

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. 2008. Peranan Penyuluhan dan Kelompok Tani Ternak untuk Meningkatkan Adopsi Teknologi dalam Peternakan Sapi Potong. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Sapi Potong Menuju Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi Nasional. Jurusan Peternakan Universitas Tadulako dan Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Tengah. Palu, 24 Nopember 2008. Hal. 188-195.
- Abdullah, A. M.Aminawar, A.Hamid Hoddi, Hikmah M.Ali, J. A.Syamsu. 2012. Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan IV “Inovasi Agribisnis Peternakan Untuk Ketahanan Pangan” Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran pada tanggal 7 Nopember 2012. hal. 341-347.
- Abdullah, A., Ali, M. H. dan Syamsu, J. A. 2015. Status Keberlanjutan Adopsi Teknologi Pengolahan Limbah Ternak sebagai Pupuk Organik. MIMBAR, Vol. 31(1): 11 – 20.
- Abdullah, T. Sadono, D. 2015. Proses Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian Oleh Petani. Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor
- Adebiyi, S., Okunlola, J. 2010. Factors affecting Adoption of Cocoa Rehabilitation Techniques in Oyo State of Nigeria; Proceedings The 18TH Annual Congress of the Nigerian Rural Sociological Association of Nigeria. FUTA. Akure, Nigeria
- Adeoti. O, Ilori M.O, Oyebisi T.O, Adekoya L.O. 2000. Engineering design and economic evaluation of a family – sized biogas project in Nigeria. Technovation 2000;20:103–8.
- Adesina AA, Baidu-Forson J .1995. Farmers' perceptions and adoption of new agricultural technology: evidence from analysis in Burkina Faso and Guinea, West Africa. Agric Econ 13: 1-9
- Adesina AA, Zinnah MM (1993). Technology characteristics, farmers' perceptions and adoption decisions: A Tobit model application in Sierra Leone. Agric. Econ. 9:297-311.
- Adugna, T. 1997 Factors influencing the adoption and intensity of use of fertilizer: the case of Lume district, Central Ethiopia. Quar J Int Agric 36:173–187
- Akunne, A.F., Louis, V.R., Sanon, M., Sauerborn, R., 2006. Biomass solid fuel and acute respiratory infections: the ventilation factor. Int. J. Hyg. Environ. Health 209 (5), 445–450.

- Al-Ghazali, B.M., Rasli, A.M., Yusoff, R.M., Mutahar, A.Y., 2015. Antecedents of continuous usage intention of mobile banking services from the perspective of Delone and Mclean model of information system success. *Int. J. Econ. Financ. Issues* 5, 13–21.
- Amam, dan P.A. Harsita. 2021. Profil Usaha Peternakan Sapi Potong Rakyat Di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. *JAMI*. 5(1) : 1-12.
- Anang, B.T. S. Backman, T. Sipilainen. 2020. Adoption and income effects of agricultural extension in northern Ghana, *Sci. Afr.* 7. e00219 .
- Anggriyani, E, F.T. Haryadi dan S. Triatmojo. 2012. Pengetahuan, Afeksi, dan Adopsi Pengolahan Kotoran Ternak Menjadi Kompos Pada Kelompok Peternak Sapi Potong di Kabupaten Bantul. *Buletin Peternakan* Vol. 36(2): 141-149.
- Apriadi, D. W, N. H. P. Meiji, dan A.A. Widiyanto. 2023. Optimalisasi Kelompok Tani dalam Pengelolaan Limbah Urin Sapi sebagai Bio-Urine di Desa Samar. *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 15(2) : 328-333.
- Arifin, M.J., R.N. Saodah, M. Anan, B. Sakti dan Irawan. 2022. Budaya Gotong Royong sebagai Modal Sosial Potret Moderasi Beragama dalam Kegiatan Pembuatan Pupuk Organik. *Jurnal Insaniyah*. Vol. 1(1) : 1 – 14.
- Aziz, D.N., Widyasworo, A., dan N.O.A. Kustanti. 2019. Analisis Sosial Ekonomi Pengolahan Limbah Kotoran Sapi Perah di Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar. *AVES:Jurnal Ilmu Peternakan* 13(1). Hal. 1-10.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Jambi Dalam Angka 2020. BPS Provinsi Jambi.
- Bajgain, S., Shakya, I.S., 2005. The Nepal Biogas Support Program: a Successful Model of Public Private Partnership for Rural Household Energy Supply. SNV, Kigali, Rwanda.
- Beckford, C. L., and D. Barker. 2002. Finding Sustainable Ways of Staking Yams and Sourcing Yam Sticks in Jamaica : An Environmental and Economic Imperative. *Carib. Geogr.* 13: 145 – 155.
- Bindari, R. 2012. Studi Tekno Ekonomi Pembuatan Biogas di PT. SHGW (*Stichting Hat Groene Woudt*) Bio Tea Indonesia. *Jurnal Energi Alternatif*. Hal 1 – 11.
- Bonabana-Wabbi J. 2002. Assessing Factors Affecting Adoption of Agricultural Technologies: The Case of Integrated Pest Management (IPM) in Kumi District, Msc. Thesis Eastern Uganda
- Bortamuly AB, Goswami K. 2015 Determinants of the adoption of modern technology in the handloom industry in Assam. *Tech Forecast Soc Change* 90:400–440

