

DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim, A., Khairana, A., Rajab, M., Rezky, M., & Dwiyantri, U. (2022). Mutu dan karakteristik penyalan briket arang tempurung kelapa dengan aplikasi lapisan arang sengon pada permukaannya. *Jurnal Rekayasa Proses*, 16(1), 49. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.70277>
- Aljarwi, M. A., Pangga, D., & Ahzan, S. (2020). *Uji laju pembakaran dan nilai kalor briket wafer sekam padi dengan variasi tekanan*. 6(2).
- Al-Rumaihi, A., Shahbaz, M., McKay, G., Mackey, H., & Al-Ansari, T. (2022). A review of pyrolysis technologies and feedstock: A blending approach for plastic and biomass towards optimum biochar yield. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Vol. 167). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112715>
- Amalia, N., Kurniawan, E., & Jalaluddin. (2020a). Pemanfaatan arang tandan kosong sawit sebagai bahan bakar alternative dalam bentuk briket. *Seminar Nasional Penelitian*, 1–10.
- Amalia, N., Kurniawan, E., & Jalaluddin, J. (2020b). Pemanfaatan Arang Tandan Kosong Sawit Sebagai Bahan Bakar Alternative dalam Bentuk Briket. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*.
- Amrullah, M., Mardawati, E., Kastaman, R., & Suryaningsih, S. (2020). Study of bio-briquette formulation from mixture palm oil empty fruit bunches and palm oil shells. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 443(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/443/1/012079>
- Arisandi, M., Yulia, A., Prihantoro, R., & Fiardilla, F. (2023). Pemanfaatan arang sabut kelapa dan kulit pinang menjadi biobriket untuk meningkatkan nilai tambah. *Jurnal Agroindustri Pangan*, 2(1), 76–87. <https://doi.org/10.47767/agroindustri.v2i1.503>
- Ayuningtyas, E., & Aridito, M. N. (2019). *Studi karakteristik proses pirolisis dan arang dari briket serbuk kayu dengan variasi laju pemanasan menggunakan metode pirolisis single rocket stove* (Vol. 19, Issue 1).
- Aziz, M. R., Siregar, A. L., & Rantawi, A. B. (2019). Pengaruh jenis perekat pada briket cangkang kelapa sawit terhadap waktu bakar. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1–0.
- Badan Standardisasi Nasional. (2000). *Briket arang kayu SNI 01-6235-2000*.

- Baihaqi, A., Hamid, A. H., Susanti, E., Paga, P. E., Wardhana, M. Y., & Marsudi, E. (2020). Analysis of value added agro industry arabica export coffee processing in Aceh Tengah case study at Oro Coffee Gayo. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 425(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/425/1/012076>
- Başar, C. A., Korkmaz, A. A., Önal, Y., & Utku, T. (2022). Evaluation of optimum carbonization conditions of the blended domestic polymeric waste, biomass and lignite in the presence of catalyst by Taguchi and ANOVA optimization analysis. *Journal of Hazardous Materials Advances*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.hazadv.2022.100164>
- Basu, P. (2010). *Biomass gasification and pyrolysis practical design*. Academic Press Publication.
- Basu, P. (2013). *Biomass gasification, pyrolysis and torrefaction* (Second Edition). Academic Press Publications.
- Budiman, A. (2019). *BIOMASSA: Anugerah dan berkah yang belum terjamah*. Gadjah Mada University Press.
- Cabrales, H., Arzola, N., & Araque, O. (2020). The effects of moisture content, fiber length and compaction time on African oil palm empty fruit bunches briquette quality parameters. *Heliyon*, 6(12). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05607>
- Camalia, A. D., Novitrie, N. A., & Setiani, V. (2023). Analisis termal pada biobriket kulit durian dan kulit jagung dengan perekat tepung tapioka. *Conference Proceeding on Waste Treatment Technology*, 6(1), 56–59.
- Chandra, F. (2018). *Peningkatan nilai kalor briket limbah padat sawit menggunakan metode oil coating mikropartikel*. Institut Pertanian Bogor.
- Chen, D., Cen, K., Zhuang, X., Gan, Z., Zhou, J., Zhang, Y., & Zhang, H. (2022). Insight into biomass pyrolysis mechanism based on cellulose, hemicellulose, and lignin: Evolution of volatiles and kinetics, elucidation of reaction pathways, and characterization of gas, biochar and bio-oil. *Combustion and Flame*, 242. <https://doi.org/10.1016/j.combustflame.2022.112142>
- Chieng, B. W., Lee, S. H., Ibrahim, N. A., Then, Y. Y., & Loo, Y. Y. (2017). Isolation and characterization of cellulose nanocrystals from oil palm mesocarp fiber. *Polymers*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/polym9080355>
- Darvina, Y., & Asma, N. (2011). *Upaya peningkatan kualitas briket dari arang cangkang dan tandan kosong kelapa sawit (TKKS) melalui variasi tekanan pengepresan*.

