

DAFTAR PUSTAKA

- Amirta. (2018). *Pellet kayu Energi Hijau Masa Depan*. Tugas Akhir Sarjana. Universitas Mulawarman.
- Ahmadan, F., Trisnaliani, L., Tahdid, T., Agustin, D., & Putri, A. D. (2019). Pembuatan Biopellet dari Campuran Cangkang dan Daging Biji Karet menggunakan Screw Oilpress Machine. *Journal Fluida*, 12(1), 35–42.
- Anderson, P. S. (2010). *TLUD Handbook*. Iloilo City, Bioenergylists.
- Ariani. (2013). *Unjuk Kerja Pembakaran Biopellet Cangkang Kakao Menggunakan Biomass Gas Stove Top-Lit Up Draft (TLUD) Gasifier*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Kimia. Universitas Indonesia.
- Armain, A., Sutiya, B., & Lusyani, L. (2023). Kualitas Biopellet Dari Limbah Campuran Kayu Alaban Dengan Serai Wangi. *Jurnal Sylva Scientiae*, 6(1), 12–18.
- Arrahma, D. Z., Tasya, N. A., Febriana, I., Bow, Y., Suci, A., & Sriwijaya, P. N. (2021). Analisis Kinerja Kompor Briket Ditinjau Dari Variasi Udara Masuk Dan Jumlah Lubang Pada Ruang Bakar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 1(11), 439–446.
- Arrosyid, F. (2020). *Karakteristik Emisi Pembakaran Produk Torefaksi Limbah Biomassa Menggunakan Tungku Fixed-Bed*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Mesin. Universitas Lampung.
- Autar, N. (2023). Pemanfaatan Limbah Kulit Ubi Kayu (*Manihot utilissima*) Dan Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*) Sebagai Material Pembuatan Biobriket. *Jurnal Kimia Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh*.
- Azis, A., & Nanda, N. D. (2025). Uji Proksimat Pellet Kayu Lamtoro (*Leucena leucocephala*) Lokal Sumbawa Sebagai Bahan Bakar Alternatif Proximate Test of Sumbawa Local Lamtoro (*Leucena leucocephala*) Wood. *Jurnal Tambora*, 9(1), 1–7.
- Badan Pusat Statistik (2023). *Neraca Energi Indonesia 2019-2023*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (2024). *Produksi Ubi Kayu Provinsi Sumatera Barat*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Sumatera Barat.

- Badan Standarisasi Nasional (1985). SNI 01-1506-1985 *tentang Arang Kayu Peleburan Logam*.
- Badan Standarisasi Nasional (1995). SNI 06-3730-1995 *tentang Arang Aktif Teknis*.
- Badan Standarisasi Nasional (2000). SNI 01-6235-2000 *tentang Briket Arang Kayu*.
- Badan Standarisasi Nasional. (2009). SNI 7117.13:2009 *tentang Emisi Gas Buang Sumber Tidak Bergerak Bagian 2: Penentuan lokasi dan titik-titik lintas pengambilan contoh uji partikel*.
- Badan Standarisasi Nasional (2013). SNI 7926:2013 *tentang Kinerja tungku biomassa*.
- Badan Standarisasi Nasional (2014). SNI 8021-2014 *tentang Pelet Kayu*.
- Badan Standarisasi Nasional (2018). SNI 8675:2018 *tentang Biopelet Untuk Energi*.
- Belonio, A. T. (2005). *Rice Husk Gas Stove Handbook*. (A. T. Belonio, Ed.). Iloilo City, Philippines: Appropriate Technology Center.
- Chantara, S., Thepnuan, D., Wiriya, W., Prawan, S., & Tsai, Y. I. (2019). Emissions of pollutant gases, fine particulate matters and their significant tracers from biomass burning in an open-system combustion chamber. *Journal Chemosphere*, 224, 407–416.
- Chen, W. H., Lin, B. J., Lin, Y. Y., Chu, Y. S., Ubando, A. T., Show, P. L., ... Pétrissans, M. (2021). Progress in biomass torrefaction: Principles, applications and challenges. *Journal Energy and Combustion Science*, 82.
- Damayanti, R., & Lusiana, J, P, N., (2017). Studi Pengaruh Ukuran Partikel Dan Penambahan Perekat Tapioka Terhadap Karakteristik Biopelet Dari Kulit Coklat (*Theobroma Cacao L.*) Sebagai Bahan Bakar Alternatif Terbarukan. *Journal Teknotan*, 11(1), 51–60.
- Darussalam, M. H., Rusnadi, I., & Zurohaina, Z. (2022). Uji Kompor Gas Biomassa Menggunakan Berbagai Jenis Isolator Ditinjau dari Efisiensi Termal dengan Metode Water Boiling Test. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(1), 547–551.
- Faisal, F. (2015). Uji Kinerja Tungku Biomassa Pot Tunggal yang Terbuat dari Tanah Liat. *Malikussaleh Journal of Mechanical Science and Technology*,

