

DAFTAR PUSTAKA

- Adawi TF, Aji IML, Rini DS. 2021. Pengaruh Suhu dan Konsentrasi Asam Fosfat (H_3PO_4) Terhadap Kualitas Arang Aktif Cabang Bambu Duri (*Bambusa blumeana* BI. Ex. Schult. F.). *Journal Penelitian Kehutanan FALOK* **5(1)**: 62 - 73.
- Adiansyah A, Silalahi YCE, Ritonga AH. 2021. Daya Adsorpsi Karbon Aktif dari Kulit Salak (*Salacca zalacca*) Untuk Menurunkan Kadar Asam Lemak Bebas pada Minyak Goreng Curah. *Jurnal Farmanesia* **8(1)**: 16-20.
- Agustina S. 2004. Kajian Proses Aktivasi Ulang Arang Aktif Bekas Adsorpsi Gliserin Dengan metode Pemanasan. Tesis (Tidak dipublikasikan). Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anonim. 1995. Panduan Teknis Pengujian Arang Aktif berdasarkan SNI 06-3730-1995.
- Apecsiana F, Kristianto H, Andreas A. 2016. Adsorpsi Ion Logam Tembaga Menggunakan Karbon Aktif dari Bahan Baku Kulit Salak. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”*, Yogyakarta.
- Ashari, S. 2006. Meningkatkan Keunggulan Bebuahan Tropis Indonesia. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- AWWA. 1978. Standar for Granular Activated Carbon and Powdered Activated Carbon. AWWA, Colorado.
- Bansal RC, JP Donnet, F Stoeckli. 1988. Active Carbon. Marcel Dekker Inc, New York.
- Budiman I, Hermawan D, Febrianto F, Subyakto S, Pari G. 2019. Optimasi Aktivasi Arang Aktif dari Arang Hidro Tempurung Buah Kelapa Sawit Menggunakan Metodologi Permukaan Respon. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis* **17(1)**: 8-21.
- Dhyanaputri IGAS, Karta IW, Krisna LAW. 2016. Analisis Kandungan Gizi Ekstrak Kulit Salak Produksi Kelompok Tani Abian Salak Desa Sibetan Sebagai Upaya Pengembangan Potensi Produk Pangan Lokal. *Meditory* **4(2)**: 93-100.

DAFTAR PUSTAKA (Lanjutan)

- Efiyanti L, Wati SA, Maslahat M. 2020. Pembuatan dan Analisis Karbon Aktif dari Cangkang Buah Karet dengan Proses Kimia dan Fisika. *Jurnal Ilmu Kehutanan* **14(1)**: 94-108.
- Elfiano E, Subekti P, Sadil A. 2014. Analisa Proksimat dan Nilai Kalor pada Briket Bioarang Limbah Ampas Tebu dan Arang Kayu. *Jurnal Aptek* **6(1)**: 57-64.
- Erawati E, Helmy ERH. 2019. Pembuatan Karbon Aktif Dari Serbuk Gergaji Kayu Jati (*Tectona grandis*). *Proceeding of The URECOL*. 105-112.
- Gomez-Serrano V, MC Fernandez-Gonzales, ML Rojas-Cervantes, MF Alexandre-Franco, A Macias-Garcia. 2003. Carbonization and Demineralization Of Coals: A Study By Means of FT-IR Spectroscopy. *Bulletin Material Science* **26(7)**: 721-732.
- Hadimulya G, Dwiratna S, Amaru K. 2015. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Salak Silebong (*Salacca edulis Reinw*) Dengan Sistem Informasi Geografis Di Kabupaten Sumedang. Universitas Padjajaran. Bandung. *Jurnal Teknotan* **9(3)**.
- Hasan R, Tedja T, Riani E, Sugiarti S. 2016. Pengaruh Aktivasi Fisika dan Kimia Arang Aktif Buah Bintaro Terhadap Daya Serap Logam Berat Krom. *Biopropal Industri* **7(1)**: 35-45.
- Hassler JW. 1974. Purification With Activated Carbon: Industrial Commercial, Environmental. Chemical Publishing Co. Inc, New York.
- Hendra D. 2006. Pembuatan Arang Aktif dari Tempurung Kelapa Sawit dan Serbuk Kayu Gergajian Campuran. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **24(2)**.
- Hendra D. 2007. Pembuatan Arang Aktif dari Limbah Pembalakan Kayu Puspa dengan Teknologi Produksi Skala Semi Pilot. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **25(2)**: 93-107.
- Huda S, Ratnani RD, Kurniasari L. 2020. Karakterisasi Karbon Aktif dari Bambu Ori (*Bambusa arundinacea*) Yang Diaktivasi Menggunakan Asam Klorida (HCl). *Jurnal Inovasi Teknik Kimia* **5(1)**.