- Datta, R. (1981). Acidogenic fermentation of lignocellulose—acid yield and conversion of components. In *Biotechnology and Bioengineering* (Vol. 23, Issue 9, pp. 2167–2170). <https://doi.org/10.1002/bit.260230921>
- Direktorat Jenderal Mineral dan Gas. (2024). *Statistik Migas semester I 2024*. Kementerian ESDM.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2023). *Statistik perkebunan jilid I 2022-2024*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2024). *Statistik perkebunan 2023-2025 jilid 1*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Fahrussiam, F., Lestari, D., & Ningsih, R. V. (2023). Calorific value of several types of wood through proximate analysis and chemical components approach. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), 355–359. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i1.4416>
- Fanani, Z. A. (2021). Benefit cost analysis dalam pembangunan rusun penjarangan dengan metode NPV, IRR, PP, BCR menggunakan software investment evaluation. *Scientific Journal of Industrial Engineering*, 2(2), 1–8.
- Firnanda, D. A., Setiani, V., & Nindyapuspa, A. (2023). Analisis thermal gravimetry dari biobriket tulang ikan dan tempurung kelapa. *Conference Proceeding on Waste Treatment Technology*, 6(1), 82–84.
- Ghazali, W. N. M. W., Mamat, R., Masjuki, H. H., & Najafi, G. (2015). Effects of biodiesel from different feedstocks on engine performance and emissions: A review. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Vol. 51, pp. 585–602). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.06.031>
- Gila, L. M., M, A. A., & J, M. (2022). Optimization of briquettes produced from carbonized coconut shell and oil palm empty fruit bunch blends using response surface methodology. *Nigerian Journal of Tropical Engineering*, 16(1), 79–90. <https://doi.org/10.59081/njte.16.1.008>
- Haryanti, A., Norsamsi, Sholiha, P. S. F., & Putri, N. P. (2014). Studi pemanfaatan limbah padat kelapa sawit. *Konversi*, 3(2), 20–22.
- Haryanti, N. H., Suryajaya, Wardhana, H., Husain, S., Noor, R., Anggraini, Y., Sofi, N., & Aprilia, D. (2021). Briquettes from biomass waste. *Journal of Physics: Conference Series*, 2104(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2104/1/012003>
- Haryati, Z., Loh, S. K., Kong, S. H., & Bachmann, R. T. (2018). Pilot scale biochar production from palm kernel shell (PKS) in a fixed bed allothermal reactor.

Journal of Oil Palm Research, 30(3), 485–494.
<https://doi.org/10.21894/jopr.2018.0043>

Hayami, Y., Kawagoe, T., Morooka, Y., & Siregar, M. (1987). *Agricultural marketing and processing in upland java a perspective from a sunda village*. CGPRT Centre.

Hayati, N. (2018). Optimasi kondisi pirolisis dan pengeringan pada proksimat arang tempurung kelapa dengan metode Taguchi. *SIMETRIS*, 12(1), 6.

Huda, A. A., Karyanik, K., Muliatiningsih, M., Fathoni, A., & Hakim, A. (2023). Effect of adhesive concentration and particle size on the quality of hazelnut shell briquettes with glutinous rice adhesive. *Jurnal Agrotek Ummat*, 10(4), 304.
<https://doi.org/10.31764/jau.v10i4.19663>

Ibrahim, Harun, D., & Saputra Muammar. (2015). Analisis pengujian nilai kalor limbah padat kelapa sawit pada PT. Syaukath Sejahtera untuk bahan bakar boiler. *Jurnal Teknik Mesin Unsyiah*, 3(1), 6–11.