3(1), 5.

- Fariha, Y. D., Aulia, M., Santosa, S., & Kimia, J. T. (2019). Pengaruh Laju Alir Udara Terhadap Produksi Gas Methane Menggunakan Teknologi Gasifikasi Pada Reaktor Downdraft, *Jurnal Teknologi Separasi*, 5(9), 246–251.
- Fikri, Z. A., Rahmawati, A., Manggala, A., Zurohaina, & Jaksen. (2022). Uji Kinerja Prototype Kompor Biobriket Ditinjau Dari Variasi Ketinggian Alas Ruang Bakar dan Pemanfaatan Panas Buangan Menggunakan Thermoelectric Generator, *Jurnal Lingkungan*. 13(1), 37–48.
- Ghifari, A, F. G., & Harsono, S. S. (2021). Analisis Pemberian Variasi Konsentrasi Molases Terhadap Kualitas Biopellet Arang Tempurung Kelapa. *Journal Agrotechnology Innovation (Agrinova)*, 4(1), 22.
- Goembira, F., Aristi, D. M., Nofriadi, D., & Putri, N. T. (2021). Analisis Konsentrasi PM_{2,5}, CO, dan CO₂, serta Laju Konsumsi Bahan Bakar Biopellet Sekam Padi dan Jerami pada Kompor Biomassa. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 201–210.
- Grema, I., Konan, A., & Nassirou, A., (2023). Characterization of cassava peelings as a precursor for biochar preparation. *Journal Of Material And Environmental Science*, 14(12), 1582–1594
- Hafidawati, Yenie, E., & Agustariza, A. (2024). Karakteristik Pembakaran Briket Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Emisi Gas Karbon Monoksida (CO) dari Pembakaran dengan Kompor Biomassa Variasi Buka Lubang Udara. *Journal of the Bioprocess*, 5(1), 19–28.
- Hafiz, M, R, N. (2024). *Karakteristik Biopellet dari Campuran Kulit Ubi Kayu (Manihot utilissima) dan Serbuk Gergajian Karet (Hevea brasiliensis)*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Kehutanan. Universitas Lambung Mangkurat.
- Handika, R. A., Hata, M., & Furuuchi, M. (2023). Fine and nano particles in the school environments and the respiratory deposition doses to schoolchildren in a Middle City of Jambi, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1199(1).
- Harjanti, R., Sari., & Halawa, J. (2021). Pemanfaatan Limbah Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit dan Pabrik Gula sebagai Sumber Energi Biopellet dengan Perekat Tepung Tapioka. *Jurnal Pengelolaan Perkebunan (JPP)*, 1(1), 1–8.

