

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A., Asana, D., Bagus, I., Darmayasa, G., & Arpiwi, N. L. (2024). Identifikasi Jamur Kontaminan Pada Biji Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L.) Dari Desa Belok/Sidan, Kecamatan Petang. *Journal of Biological Sciences*, 27(September), 15–27. <https://doi.org/10.24843/metamorfosa.2024.v11.i02.p>
- Anjarukmi, N., Sulistyarsi, A., Biologi, P., & Timur, J. (2018). *Penyusunan modul bioteknologi lingkungan berbasis riset dengan tema biodegradasi pewarna naphthol sebagai bahan ajar biologi kelas xii sma*. September, 276–280.
- Ariastuti et al. (2025). *PENERAPAN REAKTOR BIOGAS FIXED DOME DALAM PENGOLAHAN LIMBAH PETERNAKAN MENJADI*. 8(2), 483–489.
- Arini, D. N. (2022). *Developing a monograph book for teaching English skills to young learners in wetlands areas Dini Noor Arini*. 2(1), 18–26. <https://doi.org/10.53402/ijesss.v2i1.39>
- Arrum Fitria, S. (2024). *PENGARUH LAMA FERMENTASI TERHADAP KEBERADAAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL) PADA EKOENZIM BERBASIS LIMBAH BUAH DAN SAYUR*. 10(1).
- Ayni, Q., Mubarik, N. R., & Sudirman, L. I. (2025). *Seleksi dan Pengujian Bakteri Biokontrol terhadap Cendawan Patogen Fusarium sp . yang Diisolasi dari Buah Tomat (Solanum Lycopersicum L .) Selection and Testing of Biocontrol Bacteria against Pathogenic Fungi Fusarium sp . Isolated from Tomato Fruits (S. 11*(1), 23–30. <https://doi.org/10.29244/jsdh.11.1.23-30>
- Bahharani, I. (2020). *STUDY OF VIABILITY AND CAPABILITY OF LIGNINOLITIC Gliomastix sp . IN PEAT SOIL AND CORNCOB CARRIER MATERIALS*.
- Budiman, I. (2020). *The Role of Fixed-Dome and Floating Drum Biogas Digester for Energy Security in Indonesia*. 3(2), 83–93.
- Cartono, C. (2023). *The Importance of Environmental Education in Biology Learning to Increase Students 'Environmental Awareness*. 12(02), 91–97.
- Cruz-davila, J., Perez, J. V., Sosa, D., & Diez, N. (2022). *Fusarium graminearum as a producer of xylanases with low cellulases when grown on wheat bran. Biotechnology Reports*, 35(March), e00738. <https://doi.org/10.1016/j.btre.2022.e00738>
- Delavega-quintero, J. C., Nuñez-pérez, J., Lara-fiallos, M., & Barba, P. (2025). *Advances and Challenges in Anaerobic Digestion for Biogas Production : Policy , Technological , and Microbial Perspectives*. 1–38.
