

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Almu, S. Syahrul, and Y. A. Padang, “Analisa Nilai Kalor dan Laju Pembakaran pada Briket Campuran Biji Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum*) dan Abu Sekam Padi,” *Din. Tek. Mesin*, vol. 4, no. 2, pp. 117–122, 2014, doi: 10.29303/d.v4i2.61.
- [2] L. I. W. B. P, “Aktivasi Karbon dari Sekam Padi dengan Aktivator Asam Klorida (HCl) dan Pengaplikasiannya pada Limbah Pengolahan Baterai Mobil untuk Mengurangi Kadar Timbal (Pb),” Universitas Sumatera Utara, 2017.
- [3] V. Nurmayanti and E. Hastuti, “Karakteristik Sifat Fisis Membran Polimer Matrik Komposit (PMC) dari Karbon Aktif Tempurung Kelapa untuk Adsorpsi Logam Berat pada Minyak Goreng Bekas,” *J. Neutrino*, vol. 6, no. 2, 2014.
- [4] A. Mustain, C. Sindhuwati, A. A. Wibowo, A. S. Estelita, and N. L. Rohmah, “Pembuatan Briket Campuran Arang Ampas Tebu dan Tempurung Kelapa sebagai Bahan Bakar Alternatif,” *Tek. Kim. dan Lingkungan.*, vol. 5, no. 2, pp. 100–106, 2021.
- [5] Arhamsyah, “Pemanfaatan Biomassa Kayu Sebagai Sumber Energi Terbarukan (the Utilization of Wood Biomass As a Source Renewable),” *J. Ris. Ind. Has. Hutan*, vol. 2, no. 1, pp. 42–48, 2010.
- [6] K. Lubis, “Transformasi mikropori ke mesopori cangkang kelapa sawit terhadap nilai kalor bakar briket arang cangkang kelapa sawit,” Universitas Sumatera Utara, 2008.
- [7] B. Setiawan and I. Syahrizal, “Unjuk Kerja Campuran Briket

- Arang Ampas Tebu dan Tempurung Kelapa,” *Tek. Mesin Univ. Muhammadiyah Metro*, vol. 7, no. 1, pp. 57–64, 2018.
- [8] R. Afandi, F. H. Hamzah, and E. Rossi, “Karakteristik Briket Ampas Tebu dan Tongkol Jagung dengan Perikat Tepung Sagu,” *J. Univ. Riau*, vol. 5, no. 2, pp. 1–14, 2018.
- [9] D. D. Anggoro, M. H. D. Wibawa, and M. Z. Fathoni, “Pembuatan Briket Arang Dari Campuran Tempurung Kelapa dan Serbuk Gergaji Kayu Sengon,” *Teknik*, vol. 38, no. 2, pp. 76–80, 2017, doi: 10.14710/teknik.v38i2.13985.
- [10] A. R. Permatasari, L. U. Khasanah, and E. Widowati, “KARAKTERISASI KARBON AKTIF KULIT SINGKONG (Manihot utilisima) DENGAN VARIASI JENIS AKTIVATOR,” *Teknol. Has. Pertan.*, vol. VII, no. 2, pp. 70–75, 2014.
- [11] R. Radika and Astuti, “Pengaruh Variasi Konsentrasi NaCl sebagai Aktivator Karbon Aktif Kulit Singkong untuk Menurunkan Konsentrasi Logam Berat Air Sungai Batang Ombilin,” *J. Fis. Unand*, vol. 9, no. 2, pp. 163–168, 2020.
- [12] F. M. Tarmidzi, M. A. S. Putri, A. N. Andriani, and R. Alviany, “Pengaruh Aktivator Asam Sulfat dan Natrium Klorida pada Karbon Aktif Batang Semu Pisang untuk Adsorpsi Fe,” *Rekayasa Bahan Alam dan Energi Berkelanjutan*, vol. 5, no. 1, pp. 17–21, 2021.
- [13] E. Yulianti, R. Jannah, L. M. Khoiroh, and V. N. Istighfarini, “Briket Arang Tempurung Kawista (Limonia acidissima) Teraktivasi NaOH dengan Perikat Alami,” *al-Kimiya*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [14] N. Fitri, “Pembuatan Briket dari Campuran Kulit Kopi

(Coffea Arabica) dan Serbuk Gergaji dengan Menggunakan Getah Pinus (Pinus merkusii) Sebagai Perekat,” Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2017.