- Harnowo, S., & Yunaidi, Y. (2021). Kinerja Boiler dengan Sistem Pembakaran Bersama antara Ampas Tebu dengan Sekam Padi dan Cangkang Kelapa Sawit. *Jurnal Semesta Teknik*, 24(2), 102–110.
- Hasna, A.S., Sutapa, G. J., & Irawati, D. (2019). Pengaruh Ukuran Serbuk dan Penambahan Tempurung Kelapa Terhadap Kualitas Pelet Kayu Sengon. *Jurnal Kehutanan*, 13, 170–180.
- Heleria, D., Núñez, J., Beltrán, A., Berrueta, V. M., García, C. A., & Masera, O. R. (2025). An Integrated Approach via Design, Experiment, and Simulation for the Development of a Pot-Type Stove for Energy-Intensive Cooking Tasks. *Journal Energy Science and Engineering*, 13, 1798–1806.
- Herlambang, S., Rina, S., Santoso, P., & Sutiono, H. T. (2017). *Biomassa sebagai Sumber Energi Masa Depan*. Yogyakarta, Gerbang Medika Aksara.
- Heviati, E. (2018). Bioenergy in Indonesia: Rules and Implementations. *Bioenergy in Indonesia: Rules and Implementations. International Workshop: Future Perspectives of Bioenergy Development in Asia, Ministry of Energy and Mineral Resources Indonesia. Tokyo, Jepang*. (2), 2–5.
- Hidayat, A., Yunilas, S., Umar, & Sitepu, S. M. (2020). Performance Of Local Sheep by the Application of Fermented Cassava Peel With Local Microorganism (MOL). *Jurnal Peternakan Integratif*, 8(2), 101–111.
- Hidayat, R. F., Widodo, S., & Dewi, R. P., (2022). Karakteristik Nilai Kalor, Laju Pembakaran dan Kadar Air Briket Limbah Kulit Ubi Kayu dan Bonggol Jagung. *Jurnal Teknik Mesin*, 3–4.
- Hidayati, N. R., Trisnawati, A., Sudarni, D. H. A., Setiawan, M. A., & Wahyuningsih, S. (2021). *Teknologi Pemanfaatan Limbah*. CV. AE Media Grafika (1st ed.). Madiun: CV. AE Media Grafika.
- Hirniah, F. E. (2020). *Analisis Energi Dalam Pembuatan Briket Arang Dari Kulit Ubi Kayu Dengan Tepung Tapioka Sebagai Perekat*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Pertanian. Universitas Jember.
- Idji, L., Haluti, S., & Antu, E. S. (2020). Rancang Bangun Kompor Biomassa Berbahan Bakar Kayu. *Jurnal Teknologi Pertanian Gorontalo (JTPG)*, 5(1), 17–21.
- Istaniah, Ma'ruf, A., Rachmat, R., & Widodo, W. T. (2024). Karakteristik Biopelet

- dari Serbuk Kayu dan Sekam Padi Characteristics of Biopellets from Wood Powder and Rice Husk Istaniah. *Jurnal Agroindustri Halal*, 10(2), 262–272.
- Kayaba, H., Abdoulaye, C., Lucmane, K., Edwige, S. B., Ilboudo, H, K, P, W., Souleymane, S., & Sanogo, O. (2024). Energy Recovery from Agri-Food Processing Waste Using a Thermal Process: Formulation and Characterization of Biofuels from Citrus sinensis and Manihot esculenta Peelings. *Current Journal of Applied Science and Technology*, 43(2), 53–66.
- Kementrian Energi Sumber Daya Mineral (2023). Handbook Of Energy & Economic Statistics Of Indonesia 2023. Jakarta, ESDM.
- Kirumbi, M, R., & Ondu, C, K, K. (2016). Comparative Analysis of Indoor Air Pollutants Emitted by the Advanced Stove Relative to the Conventional Bioethanol Gel Stoves. *International Journal of Advanced Engineering Research and Technology (IJAERT)*, 4(4), 53–60.
- Krička, T., Matin, A., Bilandžija, N., Jurišić, V., Antonović, A., Voća, N., & Grubor, M. (2017). Biomass valorisation of Arundo donax L., Miscanthus, giganteus and Sida hermaphrodita for biofuel production. *Journal International Agrophysics*, 31(4), 575–581.
- Kurniawati, I, D., Nurullita, U., & Mifbakhuddin. (2017). Indikator Pencemaran Udara Berdasarkan Jumlah kendaraan dan Kondisi Iklim (Studi di Wilayah Terminal Mangkang dan Terminal Penggaron Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(2), 19–24.
- Mahani, F, T. (2024). Karakteristik Biopellet Limbah Ampas Tebu dan Batang Ubi Kayu. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Mesin dan Biosistem. Institut Pertanian Bogor.
- Mahdie, M, F & Sari, N, M. (2018). Sifat-sifat penyalaan dari pembakaran biopellet dari limbah serbuk kayu ulin dan limbah serbuk kayu campuran (balsa dan meranti) sebagai energi terbarukan. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan*, 3(April), 429–432.
- MacCarty, N. A., & Bryden, K. M. (2016). A generalized heat-transfer model for shielded-fire household cookstoves. *Journal Energy for Sustainable Development*, 33, 96–107.
- Medio, M. (2021). *Evaluasi Konsentrasi Karbon Dioksida (CO₂), Karbon*