- Brown, R.C., 2003. Biorenewable Resources-Engineering New Products from Agriculture. Lo state press, London.
- Bukchin, S. and Kerret, D. 2020. Character strengths and sustainable technology adoption by smallholder farmers. *Heliyon* 6. e04694.
- Budianta, D., A. Hermawan., A. Majid, Muhakka, M.L. Sari. 2023. Teknologi Pengolahan Pupuk Kandang Sebagai Pupuk Organik dan Bahan Kompos di Kelompok Peternak Harapan Maju I Kota Daro II Ogan Ilir Sumatera Selatan. *ABDIMAS. Papua Journal of Community Service*. 5(1): 40-44
- Budiyanto, K. 2011. Tipologi Pendayagunaan Kotoran Sapi dalam Upaya Mendukung Pertanian Organik di Desa Summersari, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. *J. GAMMA* 7(1): 42-49.
- Chin, W. 1998. The Partial Least Square Approach To Structural Equation Modelling. Mahwah, New Jersey, USA : Lawrance Erlbaum Associates
- Dhraief MZ, Bedhief S, Dhehibi B, Oueslati-Zlaoui M, Jebali O. 2019. Ben-Youssef S. 2019. Factors affecting innovative technologies adoption by livestock holders in arid area of Tunisia. *New Medit* 18:3–18
- Dimara, E. D. Skuras. 2003. Adoption of agricultural innovations as a two-stage partial observability process, *Agric. Econ.* 28 (3): 187–196.
- Direktorat Jenderal Penyuluhan. 2020. Pedoman Umum Pengembangan Kelembagaan Petani. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2021. Buku Pedoman Peternakan Berkelanjutan. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2022. Statististik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian. <https://ditjenpkh.pertanian.go.id>.
- Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2013. Pedoman Pengolahan Limbah Ternak. Biogas. Kementerian Pertanian.
- Direktorat Jenderal Pengolahan dan pemasaran Hasil Pertanian. 2015. Pedoman Pengolahan Limbah Ternak (Kompos, Pupuk Cair, Bio-Urine). Kementerian Pertanian.
- Doss, C.R. 2003. Understanding Farm Level Technology Adoption: Lessons Learned from CIMMYT's Microsurveys in Eastern Africa. CIMMYT Economics Working Paper 03-07. Mexico, D.F.: CIMMYT.
- Elizabeth, R. dan S. Rusdiana. 2015. Efektivitas Pemanfaatan Biogas Sebagai Sumber Bahan Bakar dalam Mengatasi Biaya Ekonomi Rumah Tangga di

Perdesaan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Academia Accelerating the World's Research.

Ethiopian Rural Energy Development and Promotion Center (EREDPC) and Netherlands Development Organization (SNV). 2008 National Biogas Programme Ethiopia: Programme Implementation Document. EREDPC and SNV, Addis Ababa

Farahdiba, A.A., Ramdhaniati, dan E.S. Soedjono. 2014. Teknologi dan Manajemen Program Biogas Sebagai Salah satu Energi Alternatif yang Berkelanjutan di Kabupaten Malang . Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan 3(2): 145–159.

Farid, A., IGN. Mudita, T. Pudjianto. 2019. Adopsi Inovasi Pemanfaatan Kotoran Sapi Untuk Pembuatan Pupuk Bokashi di Kelompok Tani “Usaha Bersama” Desa Sekarmojo Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan. Jurnal Penyuluhan Pembangunan. 1 (1): 1-14

Flotats, Xavier, Bonmato, A., Fernandez, B., dan Magri, A. 2009. Manure Treatment Technologies : On-Farm Versus Centralized Strategies, NE Spain as Case Study. Jurnal Science Direct Bioresource Technology 100 : 5519–5526.

