

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, W.R. 2016. *Karakteristik Sifat Energi Berbagai Biomassa Acacia decurrens Serta Pengaruh Suhu Terhadap Sifat Arangnya*. Skripsi. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Akpalu, W., I. Dasmani., P.B. Aglobitse. 2011. Demand for cooking fuels in a developing country: to what extent do taste and preferences matter. *Energy Policy Journal* Vol. 39: 6525–6531.
- Alimah, D. 2010. *Kayu Sebagai Sumber Energi*. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Kehutanan. Banjarbaru.
- Alpian, T. A., Prayitno, J.P .G., Sutapa, Budiadi. 2011. Kualitas Arang Kayu Gelam (*Melaleuca cajuputi*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*. Vol. 9 (2): 141-152.
- Arifah, R., 2017. Keberadaan Karbon Terikat dalam Briket Arang dipengaruhi oleh Kadar Abu dan Kadar Zat Yang Mudah Menguap. *Jurnal Wahana Inovasi* Vol. 6 (2): 2089-8592.
- Brown, A. J. Panshin, C. C. Forsaith. 1952. *Wood Technology* (2 ed.). McGraw Hill Company. New York.
- Budiaman, A., 2000. Kuantifikasi Kayu Bulat Kecil Limbah Pemanenan pada Pengusahaan Hutan Alam. *Jurnal Teknologi Hasil Hutan* Vol.12(2): 34-43.
- Cahyo, A.N. 2020. *Sifat Energi Biomassa Dan Arang Limbah Tebangan Jati Unggul Nusantara (Jun)*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Chadokar, P. A. 1984. *Gliricidia mukulata*. A Promising Legume Foder Plant. *World animal. Review* 44 : 36-43.
- Daning., D.R., B. Feeekh. 2018. Evaluasi Produksi dan Kualitas Nutrisi pada Bagian Daun dan Kulit Kayu *Caliiandra callotirsus* dan *Gliricidia sepium*. *Jurnal Sains Peternakan* Vol.16 (1) : 7-11

- Devi, C.M., P.K. Kencana., G. Arda. 2020. Karakteristik Asap Cair Hasil Pirolisis dari Bagian Batang Bambu Tabah (*Gigantochloa nigrociliata* BUSE-KURZ). *Jurnal BETA (Biosistem dan Teknik Pertanian)* Vol. 8 (1): 145-151.
- Djuned, H., Mansyur., H.B. Wijayanti. 2005. *Pengaruh umur pemotongan terhadap kandungan fraksi serat hijauan murbei (Morus indica L. Var. Kanva-2)*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner Bogor, 12-13 September 2005. Bogor.
- Fengel, D., G. Wegener. 1995. *Kayu : Kimia, Ultrastruktur, Reaksi-reaksi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Gebresas, A., H. Asmelash., H. Berhe., T. Tesfay. 2015. Briquetting of Charcoal from Sesame Stalk. *Journal of Energy* Vol. 1–6.
- Hakilla, P. 1989. *Utilization of Residual Forest Biomass*. Springer-Verlag. Berlin.
- Harina, S.K. 2009. *Pengaruh Lama Fermentasi Pupuk Cair Daun Gamal (Gliricidia sepium) Dengan Penambahan Bioaktivator EM4 dan Tetes Tebu Terhadap Kandungan N-Total dan Rasio C/N*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Haygreen, J. G., J.L Bowyer. 1989. *Hasil Hutan dan Ilmu Kayu : Suatu Pengantar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hendra, D. 1999. *Bahan Baku Pembuatan Arang dan Briket Arang*. Litbang Hasil Hutan. Gunung Batu. Bogor.
- Hudaedi, D., Hariyadi., S. Anwar. 2018. Potensi Gamal (*Gliricidia sepium*) Sebagai Bahan Baku Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa Kabupaten Manggarai Timur NTT. *Journal of Environmental Engineering & Waste Management* Vol. 3 (1) : 13-20.
- Irawati, D., J.P Gentur S. 2013. *Pengaruh Jenis Kayu Terhadap Pertumbuhan Dua Jenis Jamur Sebagai Praperlakuan Pada Pemanfaatannya Untuk Energi*. Laporan Penelitian DPP 2013. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Ismayana, A., M.R Afriyanto. 2011. Pengaruh Jenis dan Kadar Bahan Perikat pada Pembuatan Briket Blotong Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Jurnal Teknik Indonesia* Vol 21 (3) : 186-193.

- Jenkins, B.M., L.L. Baxter, T.R. Miles Jr., T.R. Miles. 1998. Combustion Properties of Biomass. *Journal of Elsevier Fuel Processing Technology* Vol. 54: 17-46.