Ikubanni, P. P., Oki, M., Adeleke, A. A., Adediran, A. A., & Adesina, O. S. (2020). Influence of temperature on the chemical compositions and microstructural changes of ash formed from palm kernel shell. *Results in Engineering*, 8.
<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2020.100173>

Institute for Essential Services Reform. (2024). *Imprint Indonesia energy transition outlook 2025 navigating Indonesia's energy transition at the crossroads: a pivotal moment for redefining the future* (Vol. 5).

Iriany, Hasibuan, R., Novita, D., & Nisa Mufidatul, U. (2023). Pengaruh komposisi bahan baku dan ukuran partikel terhadap kualitas biobriket dari cangkang buah karet dan ranting kayu. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 12(1), 1–8.
<https://doi.org/10.32734/JTK.V12I1.9818>

Irwan, K., Alam, S., & Rahayu, A. (2021). Dampak limbah pabrik kelapa sawit terhadap kelestarian lingkungan hidup di kecamatan Sarudu kabupaten Pasangkayu. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 2(2), 490.
<https://doi.org/10.35329/jp.v3i2.2420>

Ismayana, A., & Afriyanto, M. R. (2011). Pengaruh jenis dan kadar bahan perekat pada pembuatan briket blotong sebagai bahan bakar alternatif. *J. Tek. Ind. Pert*, 186(3), 186–193.

Isroi, Cifriadi, A., Panji, T., Wibowo, N. A., & Syamsu, K. (2017). Bioplastic production from cellulose of oil palm empty fruit bunch. *IOP Conference Series*:

- Earth and Environmental Science*, 65(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/65/1/012011>
- Jupriawan. (2017). *Karakteristik dan kajian ekonomi briket arang berbahan baku campuran tempurung kelapa dan pelepah daun kelapa*. Universitas Gadjah Mada.
- Kalayan, N., & Morey, R. V. (2010). Densification characteristics of corn cobs. *Fuel Processing Technology*, 91(5), 559–565. <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2010.01.001>
- Kementerian ESDM. (2024). *Handbook of energy & economic statistics of Indonesia 2024*.
- Kpalo, S. Y., Zainuddin, M. F., Manaf, L. A., Roslan, A. M., & Nik Ab Rahim, N. N. R. (2022). Techno-economic viability assessment of a household scale agricultural residue composite briquette project for rural communities in Nigeria. *Sustainability (Switzerland)*, 14(15). <https://doi.org/10.3390/su14159399>
- Lee, Y., Park, J., Ryu, C., Gang, K. S., Yang, W., Park, Y. K., Jung, J., & Hyun, S. (2013). Comparison of biochar properties from biomass residues produced by slow pyrolysis at 500°C. *Bioresource Technology*, 148, 196–201. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2013.08.135>
- Lempang, M. (2018). Pemungutan getah pinus dengan tiga sistem penyadapan. *Info Teknis EBONI*, 15(1), 1–16.
- Lestari, V. A., & Priambodo, T. B. (2020). Kajian komposisi lignin dan selulosa dari limbah kayu sisa dekortikasi rami dan cangkang kulit kopi untuk proses gasifikasi downdraft. *Jurnal Energi Dan Lingkungan*, 16, 1–8.
- Lubwama, M., Yiga, V. A., Muhairwe, F., & Kihedu, J. (2020). Physical and combustion properties of agricultural residue bio-char bio-composite briquettes as sustainable domestic energy sources. *Renewable Energy*, 148, 1002–1016. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.10.085>
- Lubwama, M., Yiga, V. A., Ssempijja, I., & Lubwama, H. N. (2023). Thermal and mechanical characteristics of local firewood species and resulting charcoal produced by slow pyrolysis. *Biomass Conversion and Biorefinery*, 13(8), 6689–6704. <https://doi.org/10.1007/s13399-021-01840-z>
- Machsalmi, Ismy, A. S., & Razi, M. (2022). Pengaruh variasi tekanan terhadap karakteristik biobriket cangkang kelapa sawit dengan menggunakan mesin pencetak biobriket. *Jurnal Mesin Sains Terapan*, 6(2), 110–116.