Garson, G. D. 2015. *Partial Least Square (PLS-SEM)*. School of Public and International Affairs North Carolina State University.

Gido, E.O. K.W. Sibiko, O.I. Ayuya, J.K. Mwangi,. 2015. Demand for agricultural extension services among small-scale maize farmers: micro-level, J. Agric. Educ. Ext. 21 (2): 177–192 .

Gupta, K.K., Aneja, K.R., Ran, D., 2016. Current status of cow dung as a bioresource for sustainable development. Bioresourc. Bioprocess. 3, 28. <https://doi.org/10.1186/s40643-016-0105-9>.

Hadi, S. 2017. Statistika. Edisi Revisi. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., and Tatham, R., 2006. Multivariate Data Analysis (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Halim, R.B., T. Rasyid dan M. Aminawar. 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Biogas pada Peternak Sapi Perah di Desa Pinang Kecamatan Cendana kabupaten Enrekang. JITP. 5(1): 51-57.

Handreck, K.A. 1979. *Composting : making Soil Improver Rubbish*. Melbourne: CSIRO Divisi of Soil.

- Hapsari, U. 2018. Pengaruh Aerasi dan Kadar Air Awal terhadap Kinerja Pengomposan Kotoran Sapi Sistem *Windrow*. *Agrinova: Journal of Agriculture Inovation* . 1 (1), 2018, 008-014.
- Hartati, R.S., IW. Sukerayasa. IN.S. Winaya, dan K.A. Yasa. 2012. Pemanfaatan Limbah Kotoran Hewan Ternak sebagai Biogas untuk Keperluan Rumah Tangga di Kecamatan Sidemen Kabupaten Karangasem Bali. *Udayana Mengabdi* 11(1): 18–20.
- Haryati, T. 2006. Biogas : Limbah Peternakan yang Menjadi Sumber Energi Alternatif. *Wartazoa* 16(3): 160 – 169.
- He, Z., 2020. Organic animal farming and comparative studies of conventional and organic manures. In: Waldrup, H.M., Pagliari, P.H., He, Z. (Eds.), *Animal Manure: production, characteristics, environmental concerns, and management*. 67, pp. 165–182.
- Huda, S. dan Wikanta. 2017. 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. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol. 1 (1)26-35.
- Inderawati, T., D. Biyatmoko., M. Rizal., dan L. Hartati. 2016. Persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap program pengembangan biogas di kecamatan tamban catur kabupaten kapuas. *EnviroScienteeae*, 12(3), 282-291.
- Insam, H., M. Gomez-Brandon, and J. Asvher. 2015. Manure-based Biogas Fermentation Residues : Friend or Foe of Soil Fertility. *Soil Biol. Biochem*. 84 :1–14.
- Isaskar, R., N.Nanani dan D.P. Pramana. 2011. Analisis Keuntungan pembuatan Pupuk Organik (Studi Kasus di Koperasi Agung Jaya Kec. Pandaan, Kab. Pasuruan). *AGRISE* Vol. XI No. 3 Hal. 195-205.
- Isyaturriyadhah, Supriyono, Yelni, G., Putra, B., Rahmawati, D., Aswana, Asnawati, Fikriman, Asmiar, Afrianto, E., Pitriani, Yudiawati, E., Hermawan, A., Ruslyanto, N., Wardani, D.R., Dedi, dan Bianto, D.K. 2022. Pengolahan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Biogas dan Pupuk Organik dalam Upaya Pemberdayaan Kelompok TaniTernak di Desa Tirta Mulya Kecamatan Pelepat Ilir kabupaten Bungo. *Jurnal Pengabdian Kita*. Vol. 5 No. 02.
- Kabir, H., Yegbemey, R.N., Bauer, S., 2013. Factors determinant of biogas adoption in Bangladesh. *Renew. Sustain. Energy Rev*. 28, 881–889.