- Dewi, N. K., & Detiawan, D. (2021). *Pemanfaatan Limbah Tani , Ternak dan Konsorsium kapang selulolitik Pada Produksi Biogas Di Desa Puntukdoro Magetan Melalui Program Pengembangan Desa Mitra Kata Kunci : biogas ;*

- kapang selulolitik ; limbah pertanian ; peternakan ; Puntukdoro. 3(1), 33–41.*
- Dyah, L., Arini, D., Pramonodjati, F., & Natasya, M. A. (2026). *Identifikasi Karakteristik Mikroskopik dan Makroskopik pada Jamur Rhizopus sp ., Aspergillus sp ., dan Penicillium sp ., pada Beberapa Sampel Makanan Isolasi dan identifikasi jamur dapat dilakukan. 4.*
- Farmaka. (2024). *Penentuan Tingkatan Jaminan Sterilitas pada Autoklaf dengan Indikator Biologi Spore Strip.*
- Fatmawati. (2021). *MONOGRAF SEBAGAI SALAH SATU CARA PUBLIKASI BUKU DARI HASIL PENELITIAN Endang Fatmawati. 130–155.*
- Feng, G., Hao, F., He, W., Ran, Q., Nie, G., Huang, L., & Wang, X. (2024). *Effect of Biogas Slurry on the Soil Properties and Microbial Composition in an Annual Ryegrass-Silage Maize Rotation System over a Five-Year Period.*
- Fidela, W., Putri, D. N., Ayu, D., Sari, J. K., Berlian, T., Ningky, P., Azzahra, Y., Febriani, Y., Ahda, Y., & Fajrina, S. (2024). *Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Biogas Sebagai Upaya Pengendalian Limbah Peternakan. 5(2019).*
- Gawai, P., Ghuge, R., & Mane, S. B. (2021). *IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF FUSARIUM SPECIES ASSOCIATED WITH SOIL , SEED , AND FRUIT. 9(11), 469–478.*
- Habib, S. S., Torii, S., & S, K. M. (2025). *Optimization of the Factors Affecting Biogas Production Using the Taguchi Design of Experiment Method. 687–703.*
- Harirchi, S., Wainaina, S., Sar, T., Ali, S., & Parchami, M. (2022). Microbiological insights into anaerobic digestion for biogas , hydrogen or volatile fatty acids (VFAs): a review. *Bioengineered, 13(3), 6521–6557.* <https://doi.org/10.1080/21655979.2022.2035986>
- Hidayati, Y. A. (2024). ISOLATION AND IDENTIFICATION OF FUNGI AND YEASTS IN THE ECO- ENZYMES MIXTURES OF BEEF CATTLE FECES AND RICE STRAW AT. *Teknologi, Jurnal Peternakan, Hasil, 5(September), 19–38.* <https://doi.org/10.24198/jthp.v5i2.56004>
- Holewa-rataj, J., Rataj, M., Kapusta, P., Brzeszcz, J., Janiga, M., & Król, A. (2025). *Home Biogas Production from Organic Waste : Challenges and Process Optimization of Methane Fermentation.*
- Indihadi, D., Saputra, E. R., Kartadireja, W. N., & Sudarman, R. (2025). *Prosiding Seminar Nasional Sains Etnoliterasi Sain Melalui Keterampilan Menulis Monograf pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di UPI Kampus Tasikmalaya. 6(1), 190–198.*
- Kakuk, B., Wirth, R., Maróti, G., Szuhaj, M., Rakhely, G., Laczi, K., Kovács, K. L., & Bagi, Z. (2021). Early response of methanogenic archaea to H₂ as

- evaluated by metagenomics and metatranscriptomics. *Microbial Cell Factories*, 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12934-021-01618-y>
- Kania, N., Kusumah, Y. S., Dahlan, J. A., Nurlaelah, E., & Gürbüz, F. (2024). *Constructing and providing content validity evidence through the Aiken 's V index based on the experts ' judgments of the instrument to measure mathematical problem-solving skills*. 10(1), 64–79.
- Khaleel, M., Ahmed, M., Safi, H., Ghazy, H., Noori, M., Mezher, A., Hassan, A., Mahmoud, Z. H., & Sayadi, H. (2024). Results in Chemistry Biogas : Production , properties , applications , economic and challenges : A review. *Results in Chemistry*, 7(March), 101549. <https://doi.org/10.1016/j.rechem.2024.101549>
- Kinanti, V., & Wulantina, E. (2023). *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Discovery Learning Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman*. 5(1), 635–644.
- Kovavic, Z., et al. (2022). *applied sciences Digestate Management and Processing Practices : A Review*.
- Kubiak, A., Pilarska, A. A., Wolna-maruwka, A., Niewiadomska, A., & Panasiewicz, K. (2023). *The Use of Fungi of the Trichoderma Genus in Anaerobic Digestion : A Review*.