- Monoksida (CO), Particulate Matter 2,5 (PM2,5) dan Efisiensi Pembakaran dari Pemakaian Bahan Bakar Briket Arang Jerami Padi*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Lingkungan. Universitas Andalas.
- Melinda, T., Juniariansyah, K. G. S., Ridwan, K. A., & Daniar, R. (2024). Effectiveness Test of Biomass Stove Based on Fuel Mass Ratio of Biopellet and Betung Bamboo Chips. *Journal of Industrial, Energy and Environment Technology*, 2(2), 76–81.
- Meng, X., Sun, R., Ismail, T. M., Zhou, W., Ren, X., & Zhang, R. (2018). Parametric studies on corn straw combustion characteristics in a fixed bed: Ash and moisture content. *Journal Energy*, 158, 192–203.
- Morsnel, A. S. (2024). *Pengaruh Penambahan Jerami Padi Pada Pembuatan Pelet Biomassa Eceng Gondok Menggunakan Metode Teknologi Olah Sampah Di Sumbernya*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Lingkungan. Universitas Andalas.
- Mustamu, S., Hermawan, D., & Pari, G. (2018). Karakteristik Biopellet dari Limbah Padat Kayu Putih dan Gondorukem (Characteristic of Biopellet Made of Solid Waste of Cajuput and Pine Resin). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 36(3), 191–204.
- Nasution, A, Y., Hiro, F., & Tarigan, L. (2022). Analisa Desain Kompor Biomassa Berbahan Bakar Tempurung Kelapa Menggunakan Ansys. *Jurnal Dinamis*, 10(1), 22–29.
- Nasution, M. (2022). Bahan Bakar Merupakan Sumber Energi Yang Sangat Diperlukan Dalam Kehidupan Sehari Hari. *JET (Journal of Electrical Technology)*, 7(1), 29–33.
- Neto, T, G., Carvalho, J, A., Cortez, E, V., Azevedo, R, G., Oliveira, R, A., Fidalgo, W, R, R., & Santos, J, C. (2011). Laboratory evaluation of Amazon forest biomass burning emissions. *Journal Atmospheric Environment*, 45(39), 7455–7461.
- Novanto, A, H. (2022). Karakteristik Bio-Pellet Berbahan Baku Kulit Ubi Kayu dengan Penambahan Variasi Dosis dan Jenis Bahan Perekat. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 7(1), 48.
- Obeng, G, Y., Mensah, E., Ashiagbor, G., Boahen, O., & Sweeney, D, J. (2017).

