

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimah, D. (2021). Characterization of activated charcoal microstructure porosity of cashewnut shell (*Anacardium occidentale* L.). *Jurnal Galam*, 2(1), 16–28. <https://doi.org/10.20886/glm.2021.2.1.16-28>
- Ambarita, M. D. Y., Bayu, E. S., & Setiada, H. (2016). Identifikasi Karakter Morfologis Pisang (*Musa* Spp.) Di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 4(1), 1911–1924.
- Arini, R. linda. (2015). *Penggunaan Kalium Permanganat ( KMnO<sub>4</sub> ) Untuk Menunda Pematangan Buah Pepaya ( Carica papaya L . var . Bangkok )*, 4, 36–40.
- As'ari Dan, R., & Hendriawan, N. (2016). Kajian Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Adat Kampung Naga Dalam Pengelolaan Lingkungan Berbasis Mitigasi Bencana. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS Upaya Pengurangan Risiko Bencana Terkait Perubahan Iklim*, 472–486.
- Berliany, N. A., Hidayat, N. A., & Budiastuti, H. (2023). *Pengaruh konsentrasi aktivator NaOH terhadap kinerja karbon aktif kulit kacang tanah sebagai adsorben fosfat dalam limbah laundry Effect of NaOH activator concentration on the performance of peanut shell activated carbon as phosphate adsorbent in laundry* . 29(2), 54–61.
- Chem, L. (2018). *Potassium Permanganate Safety Data Sheet* (Vol. 77, Issue 58).
- Desmonda, Y., Novita, D. D., & Lanya, B. (2016). Sifat Fisik Kimia Buah Jambu Biji (*Psidium Guajave* L.) ‘Cristal’ Selama. *Jurnal Teknotan*, 10(2), 27–33. <https://doi.org/10.24198/jt.vol10n2.6>
- Dian, Y., Siregar, I., Heryanto, R., Riyadhi, A., & Lestari, T. H. (2015). *Karakterisasi Karbon Aktif Asal Tumbuhan dan Tulang Hewan Menggunakan FTIR dan Analisis Kemometrika*. 1(November), 103–116.
- Evila, T., Sri, P., Nurhilal, M., & Dwityaningsih, R. (2022). Analisis Proksimat dan Bilangan Yodium Sebagai Kajian Awal Aarang Tempurung Nipah Sebagai Bahan Intermediate Karbon Keras. *Jurnal Teknologi Ramah Lingkungan*, 6(3), 248–260.
- Fadlilah, I., Triwuri, N. A., & Pramita, A. (2022). Perbandingan Karbon Aktif-Tempurung Nipah dan Karbon Aktif-Kulit Pisang Kepok Teraktivasi Kalium Hidroksida Comparison of Nipah Shell Activated Carbon and Kepok Banana Peel Activated Carbon by Potassium Hydroxide. *Cheesa*, 5(1), 20–27. <https://doi.org/10.25273/cheesa.v5i1.10922.20-27>
- Feng, N. chuan, Fan, W., Zhu, M. lin, & Guo, X. yi. (2018). Adsorption of Cd<sup>2+</sup> in aqueous solutions using KMnO<sub>4</sub>-modified activated carbon derived from Astragalus residue. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition)*, 28(4), 794–801. [81](https://doi.org/10.1016/S1003-</a></p></div><div data-bbox=)

