupaten takalar*.
- [6] Hadinata, S. A. (2021). *Perilaku petani mempengaruhi produksi padi sawah irigasi*.
- [7] Kaka, A. (2021). *Pemanfaatan limbah Ternak Sapi Sebagai Pupuk Organik Bagi Petani Bawang Di Desa Kadumbul*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 1 (2), Desember 2021
- [8] Latifah, S. dkk. (2014). *Pupuk Organik*. CV. Kiswatek
- [9] Mulyani, A. D. 2020. *Perilaku Petani Terhadap Usahatani Padi Organik di desa rowosari kecamatan sumberjambe kabupaten jember*. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)
- [10] _ 2018. *Statistika Indonesia (2018) (Statistical Yearbook Of Indonesia 2018)*. Pusat Statistik. Jakarta.
- [11] Muthar (2018). *Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan Petani Dalam Penerapan Usahatani Bawang Merah di Desa Kara Kecamatan Bolo Kabupaten Bima*. Skripsi : Fakultas Pertanian Prodi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Makassar : Makassar.
- [12] Ratriyanto, A. dkk., (2019). *Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian*. Jurnal SEMAR Vol. 8 No. 1, 2029 hal. 9 – 13.
- [13] Sulfah, S. (2019). *Tingkat Pengetahuan Sikap dan Keterampilan Petani Terhadap Kedelai di Desa Toabo Kecamatan Pepalang Kabupaten Mamuju*.
- [14] Sari, Riska Puspita. (2022). *Analisis Pendapatan dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Muara Danau Kecamatan Semnde Darat Laut Muara Enim*. Tugas Akhir Politeknik Negeri Lampung Bandar Lampung.