- Karin, S., Moosbrugger, H., and Muller H. 2003. Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and goodness-of-fit models. *Methods of Psychological Research Online*, 8, 23-74.
- Katungi, E and Akankwasa, K. 2010. Community-Based Organizations and Their Effect on the Adoption of Agricultural Technologies in Uganda: a Study of Banana (*Musa spp.*) Pest Management Technology
- Katuwal, H., Bohara, A.K., 2009. Biogas: a promising renewable technology and its impact on rural households in Nepal. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 13 (9), 2668–2674.
- Katuwal, H. 2022. Biogas adoption in Nepal: empirical evidence from a nationwide survey. *Heliyon* 8. e10106
- Kelebe, H.E., Ayimut, K.M., Berhe, G.H., Hintsu, K., 2017. Determinants for adoption decision of small scale biogas technology by rural households in Tigray, Ethiopia. *Energy Econ.* 66, 272–278.
- Kristiawan, M., Suryanti, I., Muntazir, M., Ribuwati, Areli, A.J., Agustina, M., 2018. *Inovasi Pendidikan*. Ponorogo, Jawa Timur. Wade Group.
- Lam, J, ter Heegde, F. 2012. Introduction relevance of domestic biogas for development. Conference on biogas compact course during April 10–13, 2012, PPRE Oldenburg University, Germany.
- Lawal, A.O., Adekunle, O., Ayorinde, K. L., dan Ibiwoy, T.I. 2007. Determinants of Adoption of Improved Chickens in Fishing Communities on Kainji Lake Shorelines of Nigeria : A Logit Analysis. *Livestock Research for Rural Development* 19 (8). <http://www.cipav.org.co/irrd/irrd19/8/cnt1908.htm>.
- Levis, L. 1987. *Komunikasi Penyuluhan Pedesaan*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- Liu, I.F., Chen, M.C., Sun, Y.S., Wible, D., Kuo, C.H., 2010. Extending the TAM model to explore the factors that affect intention to use an online learning community. *Comput. Educ.* 54 (2): 600–610.
- Mahardika, C.B.D.P., I N. Suparta dan N.W. Siti. 2014. Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Pengolahan Kotoran Ternak Sapi Menjadi Biogas dan Pupuk Organik pada Gapoktan Simantri di Kabupaten Gianyar. *Journal of Tropical Animal Science*. 2 (1): 100-111.
- Manna, S., S and M.D. Nordin 2014. The Influence of Innovation Attributes on New Technologies Adoption by Paddy Farmers. *International Review of Management and Business Res.* 3: 1379–1384.

- Manulang, P. R. M., V. Kautsar, dan C. Ginting. 2024. Pengaruh Macam dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre Nursery*. *Agroforetech*. Vol. 2(3): 1157 – 1162.
- Mardikanto, T. 1988. *Komunikasi Pembangunan*. UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press). Surakarta
- Mardikanto, T., 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Mardikanto, T., 1996. *Penyuluhan Pembangunan Kehutanan*. Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Mardikanto, T., 2010. *Konsep-Konsep Pemberdayaan Masyarakat*. Cetakan 1. Surakarta. UNS Press.
- Martinez, Jose, Dabert, P., Barirngton, S., dan Burton, C. 2009. Livestock Waste Treatment Systems for Enviromental Quality, Food Safety and Sustainability. *Jurnal Science Direct Bioresource Technology* 100: 5527–5536.
- Mason, J. 2016. *Sustainable Livestock Production: The Role of Farm Management*. In *Sustainable Agriculture Reviews*.
- Mayasari, H.D. Riftanto, I.M. Nur'aini L, Ariyanto, M.R. 2010. Pembuatan *Biodigester* dengan Uji Coba Kotoran Sapi Sebagai Bahan Baku. Surabaya (ID) : Universitas Sebelas Maret.
- Meeks, R., Sims, K.R.E., Thompson, Hope., 2019. Waste not: can household biogas deliver sustainable development? *Environ. Resour. Econ.* 72, 763–794.
- Melse, Roland dan Timmermen, M. 2009. “Sustainable Intensive Livestock Production Demands Manure and Exhaust Air Treatment Technologies. *Jurnal Science Direct Bioresource Technology* 100 (2009) 5506-5511
- Mendis M, van Nes W. 1999. The Nepal Biogas Support Program: Elements for Success in Rural Household Energy Supply. The Netherlands: Ministry of Foreign Affairs; 1999.
- Mengistu, M.G., Simane, B., Eshete, G., Workneh, T.S., 2016. Factors affecting households' decisions in biogas technology adoption, the case of Ofla and Mecha Districts, northern Ethiopia. *Renew. Energy* 93, 215–227.
- Merkel, J.A. 1981. *Managing Livestock Wastes*. West Port Connecticut : AVI Publishing Company Inc.