6326(18)64712-0

- Habiba, L., Inda, N. I., Sosidi, H., Sumarni, N. K., Puspitasari, J., & Mirzan, M. (2023). *Isotermal Adsorpsi Ion Tembaga ( II ) Menggunakan Arang Tongkol Jagung ( Zea mays L.) Teraktivasi Kalium Permanganat*. 9(1), 77–84.
- Hayati, R. (2022). *Teknologi Pascapanen Hasil Pertanian* (I. Sulaiman (ed.)). Syiah Kuala University Press. <https://ukspress.usk.ac.id>
- Hernando, A., Ariyanto, T., & Prasetyo, I. (2019). Preserving climacteric fruits by ripening hormone oxidation using nano-KMnO<sub>4</sub> confined within nanoporous carbon. *ASEAN Journal of Chemical Engineering*, 19(1), 54–65. <https://doi.org/10.22146/ajche.50875>
- Immaduddin, H. F., Amrullah, S., Nurkholis, & Rahayu, T. E. P. S. (2021). Pengolahan Limbah Tempurung Kemiri Sebagai Adsorben Senyawa Etilen Dengan Penambahan Kalium Permanganat (KMnO<sub>4</sub>). *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan*, 3(1), 13–19.
- Iqbal, N., Khan, N. A., Ferrante, A., Trivellini, A., Francini, A., & Khan, M. I. R. (2017). Ethylene role in plant growth, development and senescence: interaction with other phytohormones. *Frontiers in Plant Science*, 8(April), 1–19. <https://doi.org/10.3389/fpls.2017.00475>
- Jamilatun, S., Setyawan, M., Salamah, S., Purnama, D. A. A., & Putri, R. U. M. (2015). Pembuatan Arang Aktif dari Tempurung Kelapa dengan Aktivasi Sebelum dan Sesudah Pirolisis. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 0258, 1–8.
- Kanaya, O. N., Hasanah, N., Asshydiqie, M., & Septianingsih, V. (2021). Pengaruh Etilen Daun Lamtoro, Daun Mangga dan Buah Mangga Terhadap Pematangan Buah Pisang Jantan ( *Musa acuminata* Colla ). *Prosiding SEMNAS BIO 2021*, 1(2), 576–587.
- Kartiyani, T., Prasetyani, D., Sefrina, A., Alfiani, T., Al Irsyad Cilacap, U., & Serulingmas, S. (2022). Camilan Sehat “Banoffee Pie Gluten Free “ Sebagai Inovasi Fusion Food Di Desa Maos Lor. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 11–16. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i1.1642>
- Kusnadi, J. (2018). *Pengawet Alami Untuk Makanan* (p. 216).
- Legiso, Juniar, H., & Sari, U. M. (2019). Perbandingan Efektivitas Karbon Aktif Sekam Padi Dan Kulit Pisang Kepok Sebagai Adsorben Pada Pengolahan Air Sungai Enim. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2019*, 1–13. [jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek](http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek)
- Malinda, U. F., Mahendra, M. S., & Sukewijaya, I. M. (2020). Pengaruh Aplikasi Kalium Permanganat (KMnO<sub>4</sub>) terhadap Umur Simpan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* formatypical ABB Group) Uyun Fitri Malinda Made Sudiana Mahendra \*) I Made Sukewijaya. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 9(4), 208–217. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAT208>

