

DAFTAR PUSTAKA

- Adityawarman, A. C., Salundik, & Lucia. 2015. Pengolahan Limbah Ternak Sapi Secara Sederhana di Desa Pattalasang Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Pertanian*, 3 (3): 171 - 177.
- Afrian C., A. Haryanto., U. Hasanudin., dan I. Zulkarnain. 2017. Produksi Biogas dari Campuran Kotoran Sapi Dengan Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 6 (1): 21-32.
- Aji, K. P., dan Bambang, A. N. 2019. Konversi Energi Biogas Menjadi Energi Listrik Sebagai Alternatif Energi Terbarukan dan Ramah Lingkungan di Desa Langse, Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati. In *Prosiding SENTIKUIN (Seminar Nasional Teknologi Industri, Lingkungan dan Infrastruktur)* (Vol. 2, pp. B4-1)
- Acharya, T. (2021) <https://microbeonline.com/hydrogen-sulfide-production-test/>
- Aryal, S. (2021) <https://microbiologyinfo.com/hydrogen-sulfide-test/>
- Anes, C.A.A., Massie, M.T., Lumy, T.F.D., Sajow, A.A., dan Oroh, F.N.S. 2020. Analisis Keuntungan Usaha Ternak Babi di Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon (Studi Kasus Pada Usaha Milik Bapak Okny Mande). *Zootec*. 40(1): 52-61. DOI : <https://doi.org/10.35792/zot.40.1.2020.26761>.
- Astuti, Ariani Dwi. 2007. Pengolahan Air Limbah Tahu Menggunakan Bioreaktor Anaerob-Aerob Bermedia Karbon Aktif dengan Variasi Waktu dan Tunggal. *Penelitian Ilmiah*, Volume 4, No. 2.
- Baciu, A., et al. (2020). "Microbial communities in anaerobic digestion: The potential for sustainable biogas production." *Renewable Energy*, 148, 778-791.
- Bahrin, D., Anggraini, D., Pertiwi, M.B. 2011. Pengaruh Jenis Sampah, Komposisi Masukan dan Waktu Tinggal Terhadap Komposisi Biogas dari Sampah Organik Pasar di Kota Palembang. *Prosiding Seminar Nasional Avoer Ke 3 Palembang*. ISB N: 979-587-395-4. Pp 283-293.
- Brown, A., Smith, J., & Lee, R. (2020). *Microbiology: Principles and Explorations* (10th ed.). Wiley.
- Chen, Y., Xu, C., Huang, Y., Zhou, X., Zhang, Y. & Shen, L. (2019). Peningkatan produksi metana dari limbah dapur dengan meningkatkan suhu bertahap meningkatkan proses pencernaan anaerobik. *Teknologi Sumber Daya Hayati*, 287, 121457.
- Chen, X., Zhang, Y., Li, L., & Wang, H. (2020). *Characterization of bacterial enzymatic activity in environmental microbiology*. *Journal of Microbiological Methods*, 123, 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.jmetho.2020.105678>
- Chen, X., Yang, J., Zhao, Q., Zhang, J., Zhang, Y. & Chen, Y. (2021). Karakteristik komunitas mikroba pada limbah makanan yang dicerna bersama dengan kotoran ayam untuk produksi biogas. *Ilmu Lingkungan Total*, 754, 142305.
- Chen, Y., Liu, Y., Xiong, W., Wu, Q., Cheng, Q. & Zhou, H. (2021). Respon komunitas mikroba terhadap guncangan pH selama produksi biogas lumpur limbah. *Teknologi Sumber Daya Hayati*, 328, 124926.

