

DAFTAR PUSTAKA

- Abnisa F, Arami-Niya A, Wan Daud WMA, Sahu JN, & Noor M. 2013. *Utilization of oil palm tree residues to produce bio-oil and bio-char via pyrolysis*. Energi Convers. Manag. 76:1073–1082. doi:10.1016/j.enconman.2013.08.038
- Adiguna GS, Aryantha INP. 2020. Aplikasi fungi rizosfer sebagai pupuk hayati pada bibit kelapa sawit dengan memanfaatkan limbah tandan kosong kelapa sawit sebagai media pertumbuhan. *Manfish J.* 1(1):32–42.
- Affandi, K. A., Suryaningsih, S., & Nurhilal, O. (2018). Analisa Ukuran Butir Briket Campuran Sekam Padi Dengan Cangkang Kopi Terhadap Laju Pembakaran Dan Emisi Karbon Monoksida (Co). *Jurnal Material dan Energi Indonesia* , 44-48.
- Akintunde, M.A, 2013. *Effect of Paper Paste on The Calorific Value of Sawdust Briquette*, International Journal of Advancements in Research and Technology, 2 (1)
- Alkusma, Y. M. 2016. Pengembangan Potensi Energy Alternatif Dengan Pemanfaatan Limbah Cair Kelapa Sawit Sebagai Sumber Energi Terbarukan Di Kabupaten Kotawaringin Timur, Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro: Semarang, Jawa Tengah
- Ambrosius, P., Danial, & Wicaksono, R .A. 2022. Briket Janjang Kosong Kelapa Sawit Sebagai Energi Alternatif Pembangkit Listrik Tenaga Uap. *Jurnal Teknologi Rekayasa Teknik Mesin (JTRAIN)*. Program studi Teknik mesin. Universitas Tanjung Pura, Vol. 3, No. 2.
- Anwar, K. 2008. Optimasi Suhu dan Konsentrasi Sodium Bisulfit (NaHSO) Pada Proses Pembuatan *Sodium Lignosulfonat* Berbasis Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor. 87 hal
- Arbi, Y., dan Irsad, M. 2018. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kelapa Sawit Menjadi Briket Arang Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Sains Dan Teknologi Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang*, 18(2), 1–9.
- Arni., Labania, H. M., & Nismayanti. 2014. Studi Uji Karakteristik Fisis Briket Bioarang Sebagai Sumber Energi Alternatif. *Journal of Natural Science*, Vol. 3 No. 1 : 89 – 98 . Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah.
- Arifin, N., dan Noor, R. 2016. Pengaruh Komposisi Campuran Briket Arang Alang-Alang (*Imperata cylindrica*) Untuk Meningkatkan Nilai Kalor. *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*. 2(2), 61-72
- Arifin, Z., Hantarum., & Nuriana, W. 2018. Nilai Kalor Briket Limbah Kayu Sengon dengan Perkat Maizena Lebih Tinggi di Bandingkan Tapioka, Sagu dan Tepung Singkong. *Jurnal Pilar Teknologi*, Fakultas Teknik. Universitas Merdeka Madiun. Jawa Timur.

- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis of Association of Official Analytical Chemist. AOAC International. Virginia USA.
- ASAE S269.4 DEC96. 1998. Cubes, Pellets, And Crumbles-Definition And Methods For Determining Density, Durability, And Moisture Content ASAE Standard
- Astawan, I K S., L Agustiana & Susi. 2018. Pemanfaatan Cangkang Biji Karet (*Havea brasiliensis*) dan Cangkang Kemiri (*Aleurites moluccana*) Sebagai Bahan Baku Biobriket. Jurnal Ziraa'ah, volume 43 Nomor 2 Halaman 111- 122. Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
- Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). 2017. Outbook Energi Indonesia 2017. Pusat Teknologi Pengembangan Sumber Daya Energi BPPT, Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan (Balitbang). 1994. Pedoman Teknis Pembuatan Briket Arang. Departemen Kehutanan No: 3.