DAFTAR PUSTAKA (Lanjutan)

- Idrus R, Lapanporo BP, Putra YS. 2013. Pengaruh Suhu Aktivasi Terhadap Kualitas Karbon Aktif Berbahan Dasar Tempurung Kelapa. *Prisma Fisika* **1(1)**: 50-55.
- Iskandar T, Rofiatin U. 2017. Karakteristik Biochar Berdasarkan Jenis Biomassa dan Parameter Proses Pirolisis. *Jurnal Teknik Kimia* **12(1)**: 28-35.
- Itodo AU, Abdulrahman FW, Hassan LG. 2010. Application of Methylene Blue and Iodine Adsorption in the Measurement of Specific Surface Area by four Acid and Salt treated Activated Carbons. *New York Science Journal* **3(5)**: 25-33.
- Jamilatun S, Salamah S, Isparulita ID. 2014. Karakteristik Arang Aktif dari Tempurung Kelapa dengan Pengaktivasi H₂SO₄ Variasi Suhu dan Waktu. *Symposium Nasional Teknologi Terapan* **2**: 31-38.
- Jamilatun S, Setyawan M. 2014. Pembuatan Arang Aktif dari Tempurung Kelapa dan Aplikasinya Untuk Penjernihan Asap Cair. *Spektrum Industri* **12(1)**: 1-112.
- JIS. 1967. Testing Method for Granular Activated Carbon and Powdered Activated Carbon. JIS K 1474. Japanese Standards Association, Tokyo.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2020. Penanganan Segar Buah Salak untuk Percepatan Ekspor. <https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=4604#:~:text=Produksi%20salak%20Indonesia%20pada%202019,dengan%20luas%20panen%2027.050%20hektare.> (Diakses April 2021)
- Laos LE. 2016. Pemanfaatan Kulit Singkong Sebagai Bahan Baku Karbon Aktif. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika* **1(1)**: 32-36.
- Laos LE, Masturi M, Yulianti I. 2016. Pengaruh Suhu Aktivasi Terhadap Daya Serap Karbon Aktif Kulit Kemiri. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)* **5**.
- Lempang M, Syafii W, Pari G. 2012. Sifat dan Mutu Arang Aktif Tempurung Kemiri. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **30(2)**: 100-113.

DAFTAR PUSTAKA (Lanjutan)

- Lempang M. 2014. Pembuatan dan Kegunaan Arang Aktif. Buletin Eboni **11(2)**: 65-80.
- Li Y, Ding X, Guo Y, et al. 2011. A Simple and Highly Effective Process For The Preparation of Activated Carbons With High Surface Area. Materials Chemistry and Physics **127(3)**: 495 – 500.
- Liem V, Putranto A, Andreas A. 2015. Sintesis Karbon Aktif dari Kulit Salak Aktivasi Kimia-Senyawa KOH sebagai Adsorben Proses Adsorpsi Zat Warna Metilen Biru. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”, Yogyakarta.
- Mangallo B, Wati SI. 2019. Efektivitas Arang Aktif Kulit Salak pada Pemurnian Minyak Goreng Bekas. Chemistry Progress **7(2)**.
- Maulinda L, Nasrul ZA, Sari DN. 2017. Pemanfaatan Kulit Singkong Sebagai Bahan Baku Karbon Aktif. Jurnal Teknologi Kimia Unimal **4(2)**: 11-19.
- Mogea JP. 1991. Palm Utilization and Conservation, Indonesia. Balkema, Netherlands.
- National Center for Biotechnology Information .2020. Ncbi.nlm.nih.gov. (Diakses pada Februari 2022).
- Nugroho AS. 2005. Pengaruh Bahan Pengaktif dan Suhu Aktivasi terhadap Rendemen dan Kualitas Arang Aktif dari Cangkang Kelapa Sawit (*Elaeisis guineensis Jacq*). Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Nurhayati T, Adalina Y. 2009. Analisis Teknis dan Finansial Produksi Arang dan Cuka Kayu Dari Limbah Industri Penggergajian dan Pemanfaatannya. Jurnal Penelitian Hasil Hutan **27(4)**: 337-351.
- Nurhayati T, M Syahrir. 1997. Pembuatan Arang Aktif dari 3 Macam Bahan Baku dan Penggunaannya Sebagai Penyerap Pada Pemurnian Minyak Goreng. Buletin Penelitian Hasil Hutan **10(5)**: 68-78.
- Oko S, Mustafa, Kurniawan A, Palulun ESB. 2021. Pengaruh Suhu dan Konsentrasi Aktivator HCl terhadap Karakteristik Karbon Aktif dari Ampas Kopi. Metana **17(1)**: 15-21.