- Mignouna, B., Manyong, M., Rusike, J., Mutabazi, S., & Senkondo, M. 2011. Determinants of Adopting Imazapyr-Resistant Maize Technology and its Impact on Household Income in Western Kenya
- Minardi, S. dan Suryono. 2018. Pengelolaan Pupuk Kandang Sapi Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Di Desa Jetis, Kecamatan Sambirejo, Kabupaten Sragen. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*. 2(2):30 – 33.
- Mittal, K.M., 1996. *Biogas Systems: Principles and Applications*. Publishers, India, New Age International Pvt. Ltd.
- Molla, S.R., Huq, S.M.I., 2002. Solid waste management: Effectiveness of composts on productivity of soils. *Khulna University Studies, Bangladesh* 4 (1), 671–676.
- Monecke, A. and Leisch, F. 2012. *semPLS: Structural Equation Modeling Using Partial Least Squares*. *Journal of Statistical Software*, 48, 1-32.
- Mulyani, F. 2020. "Challenges in Organic Waste Management in Indonesia: Focus on Smallholder Farmers." *Agricultural Science & Technology*, 12(2): 45-52.
- Musyafak, A. Ibrahim, T.M. 2005. Strategi Percepatan Adopsi dan Difusi Inovasi Pertanian Mendukung Prima Tani. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 3:20-37.
- Mwangi, M., Kariuki, S., 2015. Factors determining adoption of new agricultural technology by smallholder farmers in developing countries. *J. Econ. Sustain. Dev.* 6 (5).
- Mwirigi, J., B.B. Balana, J. Mugisha, P. walekhwa, R. Melamu, S. Nakami, and P. Makenzi. 2014. Socio-Economic Hurdles to Widespread adoption of Small-Scale Biogas Digesters in Sub-Saharan Africa: A Review. *Biomass and Bioenergy* 70: 17–25.
- Nadia, H., F. Nisak., H. Kumalasari, H. Aulia dan D. Maulinda. 2024. Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Program Pengabdian Pelatihan Kompos Mendukung Sustainable Agriculture. *Mikroba : Jurnal Ilmu Tanaman, Sains dan Teknologi Pertanian*. Vol. 1 (2) : 37 – 47.
- Nasution, Z. 2012 *Komunikasi Pembangunan : Peengenalan Teori dan Penerapannya*. Edisi Revisi. PT Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Nenobesi, D., Mella, W. dan Soetedjo, P. 2017. Pemanfaatan Limbah Padat Kompos Kotoran Ternak dalam Meningkatkan Daya Dukung Lingkungan dan Biomassa Tanaman Kacang Hijau (*vigna radiata* L). *Jurnal Pangan*. 26, 43-55.
- Ningrum, S., Supriyadi, dan Zulkarnain. 2019. Analisis Strategi Pengembangan Biogas Sebagai Energi Alternatif Rumah Tangga dengan Memanfaatkan

Limbah Ternak Kotoran Sapi. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 17 (3): 45-57.

Nurdayati, A. Wulandari dan Supriyanto. 2021. Pengaruh Karakteristik Inovasi terhadap Persepsi Peternak dalam Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Urine Sapi Potong di Desa Bumiharjo Kecamatan Borobudur kabupaten Magelang. Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu. 3(5) : 134-148.

Orskov, E.R., K.Y. Anchang, M. Subedi, and J. Smith. 2014. Overview of Holistic Application of Biogas for Small Scale Farmers in Sub-Saharan Africa. Biomass and Bioenergy 70: 4–16.

Pantura, A. Setyaningrum, P, Yuwono. 2021. Kinetika Kadar Air dan Persentase Rendemen Kompos Berbahan Baku Feses Sapi Potong yang Diperkaya Azolla SpKinetics of Moisture Content and Precentage of Feces Based Compost from Azolla Sp's Fed Cattle. Journal of Animal Science and Technology. 3(1) : 74-80.

Peraturan Menteri Pertanian. 2011. Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

Peraturan Menteri Pertanian. 2012. Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

Peraturan Menteri Pertanian. 2019. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

Pierpaoli, E. G. Carli, E. Pignatti, M. Canavari. 2013. Drivers of precision agriculture technologies adoption: a literature review, Procedia Technology 8 (2013) 61–69.