- Badan Standar Nasional. 1992. SNI 01-2891-1992. Cara Uji Makanan dan Minuman. Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional, 2000. Standar Nasional Indonesia Briket Arang Kayu. SNI 01-6235-2000
- Balong, S., Isa, I., & Iyabu, H. 2016. Karakteristik Biobriket dari Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Sebagai Bahan Bakar Alternatif. Jurnal Entropi Vol. 11 No. 2, PP. 147 – 152. Fakultas Matematika dan Ipa. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Basuki, H.W., Yumiarti, & Fatriani. 2020. Analisa Sifat Fisik dan Kimia Briket Arang dari Campuran Tandan Kosong Aren (*Arenga pinnata Merr*) dan Cangkang Kemiri (*Aleurites trisperma*). Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Jurnal Sylva Scientiae Vol. 3 No. 4. ISSN 2622-8963
- Brades, A. C. 2008. Pembuatan Briket Arang Dari Eceng Gongok (*Eichorina Crasipess Solm*) Dengan Sagu Sebagai Perekat. Jurnal Biology Science & Education.
- Budi, N.W., Sihotang, P., & Sarwono, E. 2016. Penggunaan tongkol jagung dalam meningkatkan nilai kalor pada briket. Jurnal Integrasi Proses vol 6(1): 16-21.
- Chan YJ, Mei-Fong C, Chung-Lim L. 2013. *Optimization of Palm Oil Mill Effluent Treatment in an Integrated Anaerobic-Aerobic Bioreactor*. Sustainable Environment Research, 23(3): 153-170.
- Dian Fatmawati dan Priyo Heru Adiwibowo. 2014. Pembuatan Biobriket Dari Campuran Enceng Gondok dan Tempurung Kelapa Dengan Perekat Tetes Tebu. Jurusan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Surabaya.
- Erikson, S. 2011. Studi Pemanfaatan Briket Kulit Jambu Mete Dan Tongkol Jagung Sebagai Bahan Bakar Alternatif. Makassar Jurusan Mesin Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar. 55-60
- Faizal, M., I. Andynaprawati, dan P. Putri. 2014. Pengaruh komposisi arang dan perekat terhadap kualitas biobriket dari kayu karet. Jurnal Teknik Kimia. 20(2): 36-44.

- Faizal, M., Saputra, M. and Zainal, F. A. 2015 “Pembuatan Briket Bioarang dari Campuran Batubara dan Biomassa Sekam Padi dan Eceng Gondok”, *Jurnal Teknik Kimia*, 21(4).
- Fitri, N. 2017. Pembuatan Briket dari Campuran Kulit Kopi (*Coffea Arabica*) dan Serbuk Gergaji Dengan Menggunakan Getah. UIN Makassar: Fakultas Sains dan Teknologi.
- Goenadi, D.H, 2005. Pemanfaatan Produk Samping Kelapa Sawit sebagai Sumber Energi Alternatif Terbarukan. Jakarta.
- Hendra, D dan W. Irawati. 2003. Sifat Fisis dan Kimia Briket Arang Campuran Limbah Kayu Gergajian dan Sebetan Kayu. *Jurnal Hasil Hutan*. 4 (10): 6-9
- Hutagalung, S. C., Erwin., dan Panggabean, A. S. 2017. Pembuatan Briket Arang dengan Memanfaatkan Limbah dari Tempurung Biji Ketapang (*Terminalia Catappa*) dan Tempurung Biji Kemiri (*Aleurites Molucanna L. Willd.*). Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Mulawarman. Kalimantan Timur
- Ihsan., dan Asrianto, M.T. 2019. Pengaruh Komposisi Terhadap Karakteristik Briket Kombinasi Arang Tempurung Kelapa dan Arang Bambu. *Jurnal Fisika dan Terapannya*. 6(1):89-93.
- Ismanto, S.D., M. Siregar., dan T. Anggraini. 2017. Pengaruh Perbandingan Arang Kulit Durian Dan Arang Serbuk Kayu Surian Terhadap Mutu Briket, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Andalas, Padang. 261-270.
- Iriany, Meliza, Firman Abednego S. Sibarani, & Irvan. (2016). Pengaruh Perbandingan Massa Eceng Gondok dan Tempurung Kelapa Serta Kadar Perekat Tapioka terhadap Karakteristik Briket. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 5(1), 20–26.
- Jamilatun, S. 2008. Sifat-Sifat Penyalaan dan Pembakaran Briket Biomassa, Briket Batubara dan Arang Kayu. Program Studi Teknik Kimia Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Jatmika, H. J. 1980. Pengaruh Bahan Baku, Jenis Perekat dan Tekanan Pengempaan Terhadap Kualitas Briket Arang. Skripsi. Teknologi Hasil Hutan. Fakultas Kehutanan. IPB. Bogor
- Jumiati, E. 2020. Pengaruh Sifat Mekanik dan Laju Pembakaran pada Briket Bioarang Kulit Durian dengan Perekat Tepung Tapioka. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Medan.
