

Respons Petani Terhadap Pemanfaatan Limbah Padat Sapi Sebagai Pupuk Bokashi di Desa Klopo, Kecamatan Tegalrejo

Farmers' Response to the Use of Cow Solid Waste as Bokashi Fertilizer in Klopo Village, Tegalrejo District

¹Akimi, ²Fabiana Mentari Putri Wijaya, ³Muzizat Akbarrizki

^{1,2,3}Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang,
Jl. Magelang Kopeng Km.7, Tegalrejo, Magelang, Telp: 0293-364188, Kode Pos:
56101, Indonesia

³E-mail: muzizatakbarrizki.sp@gmail.com

Diterima : 06 November 2024

Disetujui : 22 Desember 2024

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat respon peternak dan faktor-faktor yang mempengaruhinya terhadap pemanfaatan limbah sapi menjadi pupuk bokashi. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan September sampai dengan November 2023 bertempat di Desa Klopo, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang. Desain penelitian menggunakan One Shot Case Study, data yang digunakan adalah data primer yaitu diperoleh dari peternak yang menjadi responden dan data sekunder yang merupakan data pendukung dari instansi atau lembaga terkait. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive random sampling dengan kriteria memiliki usaha ternak sapi potong di Desa Podosoko, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang. Pengambilan data melalui wawancara dilakukan secara terstruktur menggunakan kuesioner yang sudah diuji reliabilitas dan validitasnya. Observasi dilakukan dengan cara anjungsana dan pengamatan secara langsung. Data diolah dan dianalisis secara deskriptif menggunakan garis kontinum, analisis regresi linier berganda dilakukan dengan bantuan software *IBM SPSS Statistics* untuk menguji pengaruh variabel terhadap respon peternak. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, tingkat respon peternak sapi terhadap pemanfaatan limbah sapi menjadi pupuk bokashi termasuk dalam kategori tinggi. Faktor yang mempengaruhi respon peternak sapi terhadap pemanfaatan limbah sapi menjadi pupuk bokashi hanya Tingkat Pendidikan.

Kata Kunci : Respons, Limbah Sapi, Bokashi

ABSTRACT

This research aims to determine the level of response of farmers and the factors that influence the use of cow waste in bokashi fertilizer. This research was carried out from September to November 2023 at Klopo Village, Tegalrejo District, Magelang Regency. The research design uses a One-Shot Case Study, the data used is primary data, which is obtained from breeders who are respondents, and secondary data

which is supporting data from related agencies or institutions. Sampling was carried out using purposive random sampling with the criteria of having a beef cattle farming business in Podosoko Village, Sawangan District, Magelang Regency. Data collection through interviews was carried out in a structured manner using a questionnaire that had been tested for reliability and validity. Observations were carried out by means of anjangsana and direct observation. The data was processed and analyzed descriptively using a continuum line, and multiple linear regression analysis was carried out with IBM SPSS Statistics to test the influence of variables on the farmer's response. Based on the results of research that has been carried out, the level of response of cattle breeders to the use of cow waste into bokashi fertilizer is included in the high category. The only factor that influences the response of cattle breeders to the use of cow waste into bokashi fertilizer is education level.

Keywords: Response, Cow Waste, Bokashi

PENDAHULUAN

Penyuluhan pertanian sebagai bagian penting dalam pembangunan pertanian merupakan salah satu upaya pemberdayaan petani dan pelaku usaha pertanian (organik farming) untuk efisiensi biaya produksi, meningkatkan produktivitas, pendapatan dan kesejahteraan. Usaha peternakan masih menjadi salah satu mata pencaharian yang relatif berkembang di beberapa daerah termasuk di Kabupaten Magelang. Salah satu upaya untuk meningkatkan sektor peternakan ini adalah melalui perubahan pola pikir dan manajemen petani/peternak melalui penyuluhan pertanian.

Pengolahan limbah peternakan termasuk sapi masih menjadi permasalahan sekaligus peluang untuk petani/peternak sapi. Selain karena dampak lingkungan yang disebabkan, limbah sapi dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi peternak apabila dapat diolah dengan baik dan tepat. Oleh karena itu, diperlukannya pengolahan limbah sapi yang tepat guna, salah satunya yaitu pupuk bokashi. Pupuk bokashi merupakan salah satu jenis pupuk kompos. Dimana pupuk bokashi melewati proses fermentasi yang lebih cepat daripada pupuk kompos

karena dibantu oleh *effective microorganism* (EM4).