Pongracz, E., Pohjola, V.J., 2004. Re-dealing waste, the concept of ownership and the role of waste management. Resourc. Conserv. Recycling 40, 141–153.

Prihandini, P.W. dan Purwanto, T. 2007. Petunjuk Teknis Pembuatan Kompos Berbahan Kotoran Sapi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Departemen Pertanian.

Priyono, J. Dan Yuniarto, K. 2022. Pendampingan Praktek Pembuatan Pupuk Kompos di Kelompok Tani Bina Mandiri untuk Mendukung Implementasi *Good Agriculture Practice* (GAP) Manggis. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA. Pascasarjana Universitas Mataram. Vol. 5(1): 329 – 333.

Purnomo, S. H., E. Handayanta, A. Hanifa, A. Wibowo dan M. Purnaningrum. 2019. The Influence of Innovation Characteristics to Farmers' Decision in Accepting Integrated Crop-Livestock Technology in Karanganyar Region, Central Java. Bulletin of Animal Science. 43(4): 252 -259.

- Qu, W., Tu, Q., Bluemling, B., 2013. Which factors are effective for farmers' biogas use?-Evidence from a large-scale survey in China. *Energy Pol.* 63, 26–33.
- Raisa, D.M., F. Nurdi, P. Astaman, S.N. Sirajuddin dan A. Abdullah. 2022. Faktor-Faktor yang Menghambat Adopsi Teknologi Pupuk Organik Padat (POP) paa Peternak Sapi Potong di Kabupaten Soppeng. *Jurnal Peternakan Lokal*. Vol 4, No. 1. Hal. 28-34.
- Rasnah, B.H. T. Rasyid, M. Aminawar. 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Biogas pada Peternak Sapi Perah di Desa Pinang Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. *JITP* 5 (1): 51-57
- Ratna, D. A. P., G. Samudro, S. Sumiyati. 2017. Pengaruh Kadar Air terhadap Proses Pengomposan Sampah Organik dengan Metode Takakura. *Jurnal Teknik Mesin*. Vol. 6. Edisi Spesial : 124 – 128.
- Reddy, A.K.N., 2004. Lessons From the Pura Community Biogas Project. *Energy Sustain. Develop.* 8 (3), 68–73.
- Ritonga, M.F. 2019. Persepsi Petani dalam Penerapan Sistem Pertanian Organik pada Budidaya Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat.
- Rogers, E.M. 2003. *Diffusion of innovation. Fifth Edition*. New York : Free Press
- Rogers, E. dan Shoemaker, F.F. 1987. Memasyarakatkan Ide-Ide Baru. Terjemahan Abdillah Hanafi. Surabaya : Usaha Nasional
- Rosadillah, R., Fatchiya, A., dan Susanto, D. 2017. Penerapan Pengolahan Tanaman terpadu Padi Sawah di Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah. *Jurnal Penyuluhan* Vol. 13 No. 2 Hal : 143-156
- Rosana, E.A., Saleh, dan Hadiyanto. 2010. Hambatan-Hambatan Komunikasi yang Dirasakan Peternak dalam Pembinaan Budidaya Sapi Potong di Kabupaten Ogal Ilir. *Jurnal Komunikasi Pembangunan* Februari 2010. Vol. 08. No. 1. Hal : 27 – 41
- Roubik, H. Mazancova, H. 2020. Suitability of small-scale biogas systems based on livestock manure for the rural areas of Sumatera. *Environmental Development*. journal homepage: www.elsevier.com/locate/envdev
- Santosa dan Ashari. 2005. Analisis Statistik dengan Microsoft Axcel dan SPSS. Yogyakarta.
- Semin, N. Siswanto dan A. Iswanto. 2020. Pelatihan Pemanfaatan Limbah Peternakan Sapi Sebagai Bahan Bakar Biogas Murah dan Terbarukan di

