

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERAN KELOMPOK TANI DALAM PEMANFAATAN LIMBAH KOTORAN
TERNAK SAPI DI KALURAHAN BEJI KAPANEWON PATUK KABUPATEN
GUNUNGKIDUL**

Oleh:

**Nabila Uswatun Hasna
03.01.21.0162**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025**

Peran Kelompok Tani dalam Pemanfaatan Limbah Kotoran Ternak Sapi di Kalurahan Beji Kapanewon Patuk Kabupaten Gunungkidul

Oleh :

Nabila Uswatun Hasna

Intisari

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui peran kelompok tani sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, dan unit produksi dalam pemanfaatan limbah kotoran ternak sapi di Kalurahan Beji, Kapanewon Patuk, Kabupaten Gunungkidul. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang dilaksanakan mulai bulan Desember 2024 hingga Juli 2025. Penentuan lokasi dilakukan secara purposive sampling dikarenakan Kalurahan Beji merupakan wilayah terluas serta memiliki populasi ternak sapi terbanyak diantara kalurahan lain. Teknik penentuan sampling dilakukan dengan *simple random sampling* dengan penentuan besaran sampel menggunakan tabel Krejcie dan Morgan. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder sebagai data pendukung. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode deskriptif statistik dan analisis regresi linear berganda. Hasil analisis data menunjukkan bahwa peran Kelompok Tani Rukun Agawe Makmur dalam pemanfaatan limbah kotoran ternak sapi termasuk dalam kategori sangat berperan dengan rata-rata persentase capaian 73,73% yaitu kelas belajar sangat berperan dengan capaian 73,82%, wahana kerjasama sangat berperan dengan capaian 75,83% dan unit produksi berperan dengan capaian 71,07%. Secara simultan peran kelompok tani sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, dan unit produksi berpengaruh signifikan dalam pemanfaatan limbah kotoran ternak sapi. Namun secara parsial peran kelompok tani sebagai kelas belajar dan wahana kerjasama tidak berpengaruh signifikan terhadap pemanfaatan limbah kotoran ternak sapi di Kalurahan Beji, sedangkan peran kelompok tani sebagai unit produksi berpengaruh signifikan terhadap pemanfaatan limbah kotoran ternak sapi di Kalurahan Beji.

Kata kunci: Peran kelompok tani, kotoran sapi, pupuk organik

The Role of Farmer Groups in the Utilization of Cattle Manure Waste in Beji Village, Patuk Sub-district, Gunungkidul Regency

By:

Nabila Uswatun Hasna

Abstract

This study aims to examine the role of farmer groups as learning classes, cooperation forums, and production units in the utilization of cattle manure waste in Beji Village, Patuk Sub-District, Gunungkidul Regency. A quantitative descriptive method was employed, conducted from December 2024 to July 2025. The research location was determined using purposive sampling, as Beji Village has the largest area and the highest cattle population compared to other villages. The sample was selected using simple random sampling, with the sample size determined based on the Krejcie and Morgan table. Both primary and secondary data were used, with the latter serving as supporting data. The collected data were analyzed using descriptive statistics and multiple linear regression analysis. The results showed that the Rukun Agawe Makmur Farmer Group's role in utilizing cattle manure waste falls into the "highly contributive" category, with an average achievement percentage of 73.73%. Specifically, the group functioned highly as a learning class (73.82%), a cooperation forum (75.83%), and had a significant role as a production unit (71.07%). Simultaneously, the farmer group's roles as a learning class, a cooperation forum, and a production unit had a significant effect on the utilization of cattle manure waste. However, partially, the roles as a learning class and a cooperation forum did not have a significant impact, while the role as a production unit had a significant influence on the utilization of cattle manure waste in Beji Village.

Keywords: Role of farmer groups, cattle manure, organic fertilizer

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
Intisari	viii
<i>Abstract</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Penelitian	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Kajian	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
B. Kerangka Pikir	10
C. Definisi Operasional	12
D. Hipotesis	13
BAB III : METODE PENELITIAN	14
A. Waktu dan Tempat	14
B. Jenis Kajian	14
C. Teknik Penentuan Lokasi dan Responden	14
D. Teknik Pengambilan Data	15
E. Kisi Kisi Instrumen	17
F. Uji Instrumen	17
G. Uji Asumsi Klasik	18
H. Analisis Data	19
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Gambaran Umum Wilayah	22
B. Profil Kelembagaan	30
C. Karakteristik Responden Penelitian	30
D. Hasil Uji Instrumen	35
E. Hasil Kajian	36
BAB V : DESAIN PEMBERDAYAAN	54
A. Pendahuluan	54
B. Pelaksanaan	58
C. Metode Penyuluhan	58
D. Media Penyuluhan	58
E. Sinopsis	58
F. Lembar Persiapan Menyuluh	58

