

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H. (2015). *Potensi Biomassa dari Hutan Rakyat Sebagai Sumber Bahan Bakar Energi Pembangkit Listrik di Desa Sinarlaut, Cianjur*. Skripsi. Departemen Silvikultur Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Almu, M. A., Syahrul, S., & Padang, Y. A. (2014). Analisa Nilai Kalor dan Laju Pembakaran pada Briket Campuran Biji Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum*) dan Abu Sekam Padi. *Dinamika Teknik Mesin*, 4(2), 117–122. <https://doi.org/10.29303/d.v4i2.61>
- Anam, A. (2017). Pengaruh Dimensi Kompor Biomasa Terhadap Performansinya. *PISTON: Journal of Technical Engineering*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.32493/pjte.v1i1.545>
- Andjani, L. (2019). *Analisis Konsentrasi Co Di Jalan Terhadap Pengaruh Jumlah Kendaraan Dan Baku Mutu Udara Ambien*. 41. <https://doi.org/10.31227/osf.io/czxf8>
- Artati, W. K., Noriyanti, S., & Dwi, R. (2012). Kajian eksperimental terhadap karakteristik pembakaran briket limbah ampas kopi instan dan kulit kopi. *Jurnal Teknik POMITS*, 1–6.
- Badan Standardisasi Nasional. (1995). *SNI 06-3730-1995 tentang Arang Aktif Teknis*.
- Badan Standardisasi Nasional. (2000). *SNI 01-6235-2000 tentang Briket Arang Kayu*.
- Badan Standardisasi Nasional. (2013). *Kinerja Tungku Biomassa. SNI-7923-2013*.
- Bailis, R., Ogle, D., Mac Carty, N., Still, D., Smith, K. R., & Edwards, R. (2007). *The Water Boiling Test (WBT) Version 3.0, Household Energy and Health Programme, Shell Foundation*. Shell Foundation. University of California Berkeley.
- Brand, M. A., Jacinto, R. C., Antunes, R., & da Cunha, A. B. (2017). Production of briquettes as a tool to optimize the use of waste from rice cultivation and industrial processing. *Renewable Energy*, 111, 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.03.084>
- Casper, J. K. (2010). *Global Warming : Greenhouse Gases Worldwide Impacts*. In

- Journal of environmental sciences (China)* (Vol. 22, Nomor 7).
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21174993>
- Chow, J. C., Lowenthal, D. H., Chen, L. A., Wang, X., & Watson, J. G. (2015). Mass reconstruction methods for PM 2.5: a review. *Air Quality Atmos Health*, 8, 243–263. <https://doi.org/10.1007/s11869-015-0338-3>
- Depkes, R. (2008). *Pedoman Pengendalian Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. Dirjen PP & PL.
- Dewanti, D. P., Ma'rufatin, A., Oktivia, R., & Pratama, R. A. (2020). Kebutuhan Karbon Aktif Untuk Pengurangan Dioksin Pada Gas Buang Cerobong Insinerator Pengolahan Sampah Domestik. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 13(1). <https://doi.org/10.29122/jrl.v13i1.4292>
- Fardiaz, S. (1992). *Polusi Air dan Udara*. Kanisius.
- Godish, T., Davis, W. T., & Fu, J. S. (2014). *Air Quality, Fifth Edition* (5th Ed). CRC Press.
- Goembira, F., Putra, R. W., & Ihsan, T. (2019). Jurnal Dampak Analisis Konsentrasi PM 2, 5 , CO dan CO 2 di Dalam Ruangan Akibat Penggunaan Kompor Biomassa Berbahan Bakar Briket Tempurung Kelapa dan Briket Kayu Bakar. *Jurnal Dampak*, 16(1), 42–50.
- Hakim, K. (2017). *Analisis Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) dan Karbon Dioksida (CO2) di Dalam Ruangan Serta Perkiraan Risiko Terhadap Kesehatan Akibat Penggunaan Kompor Biomassa*. Tugas Akhir. Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas.
- Haryanto, A., Suharyatun, S., Rahmawati, W., & Triyono, S. (2019). Energi Terbarukan dari Jerami Padi : Review Potensi dan Tantangan Bagi Indonesia. *JTEP Jurnal Keteknik Pertanian*, 7(2), 137–144. <https://doi.org/10.19028/jtep.07.2.137-144>
- Hendriyana, Nurdini, L., P, B. H., Trilaksono, G., Ash-Shiddiq, N. G., & Dharma, Y. (2018). Pembuatan Pelet Jerami Padi untuk Bahan Bakar Rumah Tangga : Pengaruh Ukuran Partikel , Kadar Air dan Konsentrasi Perekat Dalam Umpan Terhadap Kualitas Pelet. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan” Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*, April, 1–7.