- Kurniawan, L., Maryudi, M., & Astuti, E. (2024). *Utilization of Tofu Liquid Waste as Liquid Organic Fertilizer Using the Fermentation Method with Activator Effective Microorganisms 4 (EM-4) : A Review*. 8(1), 100–112.
- Laili, N. H., Abida, I. W., Junaidi, A., Studi, P., Sumberdaya, M., Pertanian, F., Madura, U. T., & Timur, J. (2022). *NILAI TOTAL PLATE COUNT (TPC) DAN JUMLAH JENIS BAKTERI AIR LIMBAH CUCIAN GARAM (BITTERN) DARI TAMBAK GARAM DESA BANYUAJUH KECAMATAN KAMAL KABUPATEN BANGKALAN TOTAL PLATE COUNT (TPC) VALUE AND NUMBER OF TYPES OF BACTERIA WASTE WATER*. 3(1), 26–31.
- Loughrin, J. H., Parekh, R. R., Agga, G. E., Silva, P. J., & Sistani, K. R. (2023). *Microbiome Diversity of Anaerobic Digesters Is Enhanced by Microaeration and Low Frequency Sound*.
- Mahardhika, W. A., Dion, R., & Fa, M. (2022). *Jurnal Biologi Tropis Isolation and Characterization of Mold on Furniture in Biological Laboratory Environment Using Contact Plate Method*.
- Mahardhika, W. A., Dion, R., & Fa, M. (2022). *Jurnal Biologi Tropis Isolation and Characterization of Mold on Furniture in Biological Laboratory Environment Using Contact Plate Method*.
- Makamure, F., & Mukumba, P. (2024). *Biogas Production from a Solar-Heated Temperature-Controlled Biogas Digester*.

- Mawarnis, E. R., Roza, L., Maiyena, S., Yusri, M., & Rahman, A. (2023). *Research-Based Teaching Materials As Innovation In Chemistry Learning*. 9(9), 634–643. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.3370>
- Moensaku, E., Sine, Y., & Pardosi, L. (2021). *Isolasi dan identifikasi kapang Rhizopus pada tempe kacang merah (Phaseolus vulgaris L.)*. XX(X), 61–69.
- Mudin, A. K., Mudita, I. W., Henuk, J. B. D., & Nenotek, P. S. (2024). *Diagnosis dan Identifikasi Jamur Patogen pada Berbagai Kultivar Pisang di Kecamatan Kota Raja, Kota Kupang*. 1–21.
- Mujono, A., Lukito, E. F., & Wijaya, M. (2022). *Mukormikosis Rino-Orbito-Serebral pada Diabetes Melitus*. 49(2), 73–77.
- Munir, E. (2025). *Isolation and Morphological Characterization of Fungal Isolates from Leachate of Namo Bintang Landfill, North Sumatra*. 13(4), 2589–2598.
- Munir, E., & Nurtjahja, K. (2025). *Diversity and Morphological Characterization of Fungi in the Mangrove Forest of Belawan, North Sumatra*. 13(4), 2579–2588.
- Naha, A., Debroy, R., Sharma, D., Shah, M. P., & Nath, S. (2023). Microbial fuel cell: A state-of-the-art and revolutionizing technology for efficient energy recovery. *Cleaner and Circular Bioeconomy*, 5(May), 100050. <https://doi.org/10.1016/j.clcb.2023.100050>
- Nasichah, A. Z., Hastuti, U. S., Suarsini, E., & Rohman, F. (2020). *Identifikasi Morfologi Kapang Endofit Cengkeh Afo dari Ternate*. 13(1), 787–792.
- Nina Pratiwi, Rahmah Nafi'ah, Eti Haryati, A. F. K. (2024). *UJI EFEKTIVITAS ANTI JAMUR SABUN CAIR KEWANITAAN EKSTRAK RIMPANG KUNYIT*.