G. Instrumen Evaluasi.....	58
H. Evaluasi Hasil Penyuluhan.....	58
I. Rencana Tindak Lanjut.....	63
BAB VI : KESIMPULAN	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	71

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, R., & Putra, P. M. A. (2017). Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 2 (2), 176-183 Riza Alfian. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(September), 176-183.
- Andika, I. P. (2022). Pemanfaatan Limbah Ternak Sebagai Pupuk Organik untuk Mendukung Pengembangan Sektor Pertanian dan Perkebunan Desa Segoroyoso. *Jurnal Atma Inovasia*, 2(4), 382-386. <https://doi.org/10.24002/jai.v2i4.5216>
- Arnoldus Herdi Yanto, Yacobus Sunaryo, S. W. (2019). Pengaruh Konsentrasi dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dalam Polybag. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Atman, A. (2020). Peran Pupuk Kandang Dalam Meningkatkan Kesuburan Tanah Dan Produktivitas Tanaman. *Jurnal Sains Agro*, 5(April). <http://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/saingro/article/view/285>
- Charitsabita, R., Dwi Purbajanti, E., & Wisnu Widjajanto, D. (2019). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) secara Hidroponik dengan Berbagai Jenis Media Tanam dan Aerasi Berbeda Response of growth and production of pakcoy (*Brassica rapa* L.) through hydroponic system with different types of planting. *Agustus*, 6(2), 270-278. <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/Tropik>
- Dewandini, S. K. R., Penggalih, P. M., & Saraswati, Y. (2023). Fungsi Kelompok Tani Dalam Pengembangan Budidaya Bunga Krisan (Studi Kasus Di Kalurahan Hargobinangun Kapancwon Pakem Kabupaten Sleman). *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian*, 2022, 1268-1274.
- Du, Y., Cui, B., zhang, Q., Wang, Z., Sun, J., & Niu, W. (2020). Effects of manure fertilizer on crop yield and soil properties in China: A meta-analysis. *Catena*, 193. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2020.104617>
- Effendy, L., & Apriani, Y. (2018). Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Peningkatan Fungsi Kelompok. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 4(2), 10-24. <https://doi.org/10.35906/jep01.v4i2.270>
- Firmansyah, D., & Saepuloh, D. (2022). Social Learning Theory: Cognitive and Behavioral Approaches. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPIH)*, 1(3), 297-324. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/jiph/index>
- Fitriyanto, N. A., Triatmojo, S., Pertiwinigrum, A., Erwanto, Y., Abidin, M. Z., Baliarti, E., S. Y. Y., & .2015. (2015). Peternakan Sapi Potong Di Kelompok Tani Ternak. *Community Engagement*, 1(1), 79-95.
- 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>
- Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. (2015). Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 107-120.
- Hatmojo, D. S. (2020). Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan Pengendalian