- Herlambang, S., Rina, S., & Sutiono, H. T. (2017). Biomassa sebagai Sumber Energi Masa Depan. *Buku Ajar*.
- Himawanto, D. . (2003). *Pengolahan Limbah Pertanian menjadi Biobriket Sebagai Salah Satu Bahan Bakar Alternatif*.
- Huda, N. (2018). *Buku Informasi Mengoperasikan Unit Pirolisis*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri.
- Irawati. (2008). *Modul Pengujian Mutu I*. Diploma IV PDPPTK VEDCA.
- Iskandar, T., & Rofiatin, U. (2017). Karakteristik Biochar Berdasarkan Jenis Biomassa Dan Parameter Proses Pyrolisis. *Jurnal Teknik Kimia*, 12(1), 28–34. <https://doi.org/10.33005/tekkim.v12i1.843>
- Kirumbi, M. R., & King'onde, C. K. (2016). *Comparative Analysis of Indoor Air Pollutants Emitted by the Advanced Stove Relative to the Conventional Bioethanol Gel Stoves*. 4(4), 53–60.
- Kurnia, L. A., & Keman, S. (2014). Analisis Risiko Paparan Debu PM_{2,5} Terhadap Kejadian Penyakit Paru Obstruktif Kronis Pada Pekerja Bagian Boiler Perusahaan Lem Di Probolinggo. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(2), 118–125.
- Kusmartini, I., Adventini, N., Sari, D. K., Kurniawati, S., Lestiani, D. D., & Santoso, M. (2019). Karakterisasi Unsur Pm 2,5 Pada Periode Kebakaran Hutan Di Pekanbaru Dengan Teknik Analisis Aktivasi Neutron. *Jurnal Sains dan Teknologi Nuklir Indonesia*, 20(1), 29. <https://doi.org/10.17146/jstni.2019.1.1.4655>
- Lodge, J. P. J. (1988). *Methods of Air Sampling and Analysis* (J. P. J. Lodge (ed.); 3rd ed.). CRC Press.
- Makarim, A. K., Sumarno, & Suryanto. (2007). *Jerami padi, Pengelolaan dan Pemanfaatan chapter 2*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Makhrani. (2014). Potential analysis of rice straw as an alternative energy source for substitute coal in Indonesia. *Applied Mechanics and Materials*, 554, 276–280.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.554.276>
- Masturin, A. (2002). *Sifat Fisika dan Kimia Briket Arang dari Campuran Arang Limbah Gergajian Kayu*. Fakultas Kehutanan, IPB.
- Muhammad, D. R. A., Parnanto, N. H. R., & Widadie, F. (2018). Kajian Peningkatan Mutu Briket Arang Tempurung Kelapa Dengan Alat Pengering Tipe Rak Berbahan Bakar Biomassa. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 6(1). <https://doi.org/10.20961/jthp.v0i0.13500>
- Mukhtar, R., Hamonangan Panjaitan, E., Wahyudi, H., Santoso, M., & Dwiana Lestiani, D. (2012). Kandungan Black Carbon Pada Partikulat Udara Halus Dan Kasar Dalam Udara Ambien Di Daerah Serpong - Tangerang. *Jurnal Ecolab*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.20886/jklh.2012.6.2.1-11>
- Mulvaney, D., Gershenson, A., & Toscher, B. (2015). *The Potential Greenhouse Gas Emissions of U.S. Federal Fossil Fuels*. Center for Biological Diversity.
- NASA. (2021). *Overview: Weather, Global Warming and Climate Change*.
- 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. *Ilmu Teknologi Kayu Tropis*, 16(1), 45–51.
- Nofriadi, D. (2020). *Analisis Konsentrasi Particulate Matter 2,5 (PM2,5), Karbon Monoksida (CO), Karbon Dioksida (CO2), serta Laju Konsumsi Bahan Bakar Biopellet Jerami Padi pada Kompor Biomassa (Vol. 5)*. Tugas Akhir. Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas.
- Nunes, L. J. R., De Oliveira Matias, J. C., & Da Silva Catalão, J. P. (2018). Introduction. In *Torrefaction of Biomass for Energy Applications*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-809462-4.00001-8>
- Nurhilal, O., & Suryaningsih, S. (2018). Pengaruh Komposisi Campuran Sabut dan Tempurung Kelapa terhadap Nilai Kalor Biobriket dengan Perikat Molase. *Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika*, 2(1), 8–14. <https://doi.org/10.24198/jiif.v2i1.15606>
- Paleologos, K. E., Selim, M. Y. E., & Mohamed, A. O. (2021). Chapter 8 - Indoor air quality: pollutants, health effects, and regulations. In *Pollution Assessment for Sustainable Practices in Applied Sciences and Engineering*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809582-9.00008-6>