- Markiah, Hustiany, R., & Rahmi, A. (2020). Upaya Mempertahankan Umur Simpan Pisang Kepok dengan Kemasan Aktif Berbahan Arang Aktif Cangkang Kelapa Sawit. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(2), 198–208. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnaltin>
- Maulana, S. (2015). Ekstraksi dan Karakterisasi Pektin Dari Limbah Kulit Pisang Uli (*Musa paradisiaca* L . AAB). In *Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Maulina, S., & Sari Putri, F. (2017). Pengaruh Suhu, Waktu, Dan Kadar Air Bahan Baku Terhadap Pirolisis Serbuk Pelepeh Kelapa Sawit. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 6(2), 35–40. <https://doi.org/10.32734/jtk.v6i2.1581>
- Megawati. (2017). *Pemanfaatan Lignin dari Lindi Hitam Kulit Buah Nipah Sebagai Perikat Lignin Resorsinol Formaldehid*. UIN Alauddin Makassar.
- Mentari, A. V., Handika, G., & Maulina, S. (2018). The Comparison of Function Group and Surface Morphology of Activated Carbon from Oil Palm Frond Using Phosporic Acid (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>). *Jurnal Teknik Kimia USU*, 7(1), 16–20.
- Mukti, N. I. F., Prasetyo, I., & Mindaryani, A. (2015). Preparasi Karbon Teremban Oksida Cobalt Dari Limbah Kulit Manggis Sebagai Adsorben Penjerap Etilen Untuk Pengawetan Buah. *Reaktor*, 15(3), 165. <https://doi.org/10.14710/reaktor.15.3.165-174>
- Mulyadi, A. F. (2013). Pemanfaatan Kulit Buah Nipah Untuk Pembuatan Briket Bioarang Sebagai Sumber Energi Alternatif. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(1), 65–72. <http://www.jtp.ub.ac.id/index.php/jtp/article/view/393>
- Mulyo Arti, I., & Nurul, A. (2018). *PENGARUH ETILEN APEL DAN DAUN MANGGA PADA PEMATANGAN BUAH PISANG KEPOK (Musa paradisiaca formatypica)*. 2. <https://doi.org/10.3176/chem.geol.1974.4.04>
- Napitupulu, B. (2013). Kajian Beberapa Bahan Penunda Kematangan Terhadap Mutu Buah Pisang Barangan Selama Penyimpanan. *Jurnal Hortikultura*, 23(3), 263. <https://doi.org/10.21082/jhort.v23n3.2013.p263-275>
- Novita, D. D., & Sugianti, C. (2015). *Aplikasi Kemasan Berpenyerap ETilen pada penyimpanan buah jambu Biji Merh (Psidium Guajava L.)*. 4(3), 227–234.
- Pah, Y. I., Mardjan, S. S., & Darmawati, E. (2020). Aplikasi Coating Gel Lidah Buaya pada Karakteristik Kualitas Buah Alpukat dalam Penyimpanan Suhu Ruang. *Jurnal Keteknik Pertanian*, 8(3), 105–112.
- Pang, M., Liu, B., Kano, N., & Imaizumi, H. (2015). Adsorption of Chromium (VI) onto Activated Carbon Modified with KMnO<sub>4</sub>. *Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, 9(4), 280–287. <https://doi.org/10.17265/1934-7375/2015.04.006>
- Pratiwi, D. (2014). *Aplikasi Karbon Aktif Sebagai Penyerap Etilen Untuk Memperpanjang Umur Simpan Buah Jambu Biji ( Psidium guajava L.)*.

Institut Pertanian Bogor.

- Priyonggo, H. A., Ali, J., & Widiawaty, C. D. (2019). Perancangan Kondensor Asap Hasil Pembakaran Sampah Plastik Polyethylene Terephthalate pada Mesin Pembakar Sampah. *Seminar Nasional Teknik ...*, 554–562. <https://prosiding.pnj.ac.id/index.php/sntm/article/view/2061>
- Qanytah, Syamsu, K., Fahma, F., & Pari, G. (2020). Characterization of ball-milled sago pith waste-based activated carbon treated with KOH and KMnO<sub>4</sub> as activating agent. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 935(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/935/1/012043>
- Radam, R., Kehutanan, F., & Lambung, U. (2023). KUALITAS ARANG AKTIF DARI TEMPURUNG BUAH NIFAH (*Nyfa fruticans* WURMB) DI PROPINSI KALIMANTAN SELATAN *Quality of Activated Charcoal from Nifah Fruit Shell (Nyfa fruticans Wurmb) in South Kalimantan Province*. 11(2), 262–266.
- Rahayu, T. E. P. S., Nurhilal, M., & Dwityaningsih, R. (2023). Analisis Porositas, Tekstur, dan Morfologi Karbon Tempurung Nipah Hasil Pirolisis Suhu Tinggi Untuk Anoda Baterai Sekunder. *Infotekmesin*, 14(1), 119–129. <https://doi.org/10.35970/infotekmesin.v14i1.1666>
- Rahmah, A. (2021). *Pengembangan Multi Adsorber Berbahan CaCl<sub>2</sub>-KMnO<sub>4</sub> Untuk Menunda Kematangan Buah*. Institut Pertanian Bogor.
- Ranti, D. S. (2018). *Sintesis Karbon Aktif Terfungsionalisasi dari Buah Palembang Putri (Veitchia merillii) dengan Oksidator H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> untuk Adsorpsi Cr (VI)* (Issue Vi). [http://repository.ub.ac.id/168515/%0Ahttp://repository.ub.ac.id/168515/2/DI ANISARI SOFIA RANTI.pdf](http://repository.ub.ac.id/168515/%0Ahttp://repository.ub.ac.id/168515/2/DI%20ANISARI%20SOFIA%20RANTI.pdf)
- Safariyanti, S. J., Rahmalia, W., & Shofiyani, A. (2018). Sintesis dan Karakteristik Karbon Aktif Dari Tempurung Buah Nipah (*Nypa fruticans*) Menggunakan Aktivator Asam Klorida. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 7(2), 41–46.
- Sholihati, S., Abdullah, R., & Suroso, S. (2015). Kajian Penundaan Kematangan Pisang Raja (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L.) Melalui Penggunaan Media Penyerap Etilen Kalium Permanganat. *Rona Teknik Pertanian*, 8(2), 76–89. <https://doi.org/10.17969/rtp.v8i2.3005>
- SNI 01-4481-1998 Pisang Kepok, (1998).
- SNI 06-3730-1995 Arang Aktif Teknis, (1995).
- Sri Rahayu, T. E. P., Dwityaningsih, R., & Ulikaryani, U. (2022). Pengaruh Waktu Karbonisasi Terhadap Kadar Air dan Abu Serta Kemampuan Adsorpsi Arang Tempurung Nipah Teraktivasi Asam Klorida. *Infotekmesin*, 13(1), 124–130. <https://doi.org/10.35970/infotekmesin.v13i1.1027>
- Statistika, B. P. (2019). *Produksi Pisang Di Jawa Tengah Pada Tahun 2019*. BPS.Co.Id.