- Kampung Susu Dinasty Tulungagung. SEWAGATI, Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat – DRPM ITS Vol. 4 (2) : 72 – 78.
- Serah, T. 2014. Pengaruh Karakteristik Inovasi Sistem Sosial dan Saluran Komunikasi Terhadap Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian. 1-15.
- Setiawan, A., Tb. Benito, A.K, dan Yuli, A.H. 2013. Pengolahan Limbah Ternak pada Kawasan Budidaya Ternak Sapi Potong di Kabupaten Majalengka (*Waste Management at Beef Cattle Raising Area in Majalengka*) Jurnal Ilmu Ternak, Vol. 13, No. 1: 24-30.
- Shaibur, M. R., Husain, H. and Arpon, S. H. 2021. Utilization of cow dung residues of biogas plant for sustainable development of a rural community. *Current Research in Environmental Sustainability* 3 (2021) 100026: 1-8
- Shallo, L. Ayele, M. and Sime, G. E. 2020. Determinants of biogas technology adoption in southern Ethiopia *Energy, Sustainability and Society*. 10:1
- Shen, F. 2013. “Improving the Mixing Performances of Rice Straw Anaerobic Digestion for Higher Biogas Production by Computational Fluid Dynamics (CFD) Simulation” dalam *Appl Biochem Biotechnol* 171 (3): 626-642.
- Sholihin, M. dan D, Ratmono. 2021. Analisis SEM-PLS dengan Warp PLS 7.0 untuk Hubungan Nonlinier dalam Penelitian Sosial dan Bisnis. CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- Singarimbun, M. dan Effendy. 1995. Metode Penelitian Survei. LP3ES, Jakarta.
- Singh, R.P., Singh, P., Araujo, A.S., Ibrahim, M.H., Sulaiman, O., 2011. Management of urban solid waste: Vermicomposting a sustainable option. *Resour. Conserv. Recy.* 55 (7), 719–729.
- Sitorus, E. H., dan I. M. Putra. 2024. Implementasi Program Kelompok Tani Jaya pada Pengelolaan Kotoran Ternak Sapi untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Kabupaten Batu Bara. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 10 (2): 2251 – 2259.
- Seokanto, S. 2007. Sosiologi Suatu Pengantar. C.V. Rajawali, Jakarta.
- Somanathan, E., Bluffstone, R., Somanathan, B.E., 2015. Biogas: clean energy access with low-cost mitigation of climate change. *Environ. Resour. Econ.* 62, 265–277.
- Suciani, F. Sulistyati, M dan S. Alim. 2015. Hubungan Antara Faktor Internal dan Faktor Eksternal dengan Tingkat Adopsi Teknologi Biogas pada Peternak Sapi Perah (Kasus di Kelompok Peternak Warga Saluyu Desa Haurngombang Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang). *Journals unpad.ac.id*. Vol. 4, No. 2. Fakultas Peternakan Universitas padjadjaran.

- Sugianto, Y., S. M. Handayani, E. Antriandarti. 2023. Pemberdayaan Kelompok Tani Barokah Melalui Program Petani Mandiri Di Desa Sumbertlasi Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro. Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran. Vol. 2 : 46 -52.
- Sugiono. 2024. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, Bandung.
- Sumardjo, Rizal, Syarief. N.A, Kriswantriyono, Y.P. Wulandari. 2015. Model Resolusi Konflik melalui Pendekatan Kedauatan Pangan dan Pemberdayaan Masyarakat Rawan Konflik di Provinsi Papua. Bogor; Care LPPM IPB.
- Sunarto dan Lutojo. 2008. Rancangan Pengolahan dan Produksi Bak Penampung dan Pengolah Pupuk Organik Cair Urin Sapi Berbahan Empon-Empon. Program Vucer. DP2M Kemendiknas Jakarta.
- Sundari, A.H.A. Yusra dan Nurliza, 2015. Peran penyuluh pertanian terhadap Peningkatan produksi usaha tani di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture* 4(1):26-31.
- Suprpto. 2016. Pengaruh Karakteristik Inovasi Terhadap Penerimaan Teknologi Pengolahan Limbah pada Peserta Pelatihan Kewirausahaan Mahasiswa.
- Supriadi, M. M. Darwin, R. Rijanta, A. Agus dan A. Pertiwinigrum. 2017. *Adopsi Inovasi Peternakan Terintegrasi. Konsep Baru Meretas Stagnasi Ekonomi Pedesaan*. UNY Press.
- Suyadi, M. M. 2014. *Peternakan Rakyat di Indonesia: Tantangan dan Peluang*. IPB Press
- Suzuki K, Takeshi W, Vo Lam. 2001. Consentration and Cristalization of Posphat, Ammonium and Mineral in the Effluent of Biogas Digester in the Mekong Delta. Vietnam. Jirean Cantho University, Cantho Vietnam. 16: 271-276.
- Syandanareza, D., I. Febriantama., I. Nuraini. 2023. Energi Terbarukan Biogas Berbasis Limbah Kotoran Sapi Dalam Mewujudkan *Zero Waste Farming* Di Ktt Subur Lestari Desa Pandeyan, Karanganyar. *Proceeding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat dan CSR ke-3*. Vol 3(1):1 – 8.
- Syamsuddin, A.R. Mappangaja, dan A. Nasir. 2012. Analisa Manfaat Program Biogas Asal Ternak Bersama Masyarakat (BATAMAS) Kota Palopo (sTudi Kasus Kelompok Tani Kampulang Kecamatan Wara Wara Selatan Kota Palopo) : 18 hlm.
- Tallou, A., Haouas, A., Jamali, M.Y., Atif, K., Amir, S., Aziz, F., 2020. Review on cow manure as renewable energy, chapter 17. In: Patnaik, Srikanta, Sen, Siddhartha, Mahmoud, Magdi S. (Eds.), *Smart Village Technology Concepts and Developments*. Springer, The Netherlands, pp. 341–352.