- Pambudi, P., Widodo, S., Suharno, K., Teknik, F., & Tidar, U. (2019). Pengaruh variasi jumlah lubang udara terhadap efisiensi kompor biomassa. *Mer-C*, 2(1).
- Pari, G., Mahfudin, & Jajuli. (2012). *Teknologi Pembuatan Arang, Briket Arang Dan Arang Aktif Serta Pemanfaatannya*. 1–9.
- Parinduri, L., & Parinduri, T. (2020). Konversi Biomassa Sebagai Sumber Energi Terbarukan. *JET (Journal of Electrical Technology)*, 5(2), 88–92.
- Patabang, D. (2009). Analisis Kebutuhan Udara Pembakaran untuk Membakar Berbagai Jenis Batubara. *SMARTek*, 7(4).
- PCIA & Global Alliance. (2013). The Water Boiling Test Version 4.2.3; Cookstove Emissions and Efficiency in a Controlled Laboratory Setting. *Global Alliances for clean cookstoves*, 2(January 2013), 52. <http://www.aprovecho.org/lab/pubs/testing>
- Penney, D. G. (2008). *Carbon Monoxide Poisoning*. CRC Press.
- Permatasari, I. Y., & Utami, B. (2016). *Pembuatan dan Karakteristik Briket Arang dari Limbah Tempurung Kemiri (Aleurites Moluccana) dengan Menggunakan Variasi Jenis Bahan Perekat dan Jumlah Bahan Perekat Pendahuluan Sebagai negara agraris yang terletak di energi biomassa . Menurut Supriyatno. September.*
- Phillips, B., & Woodside, R. (2016). *Feasibility of Rice Straw Utilization for Small Scale Power Production Dan Hoer.*
- Putra, R. W. (2019). *Analisis Konsentrasi Particulate Matter 2,5 (PM2,5), Karbon Monoksida (CO), Karbon Dioksida (CO2), Rasio CO/CO2 dan Laju Konsumsi Bahan Bakar Akibat Penggunaan Kompor Biomassa Berbahan Bakar Limbah Tongkol Jagung dan Sekam Padi (Vol. 5). Tugas Akhir. Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas.*
- Qistina, I., Sukandar, D., & Trilaksono. (2016). Nilai Kalor Briket Tempurung Kemiri Dan Kulit Asam Jawa Dengan Variasi Ukuran Partikel Dan Tekanan Pengepresan. *Jurnal Kimia VALENSI: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Ilmu Kimia*, 2(2), 136–142.
- Rachman, A. K., Notosudjono, D., & Soebagia., H. (2018). Studi perencanaan energi biomassa dari limbah padi sebagai alternatif untuk bahan bakar pembangkit listrik di kota bogor. *Jurnal Online Mahasiswa (Jom) Bidang*

Teknik Elektro, 1, 1–14.