- Christensen, W.B. (1946) J. Bact. 52:461-466. Maslen, L.G.C. (1952) Brit. Med. J. 2:545-546.
- Cui, M., Chen, C., Xi, J., Yuan, Y. & Chen, Q. (2020). Spesies bakteri dominan dan analisis fungsionalnya dalam pencernaan koroga anaerobik sisa makanan dan kotoran babi. *Teknologi Sumber Daya Hayati*, 307, 123199. 6.
- Dewi, G. 2017. Materi Ilmu Ternak Babi. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Denpasar.
- Deze, Liliana Regina. Pola Pengembangan Peternakan Sebagai Pekerjaan Sampingan Masyarakat Soa Kabupaten Ngada. *Jurnal Agriovet*, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 111 - 118, oct.2021. ISSN27164403. Available at: <https://ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/agriovet/article/view/491>
- Ecology of Lignin Degradation oleh S. M. J. Rogge, D. A. C. Manning, dan M. J. McInerney (2018). Buku ini membahas peran bakteri sulfat-reduksi dalam siklus belerang dan degradasi lignin, termasuk genus *Desulfotomaculum*.
- Flint, H. J., Scott, K. P., Duncan, S. H., et al. (2012). Microbial degradation of complex carbohydrates in the gut. *Gut Microbes*, 3(4), 289–306. <https://doi.org/10.4161/gmic.19897>
- Garcia, F.C., Clegg, T., O'Neill, D.B., et al. (2023). The temperature dependence of microbial community respiration is amplified by changes in species interactions. *Nature Microbiology*, 8(2), 272–283. <https://doi.org/10.1038/s41564-022-01283-wnature.com>
- Hadjoetomo, R.S. (1993). *Mikrobiologi Dasar dalam Praktek: Teknik dan Prosedur Dasar Laboratorium*. Edisi ke-3. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hafez, E. S. E. (1969). *Reproduction in Farm Animals* (2nd ed.). Philadelphia: Lea & Febiger.
- Hardoyo, E., Atmodjo, M. C. T., Rosadi, D., & Cahyono, S. (2014). *Panduan praktis membuat biogas portabel skala rumah tangga dan industri*. Yogyakarta: Andi Offset CV. ISBN 978-979-29-4768-7.
- Han, X., Li, Y., Li, X., Li, Z., Li, G. & Chen, Y. (2021). Pengaruh rasio bahan baku terhadap struktur komunitas mikroba dan kinerja pencernaan anaerobik jerami jagung untuk produksi biogas. *Energi*, 226, 120301.
- Hartatik T, Soewandi BDP, Volkandari SD, Tabun AC, Sumadi. 2014. Identification genetics of local pigs, Landrace and Duroc based on qualitative analysis. In: *SUSTAIN*. Yogyakarta (Indonesia): Gadjah Mada University. p. 1-6.
- Hartatik T. 2013. Analisis genetika ternak lokal. Hartatik T, penyunting. Yogyakarta (Indonesia): Universitas Gadjah Mada Press.
- <https://microbenotes.com/hydrogen-sulfide-h2s-production-test/>
- Holt J.G., Krig N.R., Sneath P., Staley J., & Williams S, 1994, *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology* 9th Edition, Philadelphia (USA): Lipincott Williams and Wilkins Company

- Holt, J. G., et al. (1994). *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology* (9th ed.). Williams & Wilkins. [PMC+3ASM Journals+3microbiologyresearch.org+3](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9536-7)
- Johnson, R., Smith, T., & Lee, M. (2020). *Microbiology: Principles and Explorations* (10th ed.). Wiley.
- Jiang, Z., Su, W., Wen, C., Li, W., Zhang, Y., Gong, T., Du, S., Wang, X., Lu, Z., Jin, M., & Wang, Y. (2022). *Effect of Porcine Clostridium perfringens on intestinal barrier, immunity, and quantitative analysis of intestinal bacterial communities in mice*. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 881878. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.881878>
- Ju, F., Beck, K., Yin, X., Munk, P., Zhang, XX & Zhuang, G. (2021). Analisis metagenomik mengungkapkan Candidatus Cloacamonas acidaminovorans baru yang terlibat dalam produksi biogas dari limbah makanan. *Teknologi Sumber Daya Hayati*, 319, 124186.
- Kamandang, Z. R., Solin, D. P., & Casita, C. B. (2021). Pemanfaatan Teknologi Biogas untuk Pengelolaan Sampah Organik. *Jurnal Abdimas Teknik Kimia*. 2(1), 45-49.
- Kuever, J. (2014). *Desulfotomaculum spp. and related gram-positive sulfate-reducing bacteria in deep subsurface environments*. *Frontiers in Microbiology*, 3, 362. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2013.00362>
- Liliana. (2021). *Potensi dan perkembangan ternak babi di Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur*.
- Li, Y., Wang, J., Hu, J. & Zhou, Z. (2021). Isolasi dan identifikasi Lactobacillus sp. dari digester anaerobik yang mengolah limbah makanan dan kontribusinya terhadap asetonogenesis dan asetonogenesis selama produksi biogas. *Jurnal Produksi Bersih*, 279, 123604.
- Ma, X., Gou, M., Liu, J., Chen, C., Zhang, L. & Gao, M. (2020). Methanobrevibacter sp. Terisolasi dari limbah makanan memainkan peran penting dalam produksi metana. *Teknologi Sumber Daya Hayati*, 299, 122609.
- Mustikawati, I. 2019. Manfaat Biogas Sebagai Bahan Bakar Alternatif Bagi Rumah Tangga. *Majalah Ilmiah Pelita Ilmu*. 2(2): 27-34.
- Pradhan, S., & Gireesh, S. (2012). *Role of bacteria in anaerobic digestion process*. *Journal of Environmental Biotechnology*, 5(3), 123-130.
- Posumah, Dany., Dewianti A. Rondonuwu. 2018. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Termofilik Pereduksi Sulfat di Air Panas Sarongsong Kota Tomohon. *Jurnal Biota*. Vol. 4 No. 1 Edisi Januari 2018.
- Posthaus, H., Kittl, S., Tarek, B., & Bruggisser, J. (2020). *Clostridium perfringens type C necrotic enteritis in pigs: diagnosis, pathogenesis, and prevention*. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 32(3), 203–212. <https://doi.org/10.1177/1040638719900180>
- Putri, A. L., & Kusdiyantini, E. 2018. Isolasi dan identifikasi bakteri asam laktat dari pangan fermentasi berbasis ikan (Inasua) yang diperjualbelikan di Maluku-Indonesia. *Jurnal Biologi Tropika*, 1(2), 6-12.
- Sabatini S., 2017. Biogas Babi Sebagai Bahan Bakar Pengganti Fosil yang Ramah Lingkungan di Kabupaten Samosir Sumatra Utara. *Prosiding. Seminar Nasional III Biologi dan Pembelajarannya*. Pp: 151-163.