- Tanye, H.A., 2016. Perceived attributes of innovation: perceived security as an additional attribute to Roger's diffusion of innovation theory. *Int. J. Multicult. Multirelig. Understand.* 3, 6–18.
- Theis, S., Lefore, N., Meinzen-Dick, R., Bryan, E., 2018. What happens after technology adoption? Gendered aspects of small-scale irrigation technologies in Ethiopia, Ghana, and Tanzania. *Agric. Hum.* 35: 671–684.
- Tohri, M. J.R. Manulang dan Mursidah. 2019. Persepsi Peternak Sapi Potong Terhadap Pemanfaatan Teknologi Biogas di Kecamatan Paser Belengkong Kabupaten Paser. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis.* Vol. 2 No. 1 2019. Hal. 31-42.
- Uaiene, R., Arndt, C., Masters, W. 2009. Determinants of Agricultural Technology Adoption in Mozambique. Discussion papers No. 67E
- Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. 2010. *Handbook of Partial Least Squares*. Berlin: Springer.
- Wahyudi S. 2013. Biogas Energy Alternative Pengganti BBM, Gas dan Listrik. Jakarta (ID) : PT. Agro Media Pustaka.
- Wahyuni, S., Suryahadi, dan Saleh, A. 2009. Analisis Kelayakan Pengembangan Biogas Sebagai Energi Alternatif Berbasis Individu dan Kelompok Peternak. *Manajemen IKM.* Vol. 4(2): 217 - 224
- Walekhwa, P.N., Mugisha, J., Drake, L., 2009. Biogas energy from family-sized digesters in Uganda: critical factors and policy implications. *Energy Pol.* 37 (7), 2754–2762.
- Waller, B., Hoy, W., Henderson, L., Stinner, B., Welty, C. 1998. Matching innovation with potential users: A case study of potato IPM practices. *Agric. Ecosyst. Environ.* 70: 203-215
- Yadav, A. Guptaz, R. and Garg, V. K. 2013. Organic manure production from cow dung and biogas plant slurry by vermicomposting under field conditions. *International Journal Of Recycling of Organic Waste in Agriculture* 2013. 2013, 2:21 <http://www.ijrowa.com/content/2/1/21>
- Yasmin, N and Grundmann, P. 2019. Adoption and diffusion of renewable energy – The case of biogas as alternative fuel for cooking in Pakistan. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 101: 255–264
- Yetti, G. 2023. Pupuk Organik, Pengungkit Nilai Usaha Peternakan. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Yilmaz, H. L, Lauwers, and J Buysse. 2019. Economic Aspects Of Manure Management And Practices For Sustainable Agriculture In Turkey. PESD, Vol. 13(1): 249 - 263

Yovita. 2001. Membuat Kompos Secara Kilat. Penebar Swadaya. Jakarta.

Zhang, Z. 2014.” Impact of Pretreatment on Solid State Anaerobic Digestion of Yard Waste for Biogas Production” dalam *World J Microbiol Biotechnol* 30(2): 547

Zulvera, Sumarjo, Slamet, M. Ginting, B. 2014. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keberdayaan Petani Sayuran Organik di Kabupaten Agam dan Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat. MIMBAR Jurnal Sosial dan Pembangunan. Vol. 30, No 2: 149-158.