DAFTAR PUSTAKA (Lanjutan)

- Pambayun GS, Yulianto RY, Rachimoellah M, Putri EM. 2013. Pembuatan Karbon Aktif dari Arang Tempurung Kelapa dengan Aktivator ZnCl_2 dan Na_2CO_3 Sebagai Adsorben Untuk Mengurangi Kadar Fenol Dalam Air Limbah. *Jurnal Teknik ITS* **2(1)**: 116-120.
- Pari G. 1996. Pembuatan Arang Aktif dari Serbuk Gergajian Sengon Dengan Cara Kimia. *Buletin Penelitian Hasil Hutan* **14(8)**: 308-320.
- Pari G. 2004. Kajian Struktur Arang Aktif dari Serbuk Gergaji Kayu sebagai Adsorben Formaldehida Kayu Lapis. Disertasi (Tidak dipublikasikan). Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pari G, Bukhari, A Sulaeman. 1996. Pembuatan dan Kualitas Arang Aktif dari Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria*) Sebagai Bahan Adsorben. *Buletin Penelitian Hasil Hutan* **17(4)**: 274-289.
- Pari G, Hendra D, Pasaribu RA. 2006. Pengaruh Lama Waktu Aktivasi dan Konsentrasi Asam Fosfat Terhadap Mutu Arang Aktif Kulit Kayu *Acacia mangium*. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **24(1)**: 33-45.
- Pari G, Hendra D, Pasaribu RA. 2008. Peningkatan Mutu Arang Aktif Kulit Kayu Mangium. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **26(3)**: 214-227.
- Pari G, K Sofyan, Syafii, Buchari. 2005. Pengaruh Lama Aktivasi terhadap Struktur Kimia dan Mutu Arang Aktif Serbuk Gergaji Sengon. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **24(4)**: 207-218.
- Pari G, Tohir D, Mahpudin M, Ferry J. 2006. Arang Aktif Serbuk Gergaji Kayu Sebagai Bahan Adsorben Pada Pemurnian Minyak Goreng Bekas. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **24(4)**: 309-322.
- Pari G, Widayati DT, Yoshida M. 2009. Mutu arang aktif dari serbuk gergaji kayu. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **27(4)**: 381-398.
- Polii FF. 2017. Pengaruh Suhu Dan Lama Aktivasi Terhadap Mutu Arang Aktif Dari Kayu Kelapa. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan* **12(2)**: 21-28.
- Pujiarti R, Sutapa JPG. 2005. Mutu Arang Aktif dari Limbah Kayu Mahoni (*Swietenia macrophylla* King) sebagai Bahan Penjernih Air. *Jurnal Ilmu & Teknologi Kayu Tropis* **3(2)**: 77-82.

DAFTAR PUSTAKA (Lanjutan)

- Purnomo H. 2010. Budidaya Salak Pondoh. PT. Pabelan, Semarang.
- Rahman A, Aziz R, Indrawati A, Usman M. 2020. Pemanfaatan Beberapa Jenis Arang Aktif sebagai Bahan Absorben Logam Berat Cadmium (Cd) pada Tanah Sedimen Drainase Kota Medan sebagai Media Tanam. Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian **5(1)**: 42-54.
- Robbiyan R, Pandapotan MM, Apriani R. 2021. Penentuan Kadar Flavonoid dari Ekstrak Kulit Salak (*Salacca zalacca*. Reinw) Berdasarkan Perbedaan Pengeringan Simplisia. Lantanida Journal **9(1)**.
- Rumidatul A. 2006. Efektifitas arang aktif sebagai absorben pada pengolahan air limbah. Tesis (Tidak dipublikasikan). Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sadir M, Hermawan D, Budiman I, Pari G, Sutiawan J. 2022. Karakteristik dan Daya Jerap Polutan Arang Aktif dari Batang Kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.). Jurnal Penelitian Hasil Hutan **40(1)**: 7-18.
- Sari I, Purnamasari UI, Lubis MT. 2017. Pembuatan Karbon Aktif dari Kulit Salak (*Salacca zalacca*) dengan Proses Fisika Menggunakan uap dengan Pemanas Microwave. Jurnal Teknik Kimia USU **6(4)**: 45-49.
- Siahaan S, Hutapea M, Hasibuan R. 2013. Penentuan kondisi optimum suhu dan waktu karbonisasi pada pembuatan arang dari sekam padi. Jurnal Teknik Kimia USU **2(1)**: 26-30.
- Sudradjat R, Salim S. 1994. Pembuatan Arang Aktif Petunjuk Teknis No. 01/Th/1994. Bagian Proyek Litbang Pemanfaatan Hasil Hutan Tanaman Industri. Pusat Litbang Hasil Hutan dan Sosial Ekonomi Kehutanan, Badan Litbang Kehutanan, Jakarta.
- Sudradjat R, D Tresnawati, D Setiawan. 2005. Pembuatan Arang Aktif dari Tempurung Biji Jarak Pagar. Jurnal Penelitian Hasil Hutan **23(2)**: 143 – 162.
- Supriyadi, Suhardi, Suzuki M, Yoshida K, Muto T, Fujita A, Watanabe N. 2002. Changes in The Volatile Compounds and in The Chemical and Physical Properties Of Snake Fruit (*Salacca edulis Reinw*) Cv. Pondoh during maturation. Journal Agric Food Chem **50(26)**: 7627-7633.