- Rahmawati, L. A., Haryono, E., Fandeli, C., Bawah, K. E., Mlati, K., & Sleman, K. (2016). Studi Optimalisasi Sequestrasi Karbon Dioksida (CO₂) Berbasis Rumah Tangga. *Tudi Optimalisasi Sequestrasi Karbon Dioksida (Co₂) Berbasis Rumah Tangga*, 26(1), 59–79. <https://doi.org/10.22146/mgi.13405>
- Rhofita, E. I., & Chana AW, L. (2019). Pemanfaatan Limbah Jerami Padi Di Desa Garon Kecamatan Balerejo, Kabupaten Madiun. *JIPEMAS: Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 120. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v2i2.2915>
- Ridwan, A. (2012). Rancang Bangun Tungku Biomassa Hemat Energi Dan Ramah Lingkungan Pada Tungku Tradisional Masyarakat Berbahan Bakar Kayu. *Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan*, 3(1), 69–78. <https://doi.org/10.37859/jp.v3i1.151>
- Rosyidi, M. F., Santoso, D. B., & Nurpulaela, L. (2020). Rancang bangun kompor biomassa penghasil energi listrik untuk mengisi baterai 12 V. *Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi*, 16(2), 279. <https://doi.org/10.36055/tjst.v16i2.9112>
- Saleh, A., Novianty, L., Murni, S., & Nurrahma, A. (2017). Analisis Kualitas Briket Serbuk Gergaji Kayu Dengan Penambahan Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Al-Kimia*, 5(1), 21–30. <https://doi.org/10.24252/al-kimia.v5i1.2845>
- Saputro, D. D., & Widayat, W. (2016). Karakterisasi Limbah Pengolahan Kayu Sengon Sebagai Bahan Bakar Altrnatif. *Karakterisasi Limbah Pengolahan Kayu Sengon Sebagai Bahan Bakar Altrnatif*, 14(1), 21–29. <https://doi.org/10.15294/saintekno.v14i1.7611>
- Sawir, H. (2016). *Kompor Biomassa (sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Menjadi Energi)*. Formulir Aplikasi Penghargaan Inovasi K3 dan Lingkungan Hidup PT Semen Padang.
- Setiawan, R., Abidin, N., & Fahrhani, V. P. (2019). *Pembuatan Dan Pengujian Alat Uji Karakteristik Dan Emisi Gas Buang Skala Laboratorium Pembakaran Biomassa*. 7(1), 39–44.
- Setyawan, B., & Rosiana, U. (2019). *Pengaruh Komposisi Bahan Baku Dan Perekat Terhadap Emisi Gas Briket Arang Kulit Kopi Dan Tempurung*

Kelapa. 267–276.

- Shen, G., Chen, Y., Xue, C., Lin, N., Huang, Y., Shen, H., Wang, Y., Li, T., Zhang, Y., Su, S., Huangfu, Y., Zhang, W., Chen, X., Liu, G., Liu, W., Wang, X., Wong, M. H., & Tao, S. (2015). Pollutant emissions from improved coal- and wood-fuelled cookstoves in rural households. *Environmental Science and Technology*, 49(11), 6590–6598. <https://doi.org/10.1021/es506343z>
- Shukla, S. (2015). Study of Biomass Briquettes, Factors Affecting Its Performance and Technologies Based On Briquettes. *IOSR Journal of Environmental Science Ver. II*, 9(11), 2319–2399. <https://doi.org/10.9790/2402-091123744>
- Sirajuddin, Z. (2021). Pengaruh densitas bahan terhadap mutu briket arang tempurung kelapa. *Mediagro: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 17(1), 26–37.
- Spengler, J. D., Samet, J. M., & McCarthy, J. F. (2001). *Indoor Air Quality Handbook*. McGraw-Hill.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., & Suhardi. (2007). *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty.
- Suhariyono, G., & Tanjung, E. (2004). Analisis Partikel Udara di Sekitar Calon Tapak Penambangan Emas, Sumatera Utara. *Prosiding Seminar Geologi Nuklir dan Sumberdaya Tambang Tahun 2004*, 334–344. http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/39/123/39123086.pdf
- Suhartono, Gasela, F., & Khoirunnisa, A. (2018). Kajian Kinerja Kompor Limbah Biomassa Padat Skala Industri Rumah Tangga. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan,” April*, 1–7.
- Suhartoyo, & Sriyanto. (2017). Fakultas Teknik – Universitas Muria Kudus 153. *Prosiding SNATIF ke-4 Tahun 2017*, 153–160.
- Sulistiyono. (2012). Pemanasan Global (Global Warming) Dan Hubungannya Dengan Penggunaan Bahan Bakar Fosil. *Jurnal Forum Teknologi*, 02(2), 47–56.
- Suma'mur, P. K. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. PT. Sagung Seto.
- Sun, J., Shen, Z., Zhang, Y., Zhang, Q., Wang, F., Wang, T., Chang, X., Lei, Y., Xu, H., Cao, J., Zhang, N., Liu, S., & Li, X. (2019a). Characterization of PM