Desa Klopo merupakan salah satu desa di Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang. Kecamatan tegalrejo memiliki populasi sapi potong sejumlah 3.424 (BPS, 2020). Sapi potong masih merupakan komoditas yang strategis di tingkat Kabupaten Magelang, terutama di Desa Klopo. Lokasi Desa Klopo berada di 2 km sebelah utara Kantor Kecamatan Tegalrejo. Klopo di sebelah utara berbatasan dengan Desa Ngadirejo, Desa Dawung, di sebelah barat, di sebelah selatan dengan Desa Banyusari, dan Desa Japan di sebelah timur.

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan, permasalahan yang muncul dari petani/peternak di Desa Klopo, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang adalah sulitnya mengolah limbah sapi supaya tidak mencemari lingkungan. Sehingga diperlukannya penyuluhan mengenai pemfaat limbah sapi menjadi pupuk bokashi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon petani/peternak sapi di Desa Klopo terhadap penyuluhan pertanian tentang pembuatan pupuk bokashi.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan September sampai dengan November 2023, sedangkan untuk kegiatan penelitian di lapangan dilaksanakan pada Bulan Oktober. Kegiatan penelitian bertempat di Desa Klopo, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang. Desa Klopo merupakan salah satu desa di Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang. Kecamatan tegalrejo memiliki populasi sapi potong sejumlah 3.424 (BPS, 2020). Sapi potong masih merupakan komoditas yang strategis di tingkat Kabupaten Magelang, terutama di Desa Klopo. Lokasi Desa Klopo berada di 2 km sebelah utara Kantor Kecamatan Tegalrejo. Klopo di sebelah utara berbatasan dengan Desa Ngadirejo, Desa Dawung, di sebelah barat, di sebelah selatan dengan Desa Banyusari, dan Desa Japan di sebelah timur. Desa Klopo terdiri dari 6 dusun yaitu Klopo (+Krengseng), Gendol, Jaranan (+Jalapan), Ngrombeh, Sangubanyu, dan Busekan. Kantor Kepala Desa (Balai Desa) berada di Dusun Gendol. Alat pokok yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner, terdiri dari 25 item dengan mencakup aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Bahan utama yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 60 orang responden yang merupakan petani muda dengan syarat memiliki usaha ternak sapi potong di Desa Podosoko, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang.

Rancangan atau Desain

Desain penelitian menggunakan One Shot Case Study, dimana dalam penyuluhan adalah dengan memberikan suatu perlakuan (penyuluhan mengenai pembuatan pupuk bokashi yang kemudian dilakukan observasi untuk menilai hasil (respons) dari perlakuan

tersebut, hal ini sejalan menurut Sugiyono (2015) dimana dalam desain One Shot Case Study terdapat suatu kelompok yang diberi treatment/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya, adapun treatment sebagai variabel independen, dan hasil adalah sebagai variabel dependen. Adapun desain One Shot Case Study menurut Sugiyono (2015) di tuangkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian One Shot Case Study

Keterangan:

X = Perlakuan (Kegiatan Penyuluhan)

O = Observasi

Variabel kajian yang diambil yaitu variabel bebas (independen) yang terdiri dari umur, tingkat pendidikan, dan jumlah kepemilikan ternak dan intensitas penyuluhan. Sedangkan variabel terikat (dependen) yang digunakan adalah respons peternak.

Sumber Data

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya melalui observasi, penyebaran kuesioner, dan wawancara langsung yang akan dibantu oleh penyuluh dalam penggalan datanya. Data primer diperoleh dari peternak yang akan menjadi responden dan pengambilan data dibantu dengan menggunakan alat bantu instrumen berupa kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh dari instansi atau lembaga terkait antara lain program penyuluhan BPP Tegalrejo, monografi Desa Klopo, Balai Desa Klopo, dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang.

Teknik Pengambilan Data

Wawancara dilakukan secara terstruktur dimana materi wawancara telah disusun sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam bentuk kuesioner. Kuesioner disusun dalam bentuk pernyataan yang harus dijawab oleh responden. Penggunaan kuesioner akan lebih mempermudah kegiatan wawancara sehingga dapat mengarahkan jawaban yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive random sampling dengan kriteria memiliki usaha ternak sapi potong di Desa Podosoko, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang.