- Karim, M. A. 2014. Biobriket Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Sebagai Bahan Bakar Energi Terbarukan. *Jurnal Teknik Kimia Vol.15 No.2 Program Studi Teknik Kimia. Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang*.
- Kalsum, U. 2015. Pembuatan Briket Arang dari Campuran Limbah Tongkol Jagung, Kulit Durian dan Serbuk Gergaji Menggunakan Perekat Tapioka. *Jurnal Teknik Kimia Vol. 1 No. 1. Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang*.
- Kongnoo, A., Suksaroj, T., Intharapat, P., Promtong, T., and Suksaroj, C. 2012. Decolorization and Organic Removal from Palm Oil Mill Effluent by Fenton's Process. *Environmental Engineering Science Vol. 29, No. 9*.

- Lestari, L., Aripin, Yanti, Zainudin, Sukmawati, dan Marliani,. 2010. Analisis Kualitas Briket Arang Tongkol Jagung yang Menggunakan Bahan Perekat Sagu dan Kanji. Jurnal Aplikasi Fisika, vol. 6 no.2
- Mariki, I. W. W., Wahyudi, S., dan Widhiyanuriyawan, D. 2017. Karakteristik Pembakaran Biobriket Kulit dan Cangkang Karet (*Hevea Brasiliensis*) Dengan Perekat *Glyserin*. Jurnal Rekayasa Mesin. 8(1): 1–8.
- Mangallo, D., Arafah, M., dan Weyai, S.F. 2021. Karakteristik Briket Campuran Arang Tempurung Kelapa dan Arang Serbuk Kayu Merbau. Agritechnology. 4(1):33-42.
- Maryono, Sudding dan Rahmawati. 2013. Pembuatan dan Analisis Mutu Briket Arang Tempurung Kelapa Ditinjau dari Kadar Kanji. J.Chemica.4 : 74-83
- Masthura. 2019. Analisis Fisis dan Laju Pembakaran Briket Bioarang dari Bahan Pelepah Pisang. Program Studi Fisika. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Medan
- Masturin, A., 2002, Sifat Fisika dan Kimia Briket Arang dari Campuran Arang Limbah Gergajian Kayu, Skripsi, Fakultas Kehutanan, IPB, Bogor
- Mirnawati. 2012. Pengaruh Konsentrasi Perekat Getah Pinus Terhadap Nilai Kalor Pembakaran pada Biobriket Sekam Padi dengan Tempurung Kelapa. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Makassar.
- Mulia, A. 2007. Pemanfaatan Tandan Kosong Dan Cangkang Kelapa Sawit Sebagai Briket Arang. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana, USU.
- Naibaho,P. 1996. Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan
- Nanda, W. 2016. Pemanfaatan Pelepah Kelapa Sawit (*Elaies Guenensis*) Sebagai Bahan Pembuatan Briket Arang. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang.
- Nawawi, M. A. 2017. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Briket Arang Tempurung Kelapa. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Ndraha, N. 2019. Uji Komposisi Bahan Pembuat Briket Biorang Tempurung Kelapa dan Serbuk Kayu Terhadap Mutu Yang Dihasilkan. Sumatera Utara: US.
- Ningsih, E., Mirzayanti, Y. W., Himawan, H. S., dan Indriani, H. M. 2016. Pengaruh Jenis Perekat pada Briket dari Kulit Buah Bintaro terhadap Waktu Bakar. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia, Program Studi Teknik Kimia. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya. Surabaya.
- Oladeji, J. T. 2015. “ *Theoretical Aspects of Biomass Briquetting: A Review Study*”, *Journal of Energy Technologies and Policy*, 5(3), pp. 72–81.
- Onuegbu, T. U., Ekpunobi, U. E., Ogbu, I. M., Ekeoma, M. O. and Obumselu, F. O. 2011. *Comparative Studies of Ignition Time and Water boiling Test of Coal and Biomass Briquettes Blend*. IJRRAS, 7(2) : 153-159.

- Parama, M. A. Y., Ningsih, E., dan Mirzayanti, Y. W. 2016. Jurnal Analisa Proksimat Terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Durian dan Kulit Pisang Sebagai Briket Bioarang. Teknik Kimia. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya. Surabaya.