- [15] R. Arifah, “Keberadaan karbon terikat dalam briket arang dipengaruhi oleh kadar abu dan kadar zat yang menguap,” *Wahana Inov.*, vol. 6, no. 2, pp. 1–13, 2017.
- [16] L. Mariati and Y. Yusbarina, “Pembuatan Biobriket Dari Gambut Dan Ampas Tebu Sebagai Sumber Belajar Materi Ilmu Kimia Dan Peranannya,” *Konfigurasi J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 1, no. 1, p. 113, 2017, doi: 10.24014/konfigurasi.v1i1.4064.
- [17] U. B. Deshannavar, P. G. Hegde, Z. Dhalayat, V. Patil, and S. Gavas, “Production and characterization of agro-based briquettes and estimation of calorific value by regression analysis: An energy application,” *Mater. Sci. Energy Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 175–181, 2018, doi: 10.1016/j.mset.2018.07.003.
- [18] Apriani, *Uji Kualitas Biobriket Ampas Tebu dan Sekam Padi Sebagai Bahan Bakar Alternatif*. 2015.
- [19] E. F. Aransiola, T. F. Oyewusi, J. A. Osunbitan, and L. A. O. Ogunjimi, “Effect of binder type, binder concentration and compacting pressure on some physical properties of carbonized corncob briquette,” *Energy Reports*, vol. 5, pp. 909–918, 2019, doi: 10.1016/j.egyr.2019.07.011.
- [20] S. Rodiah and J. L. Al Jabbar, *Brelis Bio-briket Residu Hasil Pirolisis untuk Energi Alternatif*. Palembang: CV Insan Cendekia Palembang, 2020.
- [21] I. Isa, H. Lukum, and I. H. Arif, “Briket Arang dan Arang

- Aktif dari Limbah Tongkol Jagung,” Universitas Negeri Gorontalo, 2012.
- [22] M. J. Rampe, V. A. Tiwow, and H. L. Rampe, “Potensi Arang Hasil Pirolisis Tempurung Kelapa sebagai Material Karbon,” *J. Sainsmat*, vol. II, no. 2, pp. 191–197, 2013, doi: 10.2685/sainsmat228642013.
- [23] D. Shadewa, “Pengaruh Komposisi Bahan Dasar dan Variasi Jenis Perekat Terhadap Nilai Kalor, Kadar Air, Kadar Abu pada Briket Campuran Sekam Padi dan Tempurung Kelapa,” Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, 2018.
- [24] L. Maulinda, H. Mardinata, and Jalaluddin, “Optimasi Pembuatan Briket Berbasis Limbah Ampas Tebu Menggunakan Metode RSM (Response Surface Methodology),” *Teknol. Kim. Unimal*, vol. 8, no. 1, pp. 1–97, 2019.
- [25] A. S. D. Saptati, N. Hidayati, S. Kurniawan, N. W. Restu, and B. Ismuyanto, “Potensi Ampas Tebu Sebagai Alternatif Bahan Baku Pembuatan Karbon Aktif,” *Nat. B*, vol. 3, no. 4, 2016.
- [26] R. K. Y. Rahayu, “Pengaruh Variasi Suhu Karbonisasi dan Konsentrasi Aktivator terhadap Karakteristik Karbon Aktif dari Ampas Tebu (Bagasse) menggunakan Activating Agent NaCl,” Universitas Brawijaya, 2017.
- [27] Y. Hendrawan, S. M. Sutan, and R. K. Y. R, “Pengaruh Variasi Suhu Karbonisasi dan Konsentrasi Aktivator terhadap Karakteristik Karbon Aktif dari Ampas Tebu (Bagasse) Menggunakan Activating Agent NaCl,” *Keteknikan Pertan. Trop. dan Biosist.*, vol. 5, no. 3, pp. 200–207, 2017.