Observasi dilakukan dengan cara anjongsana dan pengamatan secara langsung untuk memperoleh data dari responden dan lingkungannya. Kegiatan observasi meliputi pengamatan kegiatan keseharian responden terkait dalam bidang peternakan dan potensi peternakan yang ada.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan software *IBM SPSS Statistics*. Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2015). Analisis regresi merupakan analisis yang digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan atau masing-masing yang ditunjukkan pada koefisien regresinya, dalam praktiknya analisis regresi terbagi menjadi analisis regresi

linier sederhana dan analisis regresi linier berganda (Gozhali, 2016). Regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen (explanatory) terhadap satu variabel dependen. Model ini mengasumsikan adanya hubungan satu garis lurus/linier antara variabel dependen dengan masing-masing prediktornya, hubungan ini biasanya disampaikan dalam rumus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Respon Peternak Sapi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terhimpun perolehan skor dari masing-masing responden. Penghimpunan data primer diperoleh dengan menggunakan metode observasi, wawancara terstruktur, dan pengisian kuesioner oleh enumerator. Peroleh skor pada tingkat respon petani diklasifikasikan berdasarkan 3 aspek yaitu Aspek Pengetahuan, Aspek Sikap, dan Aspek Keterampilan.

Aspek pertama adalah aspek pengetahuan, dimana pada aspek ini mengedepankan sisi kognitif dari masing-masing responden. Tingkat respon berdasarkan aspek pengetahuan pada setiap responden dapat menghasilkan skor yang berbeda. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor internal maupun eksternal yang dijelaskan bagian selanjutnya dalam laporan penelitian ini. Tingkat respon berdasarkan aspek pengetahuan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Garis kontinum aspek pengetahuan.

Berdasarkan garis kontinum tersebut, tingkat respon berdasarkan aspek pengetahuan termasuk dalam kategori “cukup tahu” yaitu dengan nilai 26,3, nilai minimal 8 dan nilai maksimal 40. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hanya sebagian responden sudah dapat menerima materi yang diberikan. Hal ini dapat terjadi karena dalam penilaian aspek pengetahuan terdapat pertanyaan yang mengacu pada penilaian daya ingat dan kemampuan dalam berhitung sehingga petani cenderung susah dalam menjawab pertanyaan. Faktor yang paling berpengaruh dalam hal ini adalah latar belakang pendidikan petani, dimana anggota kelompok tani Budi Luhur paling banyak memiliki latar belakang pendidikan akhir pada tingkat sekolah dasar (SD). Sesuai dengan pendapat Fadhilah, dkk (2018) yang menyatakan

bahwa petani yang mempunyai tingkat pendidikan lebih tinggi tentunya akan dapat dengan mudah menerima dan memahami materi yang diberikan oleh fasilitator, sehingga petani yang memiliki tingkat pendidikan formal lebih tinggi akan lebih baik dalam aspek pemahaman, persamaan, dan kecenderungan bertindak.

Aspek sikap merupakan aspek kecenderungan tindakan yang diambil sesuai dengan hati nurani masing-masing responden. Sikap manusia merupakan prediktor yang utama bagi perilaku (tindakan) sehari-hari, meskipun masih ada faktor-faktor lain, yakni lingkungan dan keyakinan seseorang. Tingkat respon berdasarkan aspek sikap dapat dilihat pada gambar garis kontinum berikut:



Gambar 2. Garis kontinum aspek sikap.

Tingkat respon pada aspek sikap berdasarkan garis kontinum di atas termasuk dalam kategori “sangat setuju” yaitu dengan nilai 16,8, nilai maksimal 20 dan nilai minimal 4. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa responden memiliki penilaian yang baik terhadap materi yang diberikan, serta memiliki kemauan untuk mencoba. Hal ini dapat disebabkan karena adanya stimulus atau rangsangan bagi responden untuk membentuk suatu sikap tertentu. Penyuluhan yang diberikan sebagai perlakuan merupakan suatu bentuk rangsangan atau stimulus bagi terbentuknya sikap pada responden. Bentuk rangsangan (perlakuan) inilah yang menjadi faktor utama dalam pembentukan atau peningkatan suatu sikap seseorang

(responden). Sesuai dengan pernyataan Nasehudin (2015) bahwa sikap timbul karena ada stimulus. Ia dapat berkembang manakala mendapat pengaruh, baik dari dalam maupun dari luar yang bersifat positif dan mengesankan. Jadi untuk menimbulkan sikap, diperlukan suatu bentuk rangsangan yang menimbulkan kesan bagi sasaran (responden).