- Perubahan Iklim Dan Kehutanan Di Madrasah Aliyah Aulia Cendekia Palembang. *Jurnal Imiah Management Agribisnis (Jimanggis)*, 1(1), 59–68. <https://doi.org/10.48093/jimanggis.v1i1.43>
- Hendriyanto, F., Okalia, D., & Mashadi. (2019). Pengaruh Pemberian Poc Urine Sapi Terhadap. *Jurnal Agro Bali*, 2(2), 89–97.
- Huda, S., & Wikanta, W. (2016). Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik Sebagai Upaya Mendukung Usaha Peternakan Sapi Potong di Kelompok Tani Ternak Mandiri Jaya Desa Moropelang Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 26. <https://doi.org/10.30651/aks.v1i1.303>
- Hudaifa, A., & Pusanigrum, D. (2023). Tahapan dan Bentuk Partisipasi Petani Dalam Pemberdayaan Oleh Komunitas Metode Hayati Indonesia (MHI) di Desa Andongsari Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. *Jurnal Penyuluhan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 67–77. <https://doi.org/10.59066/jppm.v1i2.33>
- Ibrahim, E., Fahmi, D. A., & Suryana, Y. (2019). Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Petani dalam Pengelolaan Konservasi Musuh Alami sebagai Upaya Pengendalian Tungro di Kalimantan Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 7(2), 121–127. <https://doi.org/10.33230/jlso.7.2.2018.352>
- Junus, M., Akhiroh, P., & Putritamara, J. A. (2023). Pengelolaan Limbah Ternak. *Pengelolaan Limbah Ternak*. <https://doi.org/10.11594/ubpress9786232967014>
- Kresnatita, S., Kocsriharti, & Santoso, M. (2013). Hasil Tanaman Jagung Manis *Effects of Organic Manure on Growth and Yield of Sweetcorn*. *Indonesia Green Technology Journal*, 2(1), 8–17. <https://media.neliti.com/media/publications/63427-ID-none.pdf>
- Laila, R., Suparman, F., Rohmawati, R., Nur, S., & Titian, A. (2023). Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik Cair Sebagai Upaya Menanggulangi Pencemaran Lingkungan di Desa Tribaktimulya, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung.
- Latief, R., Sutrisno, E., & Hadiwidodo, M. (2014). Pengaruh Jumlah Kotoran Sapi terhadap Konsentrasi Gas Amonia (NH₃) di Dalam Rumah (Studi Kasus : Desa Dalangan Kelurahan Sumogawe. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 3, 1–9. <http://enveng.undip.ac.id>
- Lestari, Bambang, Herry, U. (2023). Kemandirian Petani Di Era Modern. *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tuhungagung*, 9(2), 8–17.
- Mantali, M. A., Rauf, A., & Saleh, Y. (2021). Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani di Desa Bongopini). *Jurnal Agristan*, 5(2), 85.
- Mara, I. M. (2012). Analisis Penyerapan Gas Karbondioksida (CO₂) Dengan Larutan NaOH Terhadap Kualitas Biogas Kotoran Sapi I Made Mara * * Dosen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mataram Jl Majapahit 62 Mataram, NTB. Email ; made.mara@ymail.com. *Jurnal Teknik Mesin*, 2(1), 38–46.
- Meylavinasari, K., Purnomo, A., & Ruja, I. N. (2020). Perubahan Sosial Petani Penerima Program Bumdes Ageng Di Desa Ngroto Kecamatan Pujon

- Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 9(2), 222. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v9i2.17778>
- Momanyi, R. K., Ong'ayo, A. H., & Benards, O. (2016). Social-Economic Factors Influencing Biogas Technology Adoption among Households in Kilifi County-Kenya. *Journal of Energy Technologies and Policy*, 6(6), 2224–3232. www.iiste.org
- Muzammil, M. H., S., & Y. (2023). Potensi Pemanfaatan Limbah Kotoran Ternak Sapi Sebagai Pupuk Kompos Ramah Lingkungan. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 2(4), 992–996. <https://doi.org/10.47233/jpst.v2i4.1325>
- Nurkholis, Nusantara, S., & Awaludin, A. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Padat (Pop) Berbasis Bahan Kotoran. *Ritekdipti Politeknik Negeri Jember*, 168–175.
- PERATURAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 67/PERMENTAN/SM.050/12/2016 TENTANG PEMBINAAN KELEMBAGAAN PETAN, 85 *Applied Microbiology and Biotechnology* 6 (2016).
- Purba, D. S., Tarigan, W. J., Sinaga, M., & Tarigan, V. (2021). Pelatihan Penggunaan Software SPSS Dalam Pengolahan Regresi Linear Berganda Untuk Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Simalungun Di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Karya Abadi*, 5, 5–24.
- Purnamasari, I., Suci Ristiyana, Yagus Wijayanto, & Tri Wahyu Saputra. (2022). Pengolahan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik untuk Perbaikan Kualitas Lingkungan Desa Seputih Kecamatan Mayang Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 161–168. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i1.1357>
- Purnomo, S. H., Rahayu, E. T., & Tanti, I. N. (2016). Model Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Ternak Dalam Budidaya Ayam Buras Di Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. *Sains Peternakan*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v14i1.8768>
- Rahayu, D. P., Likah, S., & Windari, W. (2022). Partisipasi Peternak dalam Pengelolaan Limbah Sapi Perah untuk Mendukung Program Desa Wisata Gunungsari Kota Batu. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 24(2), 160. <https://doi.org/10.25077/jpi.24.2.160-170.2022>
- Rahmawati, S. N. A., & Supriyanto, A. (2020). Pentingnya Kepemimpinan dan Kerjasama Tim Dalam Implementasi Manajemen Mutu Terpadu. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v5n1.p1-9>
- Ramandani, S., Danial, A., & Herwina, W. (2022). Pemberdayaan Kelompok Tani Padi Melalui Penyuluhan Pertanian. *Lifelong Education Journal*, 2(2), 94–108. <https://doi.org/10.59935/lej.v2i2.113>
- Rawas, L. M. (2024). Analisis Perbandingan Imbangan Feses Sapi dan Feses Domba pada Pertumbuhan Cacing Tanah (*Pheretima sp.*) 4(2014), 11–20.
- Rosidin, M., Sumpena, D., & Aliyudin, A. (2023). Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN) Memiliki Peran Dalam Memajukan Ekonomi Masyarakat. *Tamkin: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 7(1), 75–92. <https://doi.org/10.15575/tamkin.v7i1.24414>
- Sagitarini, N. F., & Dewi, N. M. A. R. (2023). Pemanfaatan sampah sebagai bahan