- [28] R. Jannah, “Pengaruh Jenis Perikat terhadap Nilai Kalor Briket Arang Tempurung Kawista (*Limonia acidissima*) Teraktivasi NaOH,” 2018.
- [29] V. D. Pratiwi, I. Mukhaimin, T. Kimia, T. Pengolahan, and P. Perikanan, “Pengaruh Suhu dan Jenis Perikat Terhadap Kualitas Biobriket dari Ampas Kopi dengan Metode Torefaksi,” vol. 4, no. 1, pp. 39–50, 2021, doi: 10.25273/cheesa.v4i1.7697.39-50.
- [30] Maryono, Sudding, and Rahmawati, “Pembuatan dan Analisis Mutu Briket Arang Tempurung Kelapa Ditinjau dari Kadar Kanji,” *Chemica*, vol. 14, no. 1, pp. 74–83, 2013.
- [31] S. Naimah, C. Nuraeni, I. Rumondang, B. N. Jati, and E. Rahyani, “Dekomposisi Limbah Plastik Polypropylene Dengan Metode Pirolisis,” *J. Sains Mater. Indones. Indones. J. Mater. Sci*, vol. 13, no. 3, pp. 226–229, 2012.
- [32] A. Bridgwater, *Fast pyrolysis of biomass for the production of liquids*. 2013.
- [33] R. Nazif, E. Wicaksana, and Halimatuddahlia, “Pengaruh Suhu Pirolisis Dan Jumlah Katalis Karbon Aktif Terhadap Yield Dan Kualitas Bahan Bakar Cair Dari Limbah Plastik Jenis Polipropilena,” *Tek. Kim. Univ. Sumatera Utara*, vol. 5, no. 3, pp. 49–55, 2016, [Online]. Available: 10.32734/jtk.v5i3.1545.
- [34] L. Hartini, “Karakterisasi Karbon Aktif Teraktivasi NaCl dari Ampas Tahu,” Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2014.
- [35] P. Febriyanto, Jerry, A. W. Satria, and H. Devianto, “Pembuatan dan Karakterisasi Karbon Aktif Berbahan Baku

- Limbah Kulit Durian Sebagai Elektroda Superkapasitor,” *Integr. Proses*, vol. 8, no. 1, pp. 19–24, 2019.
- [36] S. Sahraeni, I. Syahrir, and Bagus, “Aktivasi Kimia Menggunakan NaCl pada Pembuatan Karbon Aktif dari Tanah Gambut,” *Pros. Semin. Nas. Penelit. Pengabd. Kpd. Masy.*, pp. 145–150, 2019.
- [37] Verayana, M. Papatungan, and H. Iyabu, “Pengaruh Aktivator HCl dan H₃PO₄ terhadap Karakteristik (Morfologi Pori) Arang Aktif Tempurung Kelapa serta Uji Adsorpsi pada Logam Timbal (Pb),” *J. Entropi*, vol. 13, no. 1, pp. 67–75, 2018.
- [38] N. F. Muhiddin, “Pemanfaatan Tempurung Kemiri (Aleurites moluccana) menjadi Karbon Aktif sebagai Kapasitansi Elektroda Kapasitor,” Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2019.
- [39] S. Maryam, N. Effendi, and Kasmah, “Produksi dan Karakterisasi Gelatin dari Limbah Tulang Ayam dengan Menggunakan Spektrofotometer Ftir (Fourier Transform Infra Red),” *Maj. Farm.*, vol. 15, no. 2, pp. 96–104, 2019, doi: 10.22146/farmaseutik.v15i2.47542.
- [40] R. Harminuke, E. Handayani, R. Y. B. Ningsih, and C. Muammal, “Karakteristik Pembakaran Biobriket Batubara Campuran Batubara dan Ampas Tebu,” *Promine J.*, vol. 5, no. 2, pp. 30–35, 2017.
- [41] Y. Setiawan, “Karakteristik Pembakaran Briket Arang Berbahan Baku Sampah Kota dengan Analisa Termogravimetry,” *Turbo*, vol. 1, no. 2, pp. 86–94, 2012.
- [42] Alfajriandi, F. Hamzah, and F. H. Hamzah, “Perbedaan

Ukuran Partikel terhadap Kualitas Briket Arang Daun Pisang Kering,” *JOM Faperta UR*, vol. 4, no. 1, pp. 1–13, 2017.