Aspek keterampilan merupakan aspek tindakan dimana aspek ini merupakan kombinasi dari aspek pengetahuan dan aspek sikap, saat seseorang memiliki kemauan (berdasarkan sikap yang diambil) maka akan berusaha untuk mampu melakukan sesuatu dengan benar (berdasarkan pengetahuan yang dimiliki). Tingkat respon berdasarkan aspek keterampilan dapat dilihat pada gambar berikut:

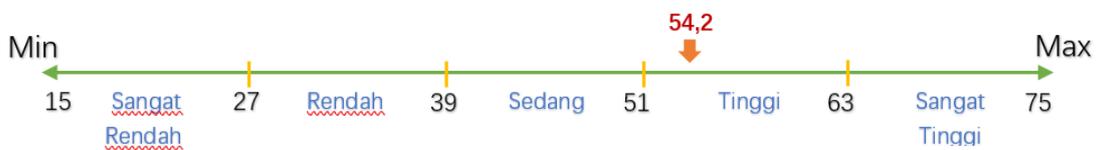


Gambar 3. Garis kontinum aspek keterampilan.

Berdasarkan garis kontinum tersebut, tingkat respon berdasarkan aspek keterampilan termasuk dalam kategori “cukup terampil” yaitu dengan nilai 9,1, nilai minimal 3 dan nilai maksimal 15. Hal ini menunjukkan bahwa responden sudah mau mencoba dan sebagian bisa melakukan atau mempraktekkan materi yang diberikan. Hasil ini diduga karena metode dan teknik yang dipilih sudah tepat dalam penyampaian materi melalui kegiatan penyuluhan sehingga mendukung tercapainya tujuan penyuluhan berupa adanya perubahan perilaku kearah yang baik, hal ini sejalan dengan pendapat Mardikanto dan Pertiwi (2019) dimana teknik dapat juga diartikan sebagai cara yang dilakukan seseorang dalam mengimplementasikan suatu metode secara spesifik, metode dan teknik

penyuluhan pertanian mengandung pengertian sebagai cara dan prosedur atau langkah-langkah yang ditempuh penyuluh untuk mencapai perubahan perilaku masyarakat petani agar mampu menjadikan usahataniya lebih baik dan menjadikan hidupnya lebih sejahtera.

Tingkat respon merupakan keseluruhan tingkat aspek yaitu terdiri dari aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek keterampilan dimana tingkat respon merupakan perubahan sikap petani yang diakibatkan adanya rangsangan (stimulus) dari luar dan dari dalam diri petani dalam wujud melaksanakan program, memperluas areal tanam, pengorganisasian kelompok, dan mengumpulkan serta menyebarkan informasi teknologi (Novayanti, dkk., 2017). Berdasarkan hasil penelitian ini, tingkat respon petani dapat dilihat pada garis kontinum berikut:



Gambar 4. Garis kontinum tingkat respon.

Tingkat respon secara keseluruhan berdasarkan garis kontinum di atas adalah termasuk dalam kategori tinggi yaitu dengan nilai 54,2, nilai minimal 15 dan nilai maksimal 75. Respon yang diberikan oleh responden di Kelompok Tani Budi Luhur merupakan hasil dari tanggapan atau berupa reaksi yang diberikan terhadap materi yang disampaikan melalui kegiatan penyuluhan, dimana tanggapan dan

reaksi yang diberikan terdiri dari tiga (3) aspek yaitu aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan, hal ini sejalan dengan pendapat Novia (2011) dimana respons petani adalah tanggapan atau reaksi yang dilakukan oleh petani berupa jawaban terhadap suatu rangsangan atau sesuatu hal yang baru, selain itu juga menurut Saeko (2011) menyatakan bahwa respons merupakan tanggapan, reaksi, dan jawaban seseorang ketika mendapat rangsang dari luar diri.

Respons diklasifikasikan dalam tiga macam, yaitu respons kognitif merupakan pernyataan apa yang diketahui dan diyakini, respons afektif yang berupa sikap atau pernyataan dan respons konatif berupa tindakan nyata.