- pembuatan pupuk kompos organik untuk menjaga kelestarian tumbuh-tumbuhan di Desa Nyiur Tebel. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2), 225–230.
- Salbiah, C., Muyassir, & Sufardi. (2013). Pemupukan KCL, Kompos Jerami dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Manajemen Sumberdaya Lahan*, 2(3), 213–222.
- Sapta, W. A., & Lestari, S. O. (2023). Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Di Desa Liman Benawi Kecamatan Trimurjo. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2761–2768. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.17637>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. ALFABETA, CV.
- Suryandari, N. I., & Hapsari, T. D. (2020). Efisiensi Biaya Produksi Pupuk Organik Padat (POP) pada PT. Sirtanio Organik Indonesia di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 4(1), 13–25. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2020.004.01.2>
- Utomo, R. C., Dianasari, M. N., Atika, K. N., & Winahyu, N. (2023). Pendapatan Usaha Tetas Tebu sebagai Pupuk Organik Cair di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri. *Agricultural Socio-Economic Empowerment and Agribusiness Journal*, 1(2), 69. <https://doi.org/10.20961/agrisema.v1i2.64672>
- UU NO 19 TAHUN 2013 (2013).
- von Stroheim, E., & Hoag, D. L. K. (2021). Valuing cattle manure as an agricultural resource for efficiency and environmental sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 13(16), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su13169375>
- Wati, A. M., Albab, U. R., Azizah, S., & Adli, D. N. (2022). Pembuatan bokashi dari berbagai limbah kotoran ternak di Desa Bujel Kecamatan Mojojoto Kota Kediri. *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series*, 3, 191–194. <https://doi.org/10.25047/animpro.2022.355>
- Widjajanti, K. (2011). *Jurnal Ekonomi Pembangunan Model pemberdayaan masyarakat*, 12.
- Yulita Menge, M., Noni, S., Nong, F., Studi Agribisnis, P., Teknologi Pangan, F., & dan Perikanan, P. (2023). Pengaruh Kualitas Produk Dan Tingkat Harga Terhadap Keputusan Membeli Hortikultura Organik di Kebun Fakultas Teknologi Pangan Pertanian Dan Perikanan Universitas Nusa Nipa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Februari, 9(3), 661–671. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7692402>
- Yusuf, M., Rafli, M., Wirda, Z., Kunci, K., & Pembahasan, H. (2024). *Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Urien Sapi dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L .) Pendahuluan*. 3(1), 21–25.
- Yusup, F. (2017). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1), 53–59. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>
- Zainuddin, M. A., Rahayu, A. P., & Koesriharti. (2020). Pengaruh pupuk organik cair (poc) kotoran sapi diperkaya unsur n, ca dan fe terhadap hasil dan

- kandungan klorofil tanaman selada (*Lactuca Sativa L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(12), 1115–1124.
- Sudana, S., Halim, A., & Zulkifli, Z. (2017). Upaya Meningkatkan Peran Badan Permusyawaratan Desa Dalam Penggunaan Alokasi Dana Desa Di Desa Besani Kecamatan Leksono Kabupaten Wonosobo Tahun 2016 (Doctoral dissertation, STIE Widya Wiwaha).
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunung Kidul. (22 Oktober 2024). *Jumlah Sapi, 2023*. Diakses pada 11 Juni 2025, dari <https://gunungkidulkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTU0IzI=/jumlah-sapi.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunung Kidul. (26 September 2024). *Kecamatan Patuk Dalam Angka 2024*. Diakses pada 11 Juni 2025, dari <https://gunungkidulkab.bps.go.id/id/publication/2024/09/26/5e3dfd9351fefe27597c1b92/kecamatan-patuk-dalam-angka-2024.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Di Yogyakarta. (21 Mei 2024). *Populasi Ternak Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi DI Yogyakarta (ekor), 2021-2022*. Diakses pada 11 Juni 2025, dari <https://yogyakarta.bps.go.id/id/statistics-table/1/MTc5IzE=/populasi-ternak-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-ternak-di-provinsi-di-yogyakarta--ekor--2021-2022.html>
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor : 67/Permentan/SM.050/12/2016. Pembinaan Kelembagaan Petani. Jakarta : Kementerian Pertanian
- Lestari, N. & Santosa, H. (2020). *Peran Perempuan dalam Pengelolaan Lingkungan Berbasis Rumah Tangga di Desa*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2), 123–130.