- Maharsa, L., & Muhammad. (2012). Pengaruh variasi komposisi campuran pada biobriket kulit mete dan sekam padi terhadap laju pembakaran. *ROTASI*, 14, 15–2.
- Maruta, H. (2018). Analisis break even point (BEP) sebagai dasar perencanaan laba bagi manajemen. *Jurnal Akuntansi Syariah*, 2(1), 9–8.
- Masthura. (2019). Analisis fisis dan laju pembakaran briket bioarang dari bahan pelepah pisang. *Elkawnie*, 5(1), 58. <https://doi.org/10.22373/ekw.v5i1.3621>
- Maulana, F. P., & Hidayat, S. (2023). Kajian pemurnian sulfur alam dengan teknik disolusirekristalisasi untuk kebutuhan aplikasi katode baterai LI-S. *Jurnal Material Dan Energi Indonesia*, 13(02), 62–74.
- Mbamala, E. C. (2019). Burning rate and water boiling tests for differently composed palm kernel shell briquettes. *IOSR Journal of Environmental Science*, 13, 37–43. <https://doi.org/10.9790/2402-1303033743>
- Mugabi, P., & Kisakye, D. B. (2020). Status of production, distribution and determinants of biomass briquette acceptability in Kampala city, Uganda. *Maderas: Ciencia y Tecnologia*, 23, 1–8. <https://doi.org/10.4067/s0718-221x2021000100413>
- Mulyati, M. (2016). Analisis tekno ekonomi briket arang dari sampah daun kering. *Teknoin*, 22(7), 505–513.
- Musabbikhah, Saptoadi, H., Subarmono, & Wibisono, M. A. (2015). Optimasi proses pembuatan briket biomassa menggunakan metode taguchi guna memenuhi kebutuhan bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 22(1), 121–128.
- Narzary, A., & Das, A. K. (2022). Study of effects of addition of charcoal and binder derived from taro on physiochemical properties of briquettes made from tree leaves. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102119>
- Nawawi, D. S., Carolina, A., Saskia, T., Darmawan, D., Gusvina, S. L., Wistara, N. J., Sari, R. K., & Syafii, W. (2018). Karakteristik kimia biomassa untuk energi. *J. Ilmu Teknol. Kayu Tropis*, 16(1), 44–51.
- Nawawi, M. A. (2017). *Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap karakteristik briket arang tempurung kelapa*. Universitas Negeri Semarang.
- Nazari, M. M., Pooi San, C., & Amira Atan, N. (2019). *Combustion performance of biomass composite briquette from rice husk and banana residue*. 9(2).

- Ningsih, L. A., Setiawan, I., Syarif, T., Nurdjannah, N., Ifa, L., Afiah, I. N., & Kusuma, H. S. (2023). Pine-to-Bioenergy: Potential of pine sap as adhesive and pine flower biomass waste in the production of biobriquettes. *Fuel*, 350. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2023.128872>
- Nyakuma, B. B., Johari, A., Ahmad, A., & Abdullah, T. A. T. (2014). Thermogravimetric analysis of the fuel properties of empty fruit bunch briquettes. *Jurnal Teknologi (Sciences and Engineering)*, 67(3), 79–82. <https://doi.org/10.11113/jt.v67.2768>
- Nyanguru, K. M., & Osano, A. M. (2020). *Insights into the quality and quantity of briquette fuels from bone wastes*.
- Okoroigwe, E. C., Saffron, C. M., & Kamdem, P. D. (2014). Characterization of palm kernel shell for materials reinforcement and water treatment. *Journal of Chemical Engineering and Materials Science*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.5897/jcems2014.0172>
- Ondari, B. O., Kimutai, S., & Mukubwa, E. (2025). *Combustion characteristics of briquettes of different feed-stock of agricultural wastes a review*. <https://doi.org/10.51584/IJRIAS>
- Onuegbu, T. U., Ilochi, N. O., Ogbu, I. M., Obumselu, F. O., & Okafor, I. (2012). Preparation of environmental friendly bio-coal briquette from groundnut shell and maize cob biomass waste: comparative effects of ignition time and water boiling studies. *Current Research in Chemistry*, 4(4), 110–118. <https://doi.org/10.3923/crc.2012.110.118>
- Pambudi, F. K., Nuriana, W., & Hantarum, H. (2018). Pengaruh tekanan terhadap kerapatan, kadar air dan laju pembakaran pada biobriket limbah kayu sengon. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*, 0(0), 547–554.
- Pari, G., Efiyanti, L., Darmawan, S., Saputra, N. A., Hendra, D., Adam, J., Inkriwang, A., & Effendi, R. (2023). Initial ignition time and calorific value enhancement of briquette with added pine resin. *Journal of the Korean Wood Science and Technology*, 51(3), 207–221. <https://doi.org/10.5658/WOOD.2023.51.3.207>
- Parinduri, L., & Parinduri, T. (2020). Konversi biomassa sebagai sumber energi terbarukan. *Journal of Electrical Technology*, 5(2), 88–92.
- Patandung, P., & Silaban, D. P. (2017). Karakteristik penyalaan briket limbah serbuk arang tempurung kelapa dengan bahan pemantik abu kelapa (cocodust). *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 11, 50–58.