- Pambudi, F. K., Nuriana, W., dan Hantarum. 2018. Penurunan Nilai Kadar Air dan Laju Pembakaran pada Biobriket Limbah Kayu Sengon dengan Variasi Tekanan. Jurnal Ilmu Pertanian, Kehutanan dan Agroteknologi. Fakultas Teknik. Universitas Merdeka Madiun. Jawa Timur.
- Prastowo, B. 2007 Potensi Sektor Pertanian Sebagai Penghasil dan Pengguna Energi Terbarukan. Perspektif. 6 (2), pp.84–92.
- Purnama, R.R., Chumaidi, A., dan Saleh, A.2012. Pemanfaatan Limbah Cair CPO Sebagai Perekat Pada Pembuatan Briket Dari Arang Tandan Kosong Kelapa Sawit. Teknik kimia, Universitas Sriwijaya.
- Putro S, Musabbikhah, Suranto, 2015. Variasi Temperatur dan Waktu Karbonisasi Untuk Meningkatkan Nilai Kalor dan Memperbaiki Sifat Proximate Biomassa sebagai Bahan Pembuat Briket yang Berkualitas. Jurnal Simposium Nasional RAPI XIV, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammdiyah Surakarta.
- Rahmadani, Hamzah, F., & Hamzah, F. H. (2017). pembuatan briket arang daun kelapa sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) dengan perekat pati sago (*metroxylyon sago rott.*). JOM FAPERTA, Universitas Riau 4(1), 1–11.
- Ramdani, L. M. A., Ahzan, S., & Prasetya, D. S. B. 2020. *The Effect of the Type and Composition of the Adhesive on the Physical Properties and the Rate of CombustionHyacinth Biobriquettes*. Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika, 8(2), 85.
- Ramadih, 2016. Skripsi Uji Kualitas Briket Dari Limbah Kelapa Sawit. Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Alauddin Makassar
- Reza, A., Akhyar Ali dan Raswan Efendi. 2018. Perbandingan Kadar Perekat Tapioka Dengan Arang Dari Cangkang Buah Karet Terhadap Briket Arang. Jurnal Teknologi Pertanian. Vol. 5 Edisi 2 Juli s/d Desember 2018.
- Riseanggara R, R.. 2008. Optimasi Kadar Perekat pada Briket Limbah Biomassa. Bogor: Perpustakaan Institut Pertanian Bogor.
- Santosa, Mislaini, R., dan Anugrah, S.P., 2010. Studi Variasi Komposisi Bahan Penyusun Briket dari Kotoran Sapi dan Limbah Pertanian, Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas AndalasUniversitas Andalas. Padang.
- Saleh, A., Novianty, I., Murni, S., Nurrahma A. (2017). Analisis kualitas briket serbuk gergaji kayu dengan penambahan tempurung kelapa sebagai bahan bakar alternatif.Al Kimia, 5 (1).
- Sarjono. 2013. Studi Eksperimental Pengujian Nilai Kalor Briket Campuran Tongkol Jagung dan Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif. Majalah Ilmiah STTR . No.17.
- Septian,C .2016. Skripsi Pemanfaatan Limbah Padat Pabrik Kelapa Sawit Sebagai Bahan Bakar Dalam Bentuk Briket.Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan.Medan.

- Situmorang, E. 2012, Pembuatan dan Karakterisasi Briket Biorang Cangkang Kemiri – Kulit Durian Sebagai Bahan Bakar Alternatif. Skripsi : Medan. Departemen Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.
- Soolany, C. 2018. Penerapan Teknologi Pembuatan Briket Arang dari Cangkang Kakao sebagai Alternatif Bahan Bakar. Program Studi Teknik Mesin. Jurnal Teknologi Industri Vol. 2 No. 2. Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali. Cilacap.f
- Sulistyaningkartti, Lilih dan Utami, Budi. (2017). Pembuatan Briket Arang dari Limbah Organik Tongkol Jagung dengan Menggunakan Variasi Jenis dan Persentase Perekat. Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia. 2(1), 43-53.
- Suprpti, dan Ramlah, S. 2013. Jurnal Pemanfaatan Kulit Buah Kakao untuk Briket Arang. Balai Besar Industri Hasil Perkebunan. Makassar.
- Subroto. 2007. Karakteristik pembakaran briket campuran arang kayu dan jerami. Jurnal Media Mesin.8(1): 10–16.