- Watching the smoke rise up: Thermal efficiency, pollutant emissions and global warming impact of three biomass cookstoves in Ghana. *Journal Energies*, 10(5), 1–14.
- Panwar, N, L. (2010). Performance evaluation of developed domestic cook stove with jatropa shell. *Journal Waste and Biomass Valorization*, 1(3), 309–314.
- Parinduri, L., & Parinduri, T. (2020). Konversi Biomassa Sebagai Sumber Energi Terbarukan. *Journal of Electrical Technology*, 5(2), 88–92.
- Pattiruhu, G., Mustamu, S., & Fransz, J. (2024). Analisis Kandungan Sulfur, Nitrogen, Dan Klorin Dalam Biopellet Berbasis Limbah Padat Kayu Putih Dan Gondorukem. *Jurnal Makila*, 18(2), 375–384.
- Pradana, T, A., Yunianto, B., & Muchammad. (2023). Analisis Karakteristik Biopellet Berbahan Dasar Limbah Pertanian Dan Perkebunan Dengan Campuran Zat Perikat Alami. *Jurnal Teknik Mesin S-1*, 11(3), 494–499.
- Prahara, L. (2020). Sampling Isokinetik : Review. *Logarith Engineering Indonesia*.
- Pranolo, S, H., Irawan, D., Baharudin, K, N., Zubair, T., Maret, U., & No, S. (2017). Uji Kinerja Kompor Gasifikasi Biomassa Berbasis Keramik Cordierite. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 1(36), 1–6.
- Prasetyo, D,M & Wulandari, T. (2022). Karakteristik Biopellet Dari Bahan Sekam Padi Dan Serbuk Gergaji Kayu Jati (*Tectona grandis* Linn.F). *Journal Of Forest Science Avicennia*, 05(62), 137–150.
- Prima, A. Z. (2022). *Evaluasi Konsentrasi PM_{2,5}, CO dan CO₂ Pada Pembakaran Briket Arang Jerami Padi Dengan Menggunakan Tepung Kanji dan Crude Glycerol Sebagai Perekat*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Lingkungan. Universitas Andalas.
- Puri, E, F., Mawardi, R, H., Darmawan, M, F., & Kurniawan, F. (2022). Biobriket Limbah Kulit Ubi Kayu (*Manihot Esculenta*), Inovasi Sumber Energi Alternatif Di Wonogiri. *Journal Innovation Of Alternative Energy*, 8(2), 113–122.
- Putra, R. A., Zurohaina, & Kholidah, N. (2024). Analisis pengaruh kecepatan aliran udara terhadap performa kompor biomassa top-lit up draft (T-LUD) berbahan bakar biopellet kayu jati - chips bambu betung Redo. *Jurnal Penelitian Sains*, 3(26), 311–317.

- Putra, S. A. (2016). *Desain dan Uji Kinerja Tungku Gasifikasi Updraft dengan Kulit Ubi Kayu Sebagai Bahan Bakar*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Mesin dan Biosistem. Institut Pertanian Bogor.
- Putrianingsih, Y & Dewi, Y, S. (2019). Pengaruh Tanaman Sirih Gading (*Epipremnum aureum*) Terhadap Polutan Udara Dalam Ruangan. *Jurnal Techlink*, 3(1), 9–16.
- Qu, G., Shi, Y., Yang, Y., Wu, W., & Zhou, Z. (2024). Methods, Progress and Challenges in Global Monitoring of Carbon Emissions from Biomass Combustion. *Journal Atmosphere*, 15(10), 1–14.
- Rhaharjo, A. (2019). *Pemanfaatan Limbah Batang Ubi Kayu Dengan Penambahan Batubara Sebagai Briket Menggunakan Perekat Tapioka*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Teknik Pertanian. Universitas Lampung.
- Rohmaningsih. (2019). *Komsur(Kompur Energi Surya): Solusi Bahan Bakar Alternatif Pengganti LPG*. Tugas Akhir Sarjana. Departemen Fisika. Universitas Sebelas Maret.
- Roth, C. (2011). *Micro-gasification: Cooking with gas from biomass*. New York, Giz Hera.
- Sholeha, C. P., Trifiananto, M., Darsin, M., Sanata, A., Sholahuddin, I., Anindito, A., Semboro, G. (2024). Effect of Airflow Rate and Honeycomb Channels Addition on the Efficiency of Bagasse-fuelled Top-lit Updraft (TLUD) Gasification Stove. *JEMMME (Journal of Energy, Mechanical, Material, and Manufacturing Engineering)*, 9(1), 10–18.
- Subagyo, R., Nugraha, A., Pratama, T., & Rusdi, M. Z. (2022). *Bahan bakar energi baru terbarukan (EBT) briket dan pellet kayu*. Banjar Baru, Universitas Lambung Mangkurat Press.
- Suhartono, Suharto, Agustina, N., & Hafidaturrohman, H. (2018). Field Testing and Evaluation Of a Domestic Biomass Coocstove InRural Small Household Industry. *Journal Chemical*, 67, 1-8.
- Suhartyo, & Sriyanto. (2017). Efektivitas Briket Biomassa. *Prosiding SNATIF Ke-4*, 623–627.
- Sukma, A. A., Padil, & Fadli, A. (2023). Analisa Spesifikasi Fluff , Pellet , dan Bricket Pelepah Kelapa Sawit sebagai Biomassa Co-firing untuk Pembangkit