- [43] Jayanudin, E. Suhendi, J. Uyun, and A. H. Supriatna, “Pengaruh Suhu Pirolisis Dan Ukuran Tempurung Kelapa Terhadap Rendemen Dan Karakteristik Asap Cair Sebagai Pengawet Alami,” *Tek. J. Sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 1, p. 46, 2012, doi: 10.36055/tjst.v9i1.6686.
- [44] Junaidi, H. W. Handani, A. Supriyanto, and S. W. Suciwati, “Kontrol Kecepatan dan Temperatur dengan Teknik Pulse Width Modulation untuk Aplikasi Hotplate Stirrer Berbasis Arduino,” *J. Fis. Flux*, vol. 17, no. 1, pp. 37–43, 2020.
- [45] S. Maulina, G. Handika, Irvan, and A. H. Iswanto, “Quality Comparison of Activated Carbon Produced From Oil Palm Fronds by Chemical Activation Using Sodium Carbonate versus Sodium Chloride 1,” *Korean Wood Sci. Technol*, vol. 48, no. 4, pp. 503–512, 2020.
- [46] R. Ariyani, T. Wirawan, and N. Hindryawati, “Pembuatan Arang Aktif dari Ampas Tebu dan Aplikasinya sebagai Adsorben Zat Warna Merah dari Limbah Pencelupan Benang Tenun Sarung Samarinda,” *Pros. Semin. Nas. Kim. Berwawasan Lingkungan.*, pp. 1–9, 2020.
- [47] SNI, *Standar Nasional Indonesia 06-3730-1995. Arang Aktif Teknis*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional, 1995.
- [48] V. Efelina, V. Naubnome, and D. A. Sari, “Biobriket Limbah Kulit Durian dengan Pencelupan pada Minyak Jelantah,” *CHEESA Chem. Eng. Res. Artic.*, vol. 1, no. 2, pp. 37–42, 2018.
- [49] T. F. Adawi, I. M. L. Aji, and D. S. Rini, “Pengaruh Suhu dan

- Konsentrasi Asam Fosfat (H_3PO_4) terhadap Kualitas Arang Aktif Cabang Bambu Duri (*Bambusa blumeana* Bl. Ex. Schult. F.),” *Penelit. Kehutan. Faloak*, vol. 5, no. 1, pp. 62–73, 2021.
- [50] Q. A. M. O. Arifianti, U. Anggarini, A. Nafis, E. R. Sari, and E. F. Nugrahani, “The Effect of Activated Carbon Addition on Woody Cutting Waste Briquette Combustion Quality,” *EDP Sci.*, vol. 190, no. 29, pp. 1–8, 2020.
- [51] M. Nasution, “Bahan Bakar Merupakan Sumber Energi Yang Sangat Diperlukan Dalam Kehidupan Sehari Hari,” *J. Electr. Technol.*, vol. 7, no. 1, pp. 29–33, 2022.
- [52] D. Patabang, “Analisis nilai kalor secara eksperimental dan teoritik dari briket arang kulit kemiri,” *Majalah Ilmiah MEKTEK*, no. 3, pp. 177–180, 2009.
- [53] M. Dirgantara, Karelius, M. D. Ariyanti, and S. A. K. Tamba, “Evaluasi Prediksi Higher Heating Value (HHV) Biomassa Berdasarkan Analisis Proksimat,” *Risal. Fis.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2020.
- [54] K. A, L. A. Enyejoh, and I. H.A, “The Development Of Equations For Estimating High Heating Values From Proximate And Ultimate Analysis For Some Selected Indigenous Fuel Woods,” *Eur. J. Eng. Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 21–33, 2017.
- [55] Maryono, Sudding, and Rahmawati, “Pembuatan dan Analisis Mutu Briket Arang Tempurung Kelapa Ditinjau dari Kadar Kanji,” *J. Chem.*, vol. 14, no. 1, p. 80, 2013.
- [56] A. Ningsih and I. Hajar, “Analisis Kualitas Briket Arang Tempurung Kelapa Dengan Bahan Perekat Tepung Kanji Dan