Faktor-Faktor Mempengaruhi Respon Peternak Sapi

Uji simultan (uji F) digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara simultan Tabel 1. Hasil Uji Simultan (Uji F)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	140.431	4	35.108	1.719	.159 ^b
	Residual	1123.169	55	20.421		
	Total	1263.600	59			

a. Dependent Variable: Respon

b. Predictors: (Constant), Pendidikan, Kelamin, Ternak, Umur

Uji parsial (uji T) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Apabila signifikansi < 0,05 maka hasilnya

berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Apabila signifikansi < 0,05 maka hasilnya signifikan serta dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari variabel independen secara bersama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016). Berdasarkan hasil uji simultan dapat diketahui bahwa variabel independen secara bersama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap respon peternak. Hasil dapat dilihat pada tabel berikut.

signifikan serta dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari variabel independen secara bersama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016).

Tabel 2. Hasil Uji Parsial (Uji T)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	48.515	4.606		10.533	.000
	Umur	.018	.051	.054	.351	.727
	Kelamin	.376	1.636	.031	.230	.819
	Ternak	.137	.167	.109	.823	.414
	Pendidikan	2.189	.932	.363	2.348	.022

Analisis regresi menunjukkan hasil yang signifikan ($p < 0,1$) pada model persamaan Step 1; $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3D_1 + e$ yaitu $y = 48,515 + 0,018x_1 + 0,137x_2 + 2,189d_1 + e$; dimana b_1 adalah umur, b_2 adalah jumlah ternak, b_3 adalah tingkat pendidikan.

Berdasarkan hasil analisis regresi yang telah dilakukan, faktor yang mempengaruhi respon peternak sapi terhadap pemanfaatan limbah sapi menjadi pupuk bokashi adalah tingkat pendidikan ($\text{sig} < 0.05$). Respon peternak yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi secara signifikan memiliki nilai respon 2 poin lebih tinggi daripada

peternak yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah. Hal ini sesuai dengan Indrayanti, T., dkk. (2024) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berkaitan erat dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Begitu juga bagi peternak, apabila mayoritas atau rata-rata tingkat pendidikan responden yang dalam hal ini tinggi, maka diharapkan tingkat kemampuan dalam mengadopsi teknologi dan pemanfaatannya akan lebih mudah, begitu juga sebaliknya (Manongko dan Pangemanan, 2017).

Akbarrizki, M., (2024) bahwa tingkat pendidikan peternak merupakan indikator kualitas penduduk dan merupakan faktor kunci dalam pengembangan sumberdaya manusia, dalam hal ini adalah adopsi terhadap suatu teknologi. Shearen dan Nuryanto (2020), menyatakan bahwa pendidikan formal yang tinggi akan membuat seseorang memiliki motivasi yang tinggi dan wawasan yang luas dalam mengadopsi atau menerima inovasi baru. Dilihat dari tingkat pendidikan responden yang relatif rendah, hal ini bisa menyebabkan keterlambatan dalam pengembangan usaha agribisnis karena motivasi dan wawasan yang kurang luas. Meskipun demikian, hal tersebut dapat diperbaiki dengan pendekatan-pendekatan yang lebih intensif untuk meningkatkan motivasi peternak. Memberikan teknologi yang relatif sederhana agar mudah dipahami dan diaplikasikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa tingkat respon peternak sapi terhadap pemanfaatan limbah sapi menjadi pupuk bokashi termasuk dalam kategori tinggi. Faktor yang mempengaruhi respon peternak sapi terhadap pemanfaatan limbah sapi

menjadi pupuk bokashi hanya Tingkat Pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbarrizki, M., Suharti, Ratu S. A. Shearen, R. Zulfikhar, dan S. Andanawari. 2024 Persepsi Peternak pada Budidaya Maggot (Larva) Black Soldier Fly untuk Pakan Itik Petelur di Desa Deyangan Kecamatan Mertotudan Kabupaten Magelang. *Jurnal Penelitian Peternakan Pertanian*, 21(1), 126-138.
- Anggoro, N. 2004. Respon Petani Terhadap Program Konservasi Tanah di Kabupaten Klaten. *Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada*.
- Astuti, 2018, Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Dalam Peningkatan Produktivitas Pertanian di Desa Batu Timbau Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kutai Timur, *eJournal Ilmu Pemerintahan*, No. 1, Vol 3, 433-442.
- Fadhilah, M.I., B.T. Eddy, dan S. Gayatri, 2018, Pengaruh Tingkat Pengetahuan Sikap dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Produksi Pada Petani Padi di Kecamatan Cimanggi Kabupaten Cilacap, *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, Voll. 2, No. 1, 39- 49.
- Faisal, H. N., 2017, Respons Petani Terhadap Peranan Penyuluhan Pertanian Lapangan di Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung, *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian UNITA*, Diakses pada 14 Maret 2022.
- Fitriana, N., Sunarru S.H., dan Sri P.W., 2020, Metode Penyuluhan Teknologi PTT Padi Pada Program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai di Jawa