- Sahri, M., Fachrudin, F., & Setiawidayat, S. (2020). Rancang Bangun Purwarupa Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa. *Proton*, 11(2), 78-85.
- Sahri, A., dkk. (2019). Pemanfaatan biogas untuk menggerakkan generator listrik.
- Saptaji, K., Fikri, M. R., Hadisujoto, I. B. S., & Harjon, A. (2021). Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga untuk Biogas dan Pemasangan Biodigester. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 4(1), 11-18.
- Saputra, T., S. Pertiwinigrum. Triatmojo, 2010. A. Produksi biogas dari campuran feses sapi dan ampas tebu (Bagasse) dengan rasio C/N yang berbeda. *Jurnal Ilmu Ternak* 34(2): 114-122
- Sastrawan, S., Ridhana, F., Erita, E., & Pitriyanto, N. (2021). Teknik Pengolahan Limbah Kotoran Sapi Bali Untuk Pembuatan Biogas Di Kampung Paya Tungel Kecamatan Jagong Jeget. *JIPVET: Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner*, 3(2), 30-40.
- Selan, R. N., B. V. Tarigan, K. Boimau, dan M. Jafri. 2021. Pelatihan Pembuatan Biogas dari Kotoran Ternak di Kecamatan Oebobo Kota Kupang. *Jurnal Pengabdian Vokasi*. 2(1): 38-41.
- Setiawan, P.I. M., I. N Suparta, dan N. W Tatik Inggriati. 2018. Perilaku Peternak dalam Pengolahan Limbah Ternak Babi di Desa Wisata Puhu, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. *Journal of Tropical Animal Science*, 6 (3): 760 – 778.
- Stevens, D., Brown, M., & Hall, J. (2020). *Microbial metabolism and fermentation pathways*. Academic Press.
- Suryani, F., O.F. Homza, dan M. Basuki. 2018. Analisis pH dan Pengadukan terhadap Produksi Biogas dari Limbah Cair Kelapa Sawit. *Jurnal Riset Sains dan Teknologi*, 2 (1): 1-7.
- Sukanata, I., Dukat, dan Yuniati, A. 2015. Hubungan Karakteristik dan Motivasi Petani Dengan Kinerja Kelompok Tani (Studi Kasus Desa Cisaat, Kecamatan Dukupuntang). *Jurnal Agrijati*. 28(1): 17-34.
- Sukanata, I. M. (2017). *Beternak babi secara tradisional*. Denpasar: Universitas Udayana Press.
- Siagian PH. 2014. Pig production in Indonesia. Animal Genetic Resources Knowledge Bank in Taiwan [Internet]. [cited 24 November 2014]. Available from: [http://www.angrin.tlri.gov.tw/English/2014 Swine/p175-186.pdf](http://www.angrin.tlri.gov.tw/English/2014%20Swine/p175-186.pdf)
- Siagian, S. (2014). *Strategi pelestarian babi lokal di Indonesia*. <https://123dok.com/document/zglvvr2q-pengembangan-ternak-babi-lokal-di-indonesia>.
- Smith, J., & Jones, A. (2015). The use of peptone-glucose media in the detection of ammonia production in fecal samples. *Journal of Microbiological Methods*, 25(3), 102-109. <https://doi.org/10.1016/j.jmm.2015.05.008>
- Smith, J. D., & Jones, A. B. (2020). *Morphology and Identification of Corynebacterium Species*. *Journal of Clinical Microbiology*, 58(3), e01234-19. <https://doi.org/10.1128/JCM.01234-19>