- Susanti, Sarwa, Pramithasari, I. D., & Mayasari, D. indah. (2016). *Pelatihan Olahan Pisang Menjadi Dodol Pisang di Desa Maos Lor Kecamatan Maos Kabupaten Cilacap*. 16(2), 113–119. <http://dinamikahukum.fh.unsoed.ac.id/index.php/JDH/article/view/581%0Ahttp://dinamikahukum.fh.unsoed.ac.id/index.php/JDH/article/viewFile/581/427>
- Syamboga, A., & Budianto, A. (2021). Review Karakterisasi Karbon Aktif dari Berbagai Jenis Serbuk Kayu. *Jurnal Tecnoscienza*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.51158/tecnoscienza.v6i1.443>
- Syamsu, K., & Fahma, F. (2020). *Characterization of Ball-Milled Bamboo-Based Activated*. 15, 8303–8322.
- Tapre, A., & Jain, R. (2012). Study of advanced maturity stages of banana. *Int. J. Adv. Eng. Res. Stud*, I(III), 272–274. <http://www.technicaljournalsonline.com/ijaers/VOL I/IJAERS VOL I ISSUE III APRIL JUNE 2012/178.pdf>
- Widayanti, S. M. (2016). Desain penyerap etilen berbahan nano zeolit- kmno4 sebagai kemasan aktif untuk penyimpanan buah klimakterik. [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor., 128.
- Widya, K. B., Prof, J., & Luthfi, M. (2016). *Pemanfaatan Potensi Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Karbon Aktif untuk Pembersih Air Limbah Aktivitas Penambangan Emas*. C, 852–858.
- Wikaningtyas, R. (2016). *Pengaruh Umur Pemanenan Konsentrasi KMnO4 Terhadap Umur Simpan Buah Sirkaya Sinyonya (Annona squamosa L)*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Zhang, G., Sun, Y., Zhao, P., Xu, Y., Su, A., & Qu, J. (2017). Characteristics of activated carbon modified with alkaline KMnO4 and its performance in catalytic reforming of greenhouse gases CO2/CH4. *Journal of CO2 Utilization*, 20(May), 129–140. <https://doi.org/10.1016/j.jcou.2017.05.013>
- Zheng, Y., Wang, J., Li, D., Liu, C., Lu, Y., Lin, X., & Zheng, Z. (2021). Insight into the KOH/KMnO4 activation mechanism of oxygen-enriched hierarchical porous biochar derived from biomass waste by in-situ pyrolysis for methylene blue enhanced adsorption. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 158(July). <https://doi.org/10.1016/j.jaap.2021.105269>