- Nour, S. A., Sayed, G. M. El, Taie, H. A. A., Emam, M. T. H., Sayed, A. F. El, & Salim, R. G. (2022). Safe production of *Aspergillus terreus* xylanase from *Ricinus communis*: gene identification, molecular docking, characterization, production of xylooligosaccharides, and its biological activities. *Journal of Genetic Engineering and Biotechnology*, 9. <https://doi.org/10.1186/s43141-022-00390-9>
- Nurhaliza, S., Mulyani, C., & Iswahyudi. (2025). Pengaruh Waktu Pemberian dan Dosis *Trichoderma* sp. untuk Menekan Perkembangan Penyakit Moler (*Fusarium oxysporum*) pada Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*, 19, 121–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.31328/ja.v19i1.6581>
- Nwokolo, N., Mukumba, P., Oibileke, K., & Enebe, M. (2020). *Waste to Energy: A Focus on the Impact of Substrate Type in Biogas Production*. 1–21.
- Obi, L. U., Roopnarain, A., Tekere, M., Zhou, J., Li, H., Wang, Y., Zhang, Y., & Adeleke, R. A. (2025). *Dynamics and Insights into the Unique Ecological*

Guild of Fungi in Bacteria-Bioaugmented Anaerobic Digesters.

- Pramesti, R. P. A. (2022). *Morphological and textural feature extractions from fungi images for development of automated morphology-based fungi identification system*. 9(December), 227–236.
- Prasetyo, A. W., Pujiati, & Dewi, N. K. (2020). *Penyusunan Modul Bioteknologi Berbasis Riset Potensi Kapang Selulolitik dengan Mikroorganisme Methan Pada Proses Produksi Bioenergi (Biogas) Berbasis Biomassa*. 116–122.
- Pujiati. (2014). *Isolasi actinomycetes dari tanah kebun sebagai bahan petunjuk praktikum mikrobiologi*. 1(2), 42–46.
- Putu, N., Ristiari, N., Srie, K., Julyasih, M., Ayu, I., Suryanti, P., & Biologi, J. (2018). *ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR MIKROSKOPIS PADA RIZOSFER TANAMAN JERUK SIAM (Citrus nobilis Lour .) DI KECAMATAN KINTAMANI , BALI*. 6(1), 10–19.
- Rezeki, S., Ivontianti, W. D., Khairullah, A., Kimia, J. T., Teknik, F., & Tanjungpura, U. (2021). *Optimasi Temperatur Pada Produksi Biogas dari Limbah Rumah Makan di Kota Pontianak*. 5(1), 32–38.
- Rosidah et al. (2023). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains Analisis Morfologi Fungi pada Tempe Kemasan Daun dan Tempe Kemasan Plastik*. 2(1), 48–57.
- Rukmi, D. L., Hidayat, R., Wulandari, E. C., & Roso, E. (2022). *Implementasi “ PROGRAM TUNTAS LIMBAH ” Sebagai Tanggung Jawab Sosial Kepada Lingkungan di Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Jawa Timur (KAN JABUNG)*. 5(4), 695–702.
- Rusmin, T. (2024). *UJI ANGKA KAPANG KHAMIR DAN ANGKA LEMPENG TOTAL PADA WEDANG UWUH YANG DIKOMBINASIKAN DENGAN BUAH MAHKOTA DEWA (Phaleria macrocarpa L.)*. 8(1), 16–25.
- S, N. R., & Pujiati. (2019). *Penyusunan Modul Bioteknologi SMA Berbasis Riset Produksi Biogas Menggunakan Kapang Aspergillus nidulans*. 2012, 235–239.
- Saini, S., & Sharma, K. K. (2021). Fungal lignocellulolytic enzymes and lignocellulose: A critical review on their contribution to multiproduct biorefinery and global biofuel research. *International Journal of Biological Macromolecules*, 193, 2304–2319.