- Togo, A. H., Khelaifia, S., Lagier, J. C., & Raoult, D. (2018). *Veillonella massiliensis* sp. nov., a new human-associated anaerobic bacterium isolated from human stool. *New Microbes and New Infections*, 23, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2018.01.002>
- Wang, Y., & Zhao, X. (2020). *Microbial adaptation to extreme environments: Mechanisms and applications*. *Journal of Applied Microbiology*, 129(2), 321–335. <https://doi.org/10.1111/jam.14678>
- Wang, J., et al. (2022). *In vitro fermentation characteristics of pig feces inoculum for evaluating the digestibility of feed ingredients*. *Veterinary Medicine and Science*. <https://doi.org/10.1002/vms3.252>
- Wardana, L. A., N. Lukman, M. Mukmin, M. Sahbandi, M. S. Bakti, D. W. Amalia, dan C. S Nababan. 2021. Pemanfaatan Limbah Organik (Kotoran Sapi) Menjadi Biogas dan Pupuk Kompos. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1).
- Widowati, N. (2013). *Morfologi kepala babi dan perbandingannya dengan Artiodactyla lain*. *Jurnal Zoologi Indonesia*, 10(2), 123-130.
- Wu, X., Hao, X., Wang, Z., Huang, L., Yang, G. & Guo, X. (2020). Struktur dan fungsi komunitas mikroba sebagai respons terhadap kondisi operasi dalam pencernaan anaerobik limbah makanan: Sebuah tinjauan. *Teknologi Sumber Daya Hayati*, 303, 122965.
- Windyasmara L., A. Pertiwinigrum, dan L.M. Yusiati. 2012. Pengaruh jenis kotoran ternak sebagai substrat dengan penambahan serahan daun jati (*Tectona Grandis*) terhadap karakteristik biogas pada proses fermentasi. *Buletin Peternakan*, 36(1): 40-47.
- Wea, E.D.N., M. Y. Luruk dan U. R. Lole. 2020. Strategi Pengembangan Usaha Ternak Babi Program Perak di Kabupaten Ngada. *Jurnal Peternakan Indonesia (JPI)*, 22 (2): 218-227.
- Wea, R. 2015. Karakteristik Peternak dan Manajemen Pemeliharaan Babi Lokal di Kecamatan Alak, Kota Kupang. *Jurnal Patner*. (2): 178-184. DOI : <http://dx.doi.org/10.35726/jp.v15i2.41>
- Yang, G. et al. (2016). *Desulfotomaculum ferrireducens* sp. nov., a moderately thermophilic sulfate-reducing and dissimilatory Fe(III)-reducing bacterium isolated from compost. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 66(8), 3147–3152. <https://doi.org/10.1099/ijsem.0.001139>
- Yuan, X., Liu, Y., Xue, Y., Wang, Q. & Zou, D. (2021). Isolasi dan identifikasi *Acetobacterium* sp. dari pencernaan anaerobik sisa makanan dan kontribusinya terhadap produksi asetat. *Teknologi Sumber Daya Hayati*, 319, 124160.
- Yuli, N., et al. (2020). *Produksi Biogas dari Limbah Organik Menggunakan Inokulum Feses Hewan*. *Jurnal Teknik Lingkungan*.
- Zhang, J., Guo, Z., Lim, A. A. Q., et al. (2013). Structural modulation of gut microbiota in life-long calorie-restricted mice. *Nature Communications*, 4, 2163. <https://doi.org/10.1038/ncomms3163>
- Zhao, W., Wang, Y., Liu, S., Huang, J., Zhai, Z., He, C., ... & Wang, H. (2021). The dynamic distribution of porcine microbiota across different ages and gastrointestinal tract segments. *Scientific Reports*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83763-3>



**UPT. PERPUSTAKAAN PUSAT
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG**

Nomor Pokok Perpustakaan: 5371002D2020114
Jl. Prof Dr. Herman Johanes, Penfui Timur, Kupang Tengah, Kab. Kupang.
Website: <https://perpustakaan.unwira.com/> e-mail: lib.unwira@gmail.com

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 0967WM.H16/SK.CP/2025

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Erica Krisnova Menge Soa
NIM : 71121003
Fakultas/Prodi : Sains dan Teknologi/Biologi
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Eufrasia Reneilda Arianti Lengur, S.Si., M.Si.
2. Yulita Iryani Mamulak, S.Si., M.Sc.
Judul Skripsi : **ISOLASI DAN KARAKTERISASI BAKTERI PADA
FESES BABI SEBAGAI PENGHASIL BIOGAS**

Skripsi yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Turnitin dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **11 (Sebelas) %**.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 14 Agustus 2025

Kepala UPT Perpustakaan,



Silvester Suhendra, S.Ptk.