- Perhutani. (2023). *Annual report perum Perhutani 2023*.
- Permana, E., Lasmana Tarigan, I., Riski Gusti, D., & Lestari, I. (2019). Analisis mutu karbon aktif dari cangkang kelapa sawit menggunakan larutan aktifator ZnCl₂. *Jurnal Teknologi*, 12(2), 70–175.
- Pratama, A. R., & Praswanto, D. H. (2022). Analisa laju pembakaran pada briket ampas kopi dan serbuk kayu dengan campuran minyak sawit. *SENIATI*.
- Pratiwi, V. D., & Mukhaimin, I. (2021). Pengaruh suhu dan jenis perekat terhadap kualitas biobriket dari ampas kopi dengan metode torefaksi. *CHEESA: Chemical Engineering Research Articles*, 4(1), 39. <https://doi.org/10.25273/cheesa.v4i1.7697.39-50>
- Puri, F. E., Mawardi, R. H., Darmawan, M. F., & Kurniawan, M. F. (2022). Biobriket limbah kulit singkong (manihot esculenta), inovasi sumber energi alternatif di Wonogiri. *JARLITBANG Pendidikan*, 8, 113–122.
- Purnatiyo, D. (2021). Analisis kelayakan investasi alat dna real time thermal cycler (RT-PCR) untuk pengujian gelatin. *Jurnal PASTI*, VIII(2), 212–226.
- Putra, H. P., Hakim, L., Yuriandala, Y., & Anggraini K., D. (2013). Studi kualitas briket dari tandan kosong kelapa sawit dengan perekat limbah nasi. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 5(1), 27–35.
- Putra, S. I. (2019). *Kajian tekno ekonomi produksi briket limbah kelapa sawit (elneis guineensis JACQ) sebagai energi terbarukan*. Universitas Gadjah Mada.
- Putri, S. K., Prajanti, S. D. W., & Rusdarti, R. (2020). Business improvement strategy and benefit cost ratio of bogares peanut SMEs in Tegal regency. *Journal of Economic Education*, 9(2), 103–109.
- Qomaruddin, M., Wardana, F. K., & Mas Soeroto, W. (2021). Analisis kelayakan investasi dengan pendekatan aspek financial dan strategi pemasaran pada program ayam petelur di bum desa Bumi Makmur. *Sebatik*, 25(2), 318–325. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1633>
- Rahmadani, Hamzah, F., & Hamzah, F. H. (2017). Pembuatan briket arang daun kelapa sawit (elaeis guineensis jacq.) Dengan perekat pati sago (metroxylyon sago rott.). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 4(1), 1–11.
- Razuan, R., Finney, K. N., Chen, Q., Sharifi, V. N., & Swithenbank, J. (2011). Pelletised fuel production from palm kernel cake. *Fuel Processing Technology*, 92(3), 609–615. <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2010.11.018>