- Tengah, *Acta Diurna*, No. 1, Vol. 16, 14- 34.
- Ghozali, I., 2016, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*, Edisi 8, Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Handayana, A.W., Andi Y.F., dan Hatta M., 2017, Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Terhadap Penyediaan Benih UPBS BPTP Gorontalo. *AGROTEKSOS* 26(1), 1-18.
- Indraningsih, K.S., 2016, Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keputusan Petani Dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu, *Jurnal Agro Ekonomi*, No. 1, Vol. 29.
- Indrayanti, T., E. Wardoyo, dan A. Farmia. 2024. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani Terhadap Program Kartu Tani di Desa Gadu Kecamatan Gunungwungkal Kabupaten Pati. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 21(1). Juli 2024:1-120.
- Manongko, A., & Pangemanan, L. 2017. Hubungan Karakteristik Petani dan Tingkat Adopsi Teknologi Pada Uaha Tani Bawang Merah di Desa Tonsewer, Kecamatan Tompaso. *Agri-Sosioekonomi: Jurnal Ilmiah Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2A), 35-46.
- Mardikanto, T., dan P. R. Pertiwi. 2019. *Metode Dan Teknik Penyuluhan Pertanian (Vol. II)*. Universitas Terbuka:Tangerang Selatan.
- Murwanto, A.G. 2008. Karakteristik Peternak dan Tingkat Masukan Teknologi Peternakan Sapi Potong di Lembah Prafi Kabupaten Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 3(1) p: 8 – 15.
- Nasehudin. 2015. Pembentukan Sikap Sosial melalui Komunikasi dalam Keluarga. *Jurusan Tadris IPS IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Jurnal Edueksos Volume IV*.
- Novayanti, D., Irwan S.B., Rahmat S., Kristin W., dan Indra G.F., 2017, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat dalam Pembangunan Hutan Tanaman Rakyat pada KPH Gedong Wani, *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, No. 2, Vol. 9, 67-74.
- Novia, R.A, 2011, Respon Petani Terhadap Kegiatan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Jurnal Ilmu – Ilmu Pertanian*. Vol 7. No. 2 :48 –60.
- Nuraeni, I., 2014, Media Penyuluhan Pertanian. *Jurnal, Universitas Terbuka, Jember*. Diakses pada 12 Maret 2022.
- Nurlaili dan Andi W., 2019, Peran Radio Komunitas Dalam Penyuluhan Pertanian, *Jurnal Agriekstensia*, No. 1, Vol. 18, 17-23.
- Rakhmat, J. 2000. *Psikologi Komunikasi. Remaja Rosdakarya*. Bandung.
- Saeko, S. A. 2011. Respon Petani Padi (*Oryza sativa*) Dalam Penggunaan Pupuk Petroganik Di Kecamatan Blora Kabupaten Blora. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret:Surakarta.
- Safei, A.M., Yati H., dan Bebet N.,2016, Pengaruh Karakteristik Individu Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Petani Pada Produksi Benih Padi Di Kabupaten Indramayu, *Buletin Hasil Kajian*, Vol. 6, No. 06, 15-19.
- Shearen dan Nuryanto. 2020. Laporan kajian tugas akhir. *Budidaya Larva Black Soldier Fly atau Maggot Sebagai Pakan Ternak*.
- Simamora, R.D., Muhammad M., dan Viny V.D, 2018, Motivasi Pemanenan Kayu Rakyat berdasarkan Karakteristik Petani Hutan Rakyat, *Jurnal UR*, Vol. 5, Edisi 2.

- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung. Alfabeta.
- Wijayanti, Alvitri., Subejo., Harsoyo., 2015, Respons Petani Terhadap Inovasi Budidaya dan Pemanfaatan Sorgum di Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul. Jurnal Agro Ekonomi, no 2, vol 26, hal 179-191.
- Zulfikar, Siti A., dan Pang S.A., 2018, Persepsi Petani Terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Aceh Utara, Jurnal Penyuluhan, No.1, Vol.4.