- Jensen, M. 1999. *Trees Commonly Cultivated in Southeast Asia: an illustrated field guide*. RAP Publications. Bangkok.
- Junary, E., J. P. Pane, N. Herlina. 2015. Pengaruh Suhu dan Waktu Karbonisasi Terhadap Nilai Kalor dan Karakteristik Pada Pembuatan Bioarang Berbahan Baku Pelepah Aren (*Arenga pinnata*). *Jurnal Teknik Kimia* 4(2): 46-52.
- Koeslulat, E.E., T. A. Prayitno, J. P. G. Sutapa, D. Irawati., 2016. *Karakteristik Energi Delapan Jenis Pohon dari Kabupaten Kupang sebagai Dasar Perencanaan Pengelolaan Energi Biomassa*. Disertasi. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Kumar, R., K. K., N. Pandey, Chandrashekar., M. Sanjai. 2011. Study of Age and Height Wise Variability on Calorific Value and Other Fuel Properties of *Eucalyptus hybrid*, *Acacia auriculaeformis* and *Casuarina equisetifolia*. *Journal of Biomass and Bioenergy* Vol. 35 (3) : 1339-1344.
- Lempang, M., 2014. *Pembuatan dan Kegunaan Arang Aktif*. Info Teknis EBONI Vol.11: 65-80. Balai Penelitian Kehutanan Makassar. Makassar.
- Lisnaeni, H.A. 2018. *Pengaturan Hasil Tegakan Gamal (*Gliricidia sepium*) Sebagai Bahan Baku Energi Biomassa Di KPH Semarang Divisi Regional Jawa Tengah*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Manuri, S., C.A.S. Putra, A.D. Saputra, 2011. Teknik Pendugaan Cadangan Karbon Hutan. *Merang REDD Pilot Project, German International Cooperation GIZ*. Palembang.
- Megahed, M.M., I.M. Aref., L.I. El-Juhany. 2003. Properties of charcoal produced from some endemic and exotic acacia species grown in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal Adv Agric Res* Vol. 8: 695-704.
- Mei, V.S., H. Sudarwati., Hermanto. 2013. Pengaruh Umur Pemotongan Terhadap Produktivitas Gamal (*Gliricidia sepium*). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* Vol.23 (2): 25-35.

- Natalia, H., D. Nista., S. Hindrawati. 2009. *Keunggulan Gamal Sebagai Pakan Ternak*. BPTU Sembawa, Palembang.
- Nasional, D.E. 2016. Indonesia Energy Outlook 2016. *Sekretariat Jenderal Dewan Energi Indonesia*. Jakarta.
- Nugraha, J.R. 2013. *Karakteristik Termal Briket Arang Ampas Tebu dengan Variasi Bahan Perekat Lumpur Lapindo*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Jember. Jember.
- Patel, B., G. Bharat. 2012. Biomass Characterization and its Use as Solid Fuel for Combustion. *Iranian Journal of Energy & Environment* Vol.3 (2): 123-128.
- Pereira, B. L. C., A.C Oliveira., A.M.M Carvalho., B.R Vital. 2013. Quality of wood and charcoal from Eucalyptus clones for ironmaster use. *International Journal of Forestry Research* Vol. 8 (3): 4574-4592.
- Prasaningtyas, A. 2011. *Variasi Nilai Kalor 5 Provenan Jati (*Tectona grandis* L.f) dari 3 KPH Perum Perhutani: Bojonegoro, Ngawi, Ciamis*. Skripsi. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. (Tidak Dipublikasikan)
- Prawirohatmodjo, S. 2004. *Sifat-sifat Fisika Kayu*. Bagian Penerbitan Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta
- Prima, F.H. 2017. *Potensi Biomassa dan Produksi Energi Tanaman Gamal Sebagai Bahan Baku Energi Alternatif di Kabupaten Timor Tengah Utara Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Putri, N. P., I. N. Fadilah. 2013. *Pengaruh Suhu Pirolisis terhadap Kadar Air dan Nilai Kalor Char dari Sampah Organik Pasar Segiri Samarinda*. Seminar Nasional 2013 Teknik Kimia Soebardjo Brotohardjono X Program Studi Teknik Kimia UPN “Veteran”. Surabaya.
- Salim, R. 2016. Karakteristik dan Mutu Arang Kayu Jati (*Tectona grandis*) dengan Sistem Pengarangan Campuran pada Metode Tungku Drum. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan* Vol. 8 (2): 53-64.