- Tepung Sagu Sebagai Bahan Bakar Alternatif,” *J. Teknol. TERPADU*, vol. 7, no. 2, pp. 101–110, 2019.
- [57] E. Hermiati, D. Mangunwidjaja, T. C. Sunarti, O. Suparno, and B. Prasetya, “Pemanfaatan biomassa lignoselulosa ampas tebu untuk produksi bioetanol,” *J. Litbang Pertan.*, vol. 29, no. 4, pp. 121–130, 2010.
- [58] S. Rodiah, J. L. Al Jabbar, A. Ramadhan, and E. Hastati, “Investigation of mango (*Mangifera odorata*) sap and starch as organic adhesive of bio-briquette Investigation of mango (*Mangifera odorata*) sap and starch as organic adhesive of bio-briquette,” *J. Phys. Conf. Ser.*, pp. 1–5, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1943/1/012185.
- [59] T. Vistarani Arini, R. Meytij Jeanne, R. Henny Lieke, and A. Anastasya, “POLA INFRAMERAH ARANG TEMPURUNG KELAPA HASIL PEMURNIAN MENGGUNAKAN ASAM,” *Chem. Prog*, vol. 14, no. 2, pp. 116–123, 2021, doi: doi.org/10.35799/cp.14.2.2021.37191.
- [60] L. E. Laos and A. Selan, “Pemanfaatan Kulit Singkong Sebagai Bahan Baku Karbon Aktif,” *J. Ilmu Pendidik. Fis.*, vol. 1, no. 1, pp. 32–36, 2016.
- [61] Paisal and K. M. S, “Analisa Kualitas Briket Arang Kulit Durian dengan Campuran Kulit Pisang pada Berbagai Komposisi Sebagai Bahan Bakar Alternatif,” *Proc. Semin. Nas. Tek. Mesin Univ. Trisakti, Ambon, Indones.*, pp. 1–5, 2014.
- [62] R. H. Purnomo, H. Hower, and I. R. Padya, “Pemanfaatan Limbah Biomassa untuk Briket sebagai Energi Alternatif,” *Pros. Semin. Agroindustri dan Lokakarya Nasional*,

Palembang, Indones., p. 60, 2015.

- [63] M. E. A. Satmoko, D. D. Saputro, and A. Budiyo, “Karakterisasi Briket dari Limbah Pengolahan Kayu Sengon dengan Metode Cetak Panas,” *J. Mech. Eng. Learn.*, pp. 1–5, 2013.
- [64] T. Iskandar and H. Poerwanto, “Identifikasi Nilai Kalor dan Waktu Nyala Hasil Kombinasi Ukuran Partikel dan Kuat Tekan Pada Biobriket dari Bambu,” *J. Tek. Kim.*, vol. 9, no. 2, p. 35, 2015.
- [65] D. Rahmaulina, E. Hartati, and D. Marganingrum, “Studi Pendahuluan Pemanfaatan Sludge IPAL Industri Tekstil Sebagai Bahan Baku Briket,” *J. Teknol. Lingkung.*, vol. 23, no. 1, pp. 35–43, 2022.
- [66] SNI, *Standar Nasional Indonesia 01-6235-2000. Briket Arang Kayu*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional, 2000.
- [67] SNI, *Standar Nasional Indonesia 19-4791-1998. Briket Serbuk Sabut Kelapa*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional, 1998.