- Sarlinda, F., & Nurkhoiriyah, Y. (2023). *Efektivitas Ecoenzyme dari Kulit Buah sebagai Disinfektan Lantai yang Ramah Lingkungan Effectiveness of Ecoenzyme from Fruit Peel as an Ecofriendly Floor Disinfectant*. 14(3), 510–517.
- Sasmita, A., Elystia, S., Mulyadi, R., Studi, P., Lingkungan, T., & Riau, U. (2022). *Pengaruh Rasio Penambahan Air Terhadap Produksi Biogas dari Sampah*

- Kampus Bina Widya Universitas Riau dengan Metode Wet Anaerobic Digestion*. 6, 117–126.
- Shaw, P., Phillips, A., & Bajo, M. (2023). The Future of the Monograph in the Arts , Humanities and Social Sciences : Publisher Perspectives on a Transitioning Format. *Publishing Research Quarterly*, 39(1), 69–84. <https://doi.org/10.1007/s12109-023-09937-1>
- Shofa, G. S., Badruzzaman, D. Z., Harlia, E., Studi, P., Peternakan, I., Teknologi, D., Peternakan, H., Peternakan, F., Padjadjaran, U., & Potong, F. S. (2024). *ISOLASI DAN IDENTIFIKASI KAPANG DAN KHAMIR PADA MEDIA ISOLATION AND IDENTIFICATION OF MOLD AND YEAST ON*. 9(1), 10–26.
- Sihlangu, E., Luseba, D., Regnier, T., Magama, P., & Chiyanzu, I. (2024). *Investigating Methane , Carbon Dioxide , Ammonia , and Hydrogen Sulphide Content in Agricultural Waste during Biogas Production*.
- Sugiyono. (2020). *metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*.
- Utami, N. R. (2024). *Development of E-Module Based on Contextual Teaching and Learning on Human Mobility Material to Improve Science Literacy Abilities of Class XI Students*. 13(2), 147–154.
- Wanda, Nur Azizah Ayu; Kiswardianta, R. B. P. (2024). *Penyusunan E-Monograf Berbasis Riset Uji Potensi Dan Karakterisasi Kapang Pendegradasi Pestisida Karbofuran*. 2024, 39–46.
- Wardana et al. (2023). *J-Proteksion : Jurnal Kajian Ilmiah dan Teknologi Teknik Mesin*. 8(1), 41–47. <https://doi.org/10.32528/jp.v8i1.567>
- Wisnu, R., Kartika, A., Desman, N. S., Prijambada, I. D., Studi, P., Kimia, T., Teknik, F., Mada, U. G., Grafika, J., Kampus, N., Studi, P., Pertanian, M., Pertanian, D. M., Pertanian, F., Mada, U. G., Flora, J., & Bulaksumur, N. (2022). *Peruraian anaerobik termofilik palm oil mill effluent dengan variasi konsentrasi substrat*. 16, 25–29. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.69574>
- Yıldırım, R. (2025). *Bibliometric Analysis of Biological Pretreatments in Biogas Processes*. 34(2), 1439–1443. <https://doi.org/10.15244/pjoes/186951>
- Yulinas. (2022). *Inokulum campuran sebagai kultur starter fermentasi pakan*.
- Yulis, P. A. R., Nafsi, R., Desti, D., Suryanti, S., & Sari, Y. (2024). Development of Phytoremediation Module Based on Research Results. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran*, 10(1).
- Yusmiati, Y., & Singgih, B. (2021). Teknologi Produksi Biogas dari Limbah Ternak untuk Memenuhi Kebutuhan Energi Rumah Tangga. *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan*, 6(01), 39–48. <https://doi.org/10.35450/jip.v6i01.55>

Ziliwu, Y. M., & Lase, N. K. (2025). *Peran Mikroorganisme dalam Proses Degradasi Bahan Organik*. 2.