- Retnawati, E., Apriani, I., & Sulastri, A. (2023). Pemanfaatan sampah organik dan serbuk kayu menjadi biobriket sebagai energi alternatif. *Jurnal Dampak*, 20(1), 43. <https://doi.org/10.25077/dampak.20.1.43-48.2023>
- Ridhuan, K., & Suranto, J. (2016). Perbandingan pembakaran pirolisis dan karbonisasi pada biomassa kulit durian terhadap nilai kalori. *TURBO*, 5.
- Ristianingsih, Y., Ulfa, A., & K.S, R. S. (2015). Pengaruh suhu dan konsentrasi perekat terhadap karakteristik briket bioarang berbahan baku tandan kosong kelapa sawit dengan proses pirolisis. *Konversi*, 4(2), 16–22. <https://doi.org/10.20527/K.V4I2.266>
- Rostina, T., & Suryaningsih, S. (2021). Physical and thermal properties of briquettes from empty fruit bunches and palm kernel shell by mixing tapioca flour and molasses. *Jurnal Ilmu Dan Inovasi Fisika*, 05(02), 170–176.
- Saksono, A. Y., Yuniarti, T., & Saepudin. (2023). Pengelolaan pemanfaatan arang tempurung kelapa menjadi briket sederhana. *Jurnal IKRATH-ABDIMAS*, 6(2), 154–160.
- Samosir, A., Batubara, R., & Dalimunte, A. (2015). Produktivitas getah pinus (pinus merkusii jungh et de vriese) berdasarkan ketinggian tempat dan konsentrasi stimulasi asam cuka (C₂H₄O₂). *Peronema Forestry Science Journal*, 4(2), 152–158.
- Saputra, D. A., Margianto, & Raharjo, A. (2023). Pengolahan briket bonggol jagung dengan perekat tepung tapioka dan getah pohon pinus. *Jurnal Teknik Mesin*, 19(1), 17–25.
- Saputra, D., Siregar, A. L., Istanto, D., & Rahardja, B. (2021). Karakteristik briket pelepas kelapa sawit menggunakan metode pirolisis dengan perekat tepung tapioka characteristics of palm oil brickets using the pyrolysis method with tapioca flour adhesive. *Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Inovasi*, 3(2), 143–156.
- Sari, M., Kurniati, N., & Azhar. (2012). Pengaruh konsentrasi belerang dan perekat pada permukaan briket terhadap kemudahan pembakaran briket. *Prosiding SNSMAIP, III*.
- Setiahadi, K. (2010). *Kajian waktu awal pembakaran biobriket limbah kulit kacang tanah dengan bahan penyala minyak jarak pagar*. Universitas Gadjah Mada.

- Setiyana. (2010). *Pengaruh penambahan resin pinus sebagai bahan penyalat dan perekat pada pembuatan briket arang dari sampah pelepah salak di Magelang*. Universitas Gadjah Mada.
- Sharma, M. K., Priyank, G., & Sharma, N. (2015). Biomass briquette production: a propagation of non-convention technology and future of pollution free thermal energy sources. *American Journal of Engineering Research (AJER)*, 04, 44–50. www.ajer.org
- Siahaan, M., & Darnius, O. (2023). Klasifikasi provinsi di indonesia berdasarkan luas pengusahaan dan produktivitas tanaman kelapa sawit menggunakan analisa klaster. *AGRO ESTATE*, 7(2), 1–10.
- Sirait, F. R., Nurrachmania, M., & Damanik, S. E. (2024). Pola pemasaran getah pinus di desa Ujung Mauli kecamatan Pematang Sidamanik kabupaten Simalungun. *Jurnal Akar*, 3(1), 10–18.
- Siregar, A. L., Saputra, H., & Fauziyyah, P. (2022). Fabrikasi biobriket dari tandan kosong kelapa sawit dengan perekat arpus menggunakan metode pirolisis. *JURNAL CITRA WIDYA EDUKASI*, 14(3), 239–246.
- Sommad, M. R. A., & Praswanto, D. H. (2022). Pengaruh campuran minyak jarak pada briket ampas kopi dan serbuk kayu terhadap laju pembakaran dan laju nyala api. *SENIATI*, 683–689.
- Sri, D. N., Kottapalli, R., Pavani, A., Ganteda, C., Gouthami, E., Abd-Elmonem, A., Haroun, S. A., Hussain, S. M., Bayram, M., & Almaliki, A. H. (2025). Comparison between response surface methodology and Taguchi method for dyeing process parameters optimization in fabric manufacturing by empirical planning. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94919-w>
- Sudding, & Jamaluddin. (2016). The processing of coconut shell based on pyrolysis technology to produce renewable energy sources. *Proccedings of ICMSTEA*, 498–510.
- Sunar, C. (2022). Bioenergy; bio briquettes as an alternative fuel in Nepal. *Bioenergy Bioresource*, 3(3), 5–6. <https://doi.org/10.37532/bboa.22.3.3.5-6>
- Suripto, H., Anwar, S., & Hamid, A. (2023). Studi kelayakan produksi briket dari kayu karet dan sekam padi sebagai upaya diversifikasi energi berkelanjutan. *Accurate: Journal of Mechanical Engineering and Science*, 4(1), 24–29. <https://doi.org/10.35970/accurate.v4i1.2044>