- Listrik. *Journal Of The Bioprocess, Chemical, And Environmental Engineering Science*, 4(1), 7–18.
- Syahrir, Irmawati, & Syahrir, M. S. (2017). Pemanfaatan Limbah Padat Hasil Hidrolisis dari Kulit Ubi Kayu Menjadi Biobriket. *Prosiding SENIATI*, 3(2), 9–10.
- Turns, S. R. (2012). *An Introduction to Combustion: Concepts and Applications* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Ulfa, D., Lusiyani, L., & Thamrin, G. (2021). Kualitas Biopellet Limbah Sekam Padi (*Oryza Sativa*) Sebagai Salah Satu Solusi Dalam Menghadapi Krisis Energi. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(2), 412.
- USEPA. (2003). *Overview of Particulate Matter (PM) Air Quality in the United States*. Washington DC: United State Environmental Protection Agency.
- Wei, W., Zhang, W., Hu, D., Ou, L., Tong, Y., Shen, G., Wang, X. (2012). Emissions of carbon monoxide and carbon dioxide from uncompressed and pelletized biomass fuel burning in typical household stoves in China. *Journal Atmospheric Environment*, 56, 136–142.
- Widiarto, S., Pramono, E., Suharso, Rochliadi, A., & Arcana, I. M. (2019). Cellulose nanofibers preparation from cassava peels via mechanical disruption. *Journal Fibers*, 7(5).
- World Health Organization, 2003. (2003). *WHO global air quality guidelines. Particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide*. Bonn, Germany: World Health Organization.
- Wulandari, A. P., Rossiana, N., Zahdi, F. R. M., Nuraulia, R., Nur'anifah, R., Kartika, C. I., Yusnadar. (2024). Formulation and Characterization of Bio-Briquettes and Bio-Pellets from Ramie (*Boehmeria nivea*) Biomass as Renewable Fuel. *Journal Sustainability (Switzerland)*, 16(24), 2–13.
- Xing, Y. F., Xu, Y. H., Shi, M. H., & Lian, Y. X. (2016). The impact of PM_{2.5} on the human respiratory system. *Journal of Thoracic Disease*, 8(1), E69–E74.
- Yan, Y., Meng, Y., Tang, L., Kostas, E. T., Lester, E., Wu, T., & Pang, C. H. (2019). Ignition and Kinetic Studies: The Influence of Lignin on Biomass Combustion. *Journal Energy and Fuels*, 33(7), 6463–6472.
- Zhang, Z. X., Sun, Z. F., Zhang, Y. H., Ding, H. Y., Zhou, Y. G., Zhang, Y. X.,

Dong, R. J. (2017). Effects of biomass pellet composition on the thermal and emissions performances of a TLUD cooking stove. *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*, 10(4), 189–197.