- Sapriyanto, B.A. 2018. *Pengaruh Variasi Proporsi Jenis Bahan Baku Dan Ukuran Partikel Terhadap Kualitas Pelet Kayu Gamal (*Gliricidia sepium*)*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Sari, N. M., Rahmadi, A., Shodiqin, M. A. 2009. Analisis Biaya dan Waktu Pembuatan Briket Arang Berdasarkan Bentuk dari Kayu Bakau (*Rhizophora mucronata* Lamck) dan Rambai (*Sonneratia acida* Linn). *Jurnal Hutan Tropis Borneo* Vol. 26 : 160–169.
- Sarwono, K.A Wahyu, dan R.D Noriyati. 2013. *Kajian Eksperimental Terhadap Karakteristik Pembakaran Briket Limbah Ampas Kopi Instan dan Kulit Kopi (Studi Kasus di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia)*. Seminar Tugas Akhir Jurusan Teknik Fisika STI-ITS Surabaya 2012. Surabaya
- Siahaan, S., M. Hutapea., R. Hasibuan. 2013. Penentuan Kondisi Optimum Suhu dan Waktu Karbonisasi pada Pembuatan Arang dari Sekam Padi. *Jurnal Teknik Kimia USU* Vol. 2 (1).
- Sianturi, B.E. 2012. *Karakteristik Nilai Kalor Limbah Kayu Sengon Dari Tiga Lokasi Industri Penggergajian Di Sleman*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sina, A. I. 2018. *Rendemen Dan Sifat Fisik Pulp Sulfat Kayu Gamal (*Gliricidia sepium*) Pada Tiga Konsentrasi Alkali Aktif Dan Dua Lama Pemasakan Yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sudrajat, R., S. Salim. 1994. *Petunjuk Teknis Pembuatan Arang Aktif*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Bogor.
- Sudiro., S. Suroto. 2014. Pengaruh Komposisi dan Ukuran Serbuk Briket Yang Terbuat Dari Batubara dan Jerami Padi Terhadap Karakteristik Pembakaran. *Jurnal Sainstech Indonusa Surakarta* Vol.2 (2)
- Supriyanti, W., T.A Prayitno., Soemardi., S.N Marsoem. 2013. Sifat Fisika-Mekanika Kayu Gelam Yang Ditimbun Di Rawa Gambut Pada Tiga Kelas Diameter. *Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik* Vol.15 (3): 165-169
- Sutapa, G., D. Irawati, P. Hadi, A.N. Rakhmat, A.H. Hidayatullah. 2013. *Konversi Limbah Serbuk Gergaji Kayu Akasia (*Acacia mangium* Willd) ke Briket Arang dan Arang Aktif*. Laporan Penelitian DPP 2013. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Syamsiro, M. 2016. Peningkatan Kualitas Bahan Bakar Padat Biomassa dengan Proses Densifikasi dan Torrefaksi. *Jurnal Mekanika dan Sistem Termal* 1(1): 7-13.
- Tirono, M., A. Sabit. 2011. Efek Suhu Pada Proses Pengarangan Terhadap Nilai Kalor Arang Tempurung Kelapa (*Coconut Shell Charcoal*). *Jurnal Neutrino* Vol. 3 (2).
- Tumutegyerize, P., R. Mugenyi, C. Ketlogetswe, J. Gandure. 2016. A comparative performance analysis of carbonized briquettes and charcoal fuels in Kampala-urban, Uganda. *Journal of Energy for Sustainable Development* Vol. 31: 91-96.
- Usman, D. 2017. *Karakterisasi Sifat Energi Berbagai Biomassa Casuarina Montana Serta Pengaruh Suhu Terhadap Sifat Arangnya*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Uthbah, Z., E. Sudiana., E. Yani. 2017. Analisis Biomasa Dan Cadangan Karbon Pada Berbagai Umur Tegakan Damar (*Agathis dammara* (Lamb.) Rich.) Di KPH Banyumas Timur. *Journal of Scripta Biologica* Vol. 4 (2) : 169248.
- Vilela, A.O., E.S. Lora, Q.R. Quintero, R.A. Vicintin., T.P.S. Souza. 2014. A new technology for the combined production of charcoal and electricity through cogeneration. *Journal of Biomass and Bioenergy* Vol. 69: 222-240.
- Winata, N.A.S.H. 2012. Pertumbuhan Dan Produksi Hijauan Gamal (*Gliricidia sepium*) Dengan Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair. *Animal Agriculture Journal* Vol. 1 (1) : 797 –807.
- Yuwono, J. 2009. *Pengaruh Penambahan Bahan Penyala Pada Briket Arang dari Limbah Serbuk Kayu Jati*. Tesis. Magister Sistem Teknik. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.