- Suryadri, H., Sumantri, S. P., & Nazarudin. (2021). Potensi tkks sebagai bahan baku bioetanol dan dimetil eter melalui proses gasifikasi. *Perspektif*, 20(2), 106–120. <https://doi.org/10.21082/psp.v20n2.2021>
- Suryaningsih, S., & Nurhilal, O. (2018). Sustainable energy development of bio briquettes based on rice husk blended materials: An alternative energy source. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012184>
- Suryaningsih, S., & Pahleva, D. R. (2020). Analisis kualitas briket tandan kosong dan cangkang kelapa sawit dengan penambahan limbah plastik low density polyethylene (LDPE) sebagai bahan bakar alternatif. *Jurnal Material Dan Energi Indonesia*, 10(01), 27–36.
- Susanto, A., & Yanto, T. (2013). Pembuatan briket bioarang dari cangkang dan tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 6(2). <https://doi.org/10.20961/jthp.v0i0.13516>
- Sutono, S. B. (2021). Grey-based Taguchi method to optimize the multi-response design of product form design. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 20(2), 136–146. <https://doi.org/10.25077/josi.v20.n2.p136-146.2021>
- Syarifhidayatullah, Cahyono, R. B., & Hidayat, M. (2019). Pemanfaatan limbah kulit kakao menjadi briket arang sebagai bahan bakar alternatif dengan penambahan ampas buah merah. *Jurnal Rekayasa Proses*, 13(1), 57. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.41517>
- Thapa, S., & Engelken, R. (2020). Optimization of pelleting parameters for producing composite pellets using agricultural and agro-processing wastes by Taguchi-Grey relational analysis. *Carbon Resources Conversion*, 3, 104–111. <https://doi.org/10.1016/j.crcon.2020.05.001>
- Thorat, S. R., & Thakur, A. G. (2018). Optimization of burnishing parameters by Taguchi based GRA method of AA 6061 aluminum alloy. *Materials Today: Proceedings*, 5(2), 7394–7403. <https://doi.org/10.1016/J.MATPR.2017.11.410>
- Trisa, A., & Nuriana, W. (2019). Pengaruh variasi tekanan terhadap densitas, kadar air dan laju pembakaran pada briket pelepah kelapa. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan VII*, 421.
- Tsai, W. T. (2019). Benefit analysis and regulatory actions for imported palm kernel shell as an environment-friendly energy source in Taiwan. *Resources*, 8(1). <https://doi.org/10.3390/resources8010008>

- Ubaidillah, Setiawan, D. L., & Ilminnafik, N. (2014). Karakteristik pembakaran briket ampas tebu dengan variasi temperatur pirolisis. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*, 1.
- Vachlepi, A., & Suwardin, D. (2013). Penggunaan biobriket sebagai bahan bakar alternatif dalam pengeringan karet alam. *Warta Perkaratan*, 32(2), 65–73.
- Wibowo, R. P., Nasution, P. N. S., Nur, T. B., & Pebriyani, D. (2024). From waste to wealth: an economic analysis of briquette from empty fruit bunch within the circular economy framework. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1413(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1413/1/012111>
- Widayani, Gusnia, Y., & Aditya, I. D. (2023). Calorific Values and Mechanical Compression Property of Briquettes Made of Palm Shell with Plastic Addition. *Philippine Journal of Science*, 152, 1823–1829.
- Wijono, A. (2014). PLTU biomasa tandan kosong kelapa sawit studi kelayakan dan dampak lingkungan. *Simposium Nasional RAPI XIII*.
- Yeo, J. Y. J., How, B. S., Teng, S. Y., Leong, W. D., Ng, W. P. Q., Lim, C. H., Ngan, S. L., Sunarso, J., & Lam, H. L. (2020). Synthesis of sustainable circular economy in palm oil industry using graph-theoretic method. *Sustainability (Switzerland)*, 12(19), 1–29. <https://doi.org/10.3390/su12198081>
- Yudawisastra, H. G., Wadud, M., Ardhiarisca, O., Abbas, A., Awaludin, D. T., Krisbudiman, A., Kusumawati, R., & Nendissa, A. R. (2023). *Teori produksi dan biaya*. Widina Media Utama.
- Yuwono. (2009). *Pengaruh penambahan bahan penyalat pada briket arang dari limbah serbuk kayu jati*. Universitas Gadjah Mada.
- Zeng, Z., Oluwoye, I., Altarawneh, M., & Dlugogorski, B. Z. (2021). Flammability of sulfur powder - an extremely hazardous chemical. *Fire Safety Journal*, 120, 103088. <https://doi.org/10.1016/J.FIRESAF.2020.103088>