- 2.5 source profiles from typical biomass burning of maize straw , wheat straw , wood branch , and their processed products (briquette and charcoal) in China. *Atmospheric Environment*, 205(March), 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.02.038>
- Sun, J., Shen, Z., Zhang, Y., Zhang, Q., Wang, F., Wang, T., Chang, X., Lei, Y., Xu, H., Cao, J., Zhang, N., Liu, S., & Li, X. (2019b). Effects of biomass briquetting and carbonization on PM_{2.5} emission from residential burning in Guanzhong Plain, China. *Fuel*, 244(February), 379–387. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2019.02.031>
- Sutar, K. B., Kohli, S., Ravi, M. R., & Ray, A. (2015). Biomass cookstoves: A review of technical aspects. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 41, 1128–1166. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.09.003>
- Sutarto, H., Gusti Nurrohm, T., Xaverio Ilyas, A., & Suyitno, S. (2020). Pembakaran Bersama Biomassa dan Batu Bara: Pengaruh Rasio Biomassa-Batu Bara dan Excess Air. *Mekanika: Majalah Ilmiah Mekanika*, 19(1), 29–34. <https://doi.org/10.20961/mekanika.v19i1.40039>
- Sutaryo, D. (2009). *Penghitungan Biomassa: Sebuah pengantar untuk studi karbon dan perdagangan karbon*. 1–38.
- Syamsiro, M., & Saptoadi, H. (2007). Pembakaran Briket Biomassa Cangkang Kakao: Pengaruh Temperatur Udara Preheat. *Seminar Nasional Teknologi*, 2007(November), 1–10.
- Syamsu, J. A., Sofyan, L. A., & Mudikdjo, K., Sa'id, E. . (2003). Daya Dukung Limbah Pertanian Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Di Indonesia. *Wartazoa*, 13(1), 30–37.
- Tolba, M. K., & El-Kholy, O. A. (1992). Climate Change: The IPCC 1990 and 1992 Assesments. In *The World Environment 1972–1992*. World Meteorological Organization (WMO) and United Nations Environment Programme (UNEP). https://doi.org/10.1007/978-94-011-2280-1_3
- Tran, H. A., Van De Steene, L., & Le, D. D. (2018). Pyrolysis and Char Oxidation of Biomass and Coal Blends: Kinetic Study Using Thermogravimetric Analysis. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 159(1), 260–266. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/159/1/012035>

- Triono, A. (2006). *Karakteristik Briket Arang dari Campuran Serbuk Gergajian Afrika (Maesopsis eminil EngL) dan Sengan (Paraserianthes falcataria L Nielsen) dengan Penambahan Tempurung Kelapa (Cocos mucifera L)* ([Skripsi]).
- Tulung, F. . (2010). *Selamatkan Bumi dari Pemanasan Global (Global Warming)*. Kementerian Komunikasi dan Informatika Badan Informasi Publik.
- US EPA. (2016). *Particulate Matter (PM) Pollution*. <https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics>
- USDA. (2019). *The Wood Product and Carbon Connection*. <https://www.usda.gov/media/blog/2019/10/07/wood-product-and-carbon-connection>
- Wardhana, W. A. (2004). *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Andi.
- Williams, F. A. (1985). *Combustion Theory*. In *Cummings Publ. Co.*
- Winarno, F. G. (2004). *Kimia pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka.
- Yokoyama, S. (2008). *Buku Panduan Biomassa Asia: Panduan untuk Produksi dan Pemanfaatan Biomassa*. *The Japan Institute of Energy*. http://www.jie.or.jp/biomass/AsiaBiomassHandbook/Indonesian/All_I.pdf
- Zeng, X., Ma, Y., & Ma, L. (2007). Utilization of straw in biomass energy in China. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *11*(5), 976–987. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2005.10.003>