- Suryani, E., Farid, M., dan Mayub, A. 2019. Implementasi Karakteristik Nilai Kalor Briket Campuran Limbah Kulit Durian dan Tempurung Kelapa pada Pembelajaran Suhu dan Kalor Di SMP N 15 Kota Bengkulu. Jurusan Fisika. Fakultas MIPA. Univesitas Bengkulu. Bengkulu
- Suryani., Indah., Permana, M. Y., dan Hatta, D. M. 2012. Pembuatan Briket Arang dari Campuran Buah Bintaro dan Tempurung Kelapa Menggunakan Perekat Amilum. Jurnal Teknik Kimia No.1 Vol. 18. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Suryaningsih, S. 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. Jurusan FISIKA. Fakultas MIPA. Universitas Padjadjaran. Vol. 10(1) 27-36.
- Suryaningsih, S., Nurhilal, O., & Affandi, K. A. 2018. Pengaruh ukuran butir briket campuran sekam padi dengan serbuk kayu jati terhadap emisi karbon monoksida (CO) dan laju pembakaran. JIIF (Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika), 2(1), 15-21.
- Susanto A dan Yanto T. 2013. Pembuatan briket bioarang dari cangkang dan tandan kosong kelapa sawit. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian. 6(2).
- Susilawati, Supijatno. 2015. Pengelolaan limbah kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di perkebunan kelapa sawit, Riau. Bul. Agrohorti. 3(2):203-212
- Sudarsono,Putri E. R. 2010. Eco – Briquette dari Komposit Kulit Kopi, Lumpur IPAL PT. SIER dan Sampah Plastik LDPE. Laporan Tugas Akhir Jurusan Teknik Lingkungan FTSP – ITS. Surabaya.
- Syamsiro, M. 2016. Peningkatan kualitas bahan bakar padat biomassa dengan proses densifikasi dan torrefaksi. Jurnal Mekanika dan Sistem Termal, 1(1):7-13.
- Tahir. M. A. 2019. Pengaruh Variasi Komposisi dan Ukuran Partikel Terhadap Karakteristik Briket Kombinasi Arang Tempurung Kelapa dengan Arang Bambu. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.

- Trisasiwi, Wiludjeng. Asnani, Ari. & Sumanto, Bambang (2012). “Perbaikan Tungku Karbonisasi Model Pembakaran Luar (Retort) Untuk Meningkatkan Kinerja Pengarangan.” Jurnal Tektan Vol 4. No.1 2012. Hal 55–65.
- Triono, A. 2006. Karakteristik Briket Arang dari Campuran Serbuk Gergajian Kayu Afrika (*Maesipus emili*) dan Sengon (*Paraserianthis falcataria*) dengan Penambahan Tempurung Kelapa (*Cocos nucifera L.*). Skripsi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Vachlepi, A., Suwardi, D, 2013, “Penggunaan Biobriket Sebagai Bahan Bakar Alternatif Dalam Pengeringan Karet Alam”, Warta Perkaretan 2013, 32(2), 65- 73, Balai Penelitian Sembawa.
- Wahyudi, R., Amrul, A., & Irsyad, M. 2020. Karakteristik bahan bakar padat produk torefaksi limbah tandan kosong kelapa sawit menggunakan reaktor torefaksi kontinu tipe tubular. INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi, 20(2), 1–8.
- Wahyudi. 2006 “Penelitian Nilai Kalor Biomassa : Perbandingan Antara Hasil Pengujian Dengan Hasil Perhitungan” Jurnal, Ilmiah Semesta Teknik 9, no. 2 (April,2006) h. 208-220.
- Yulastri, Hazmi A, Desmiarti R. 2013. Aplikasi Plasma Dengan Metoda *Dielectric Barrier Discharge* (DBD) Untuk Pengolahan Limbah Cair Kelapa Sawit. Jurnal Nasional Teknik Elektro, 2(2): 46 – 50.
- Yuli Ristianingsih, Ayuning Ulfa, Rachmi Syafitri K.S. 2015. Pengaruh Suhu Dan Konsentrasi Perekat Terhadap Karakteristik Briket Bioarang Berbahan Baku Tandan Kosong Kelapa Sawit Dengan Proses Pirolisis. Jurnal Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat Volume 4 No. 2.
- Zahara, Intan. 2014. Pengaruh Pengadukan terhadap Produksi Biogas pada Proses *Metanogenesis* Berbahan Baku Limbah Cair Kelapa Sawit. Skripsi Teknik Kimia. Jurusan Teknik Kimia, Universitas Sumatera Utara, Sumatera Utara.