DAFTAR PUSTAKA (Lanjutan)

- Surtamtomo, I Fauzi, M Rifai, D Maniaryadi, I Setyaningsih, S Haryati, Saifuddin. 1997. Teknologi adsorpsi karbon aktif untuk mengolah air limbah industri. Balitbang Industri, Departemen Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia, Semarang.
- Susanti RF, Kevin G, Erico M, Andreas A, Kristianto H, Handoko T. 2018. Delignification, Carbonization Temperature and Carbonization Time Effects On The Hydrothermal Conversion Of Salacca Peel. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology* **18(10)**: 7263-7268.
- Sutapa JPG, Irawati D, Hadi P. 2013. Konversi Limbah Serbuk Gergaji Kayu Akasia (*Acacia mangium* Willd) Ke Briket Arang dan Arang Aktif. Laporan Penelitian DPP Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sutapa JPG, D Irawati, R Pujiarti, P Sagala, A Saleh. 2004. Pembuatan Arang Aktif dari Limbah kayu Jati Rakyat sebagai Penjernih Air Konsumsi Rumah Tangga di Wonosari, Gunung Kidul. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sutapa JPG, W Sujarwo, YA Hulu, R Pambudi. 2007. Studi Pemanfaatan Limbah Bagasse (Ampas Tebu) dan Limbah Kayu Sengon Sebagai Bahan Arang Aktif Untuk Peningkatan Kualitas Air Sumur. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Turmuzy M, Syaputra A. 2015. Pengaruh Suhu Dalam Pembuatan Karbon Aktif dari Kulit Salak (*Salacca edulis*) dengan Impregnasi Asam Fosfat (H_3PO_4). *Jurnal Teknik Kimia USU* **4(1)**: 42-46.
- United Nation Statistics Division. 2018. https://data.un.org/Data.aspx?q=activated+carbon&d=ComTrade&f=_11Code%3a39%3bcmdCode%3a380210. (Diakses pada April 2022).
- Veronika KY. 2005. Studi Pembuatan Arang Aktif Dari Tiga Jenis Arang Produk Agroforestry Desa Nglanggeran, Patuk, Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Seminar Nasional pengembangan Pengelolaan Dan Pemanfaatan Hasil Hutan Rakyat Di Indonesia, Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA (Lanjutan)

- Widyaningrum H. 2011. Kitab Tanaman Obat Nusantara. Penerbit Medpress, Yogyakarta.
- Widyantika H. 2018. Pengaruh Variasi Buah Salak Pada Pembuatan Selai Pancake Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Serat. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Yogyakarta.
- Wijayanti. 2016. Modifikasi kulit salak sebagai adsorben kromium dalam limbah penyamakan kulit. Skripsi (Tidak dipublikasikan). FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Winata AS, Devianto H, Susanti RF. 2021. Synthesis Of Activated Carbon From Salacca Peel With Hydrothermal Carbonization For Supercapacitor Application. *Materials Today: Proceedings* **44**: 3268-3272.
- Yanti RN, Hambali E, Pari G, Suryani A. 2020. Karakteristik Arang Aktif Tandan Kosong Kelapa Sawit Yang Dimpregnasi Logam Nikel Sebagai Katalis. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **38(3)**: 129-138.
- Yeni HM, Eva SB, Luthfi, AM. 2013. Identifikasi Karakter Morfologi Salak Sumatera Utara di Beberapa Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Agroekoteknologi* **3(1)**: 4-5.
- Zawiah N, Othaman H. 2012. 99 Spesies Buah di FRIM. Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia Kepong, Selangor, Malaysia.