

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Nurhikmah, “Pembentukan Asam Oksalat Dari Peleburan Kertas Koran Bekas Dengan Larutan NaOH,” *J. Sains dan Teknol. UTS*, vol. 2, no. 1, pp. 7–16, 2019.
- [2] R. N. Farid Yoanda, Lukman Hakim, Rizka Mulyawan, Rozanna Dewi, “Pembuatan Asam Oksalat Dari Sabut Pinang Dengan Metode Oksidasi,” *J. Tek. Kim. Unimal*, vol. 2, no. November, pp. 230–240, 2022.
- [3] “Badan Pusat Statistik,” 2023.  
<https://www.bps.go.id/exim/> (accessed May 05, 2023).
- [4] A. Wiyani, R. Kalla, and A. Suryanto, “Pengaruh Suhu dan Waktu Peleburan Alkali pada Pembuatan Asam Oksalat dari Batang Eceng Gondok ( Eichornia Crassipes ),” *J. Konstr.*, vol. 01, no. 10, pp. 23–29, 2022.
- [5] L. Indrati Utami, M. Rezky Hidayatullah, K. Ratri Cestyadinda, and K. Nurma Wahyusi, “Pembuatan Asam Oksalat dari Sabut Siwalan dengan proses Peleburan Alkali,” *J. Tek. Kim.*, vol. 12, no. 2, pp. 56–58, 2018, [Online]. Available:  
<http://chemistryofdrizzle.blogspot.co.id/2012/12>

- [6] S. K. Dube, P. Vasudevan, and B. L. Khandelwal, “Oxalic Acid Manufacture.,” *J. Chem. Technol. Biotechnol.*, vol. 32, no. 10, pp. 909–919, 1982, doi: 10.1002/jctb.5030320729.
- [7] “Kebutuhan Gula pada 2022,” *kemenperin*. <https://kemenperin.go.id/artikel/23444/Tekan-Gap-Kebutuhan-Gula-Konsumsi,-Kemenperin:-Produksi-Terus-Digenjot-> (accessed Sep. 12, 2023).
- [8] Iriany, Andrew Faguh Sitanggang, and Rahmad Dennie A. Pohan, “Pembuatan Asam Oksalat Dari Alang-Alang (Imperata Cylindrica) Dengan Metode Peleburan Alkali,” *J. Tek. Kim. USU*, vol. 4, no. 1, pp. 16–19, 2015, doi: 10.32734/jtk.v4i1.1454.
- [9] A. Susanti, “Potensi Kulit Kacang Tanah Sebagai Adsorben Zat Warna Reaktif Cibacron Red,” *Skripsi*, pp. 1–24, 2009.
- [10] Y. Sulistyani, S. Andrianto, N. Indraswati, and A. Ayucitra, “Ekstraksi senyawa fenolik dari limbah kulit kacang tanah (*Arachis Hypogea L*) sebagai antioksidan alami,” *J. Tek. Kim. Indones.*, vol. 10, no. 3, p. 112, 2018, doi: 10.5614/jtki.2011.10.3.1.
- [11] “Badan Pusat Statistik Prov Sumatera Selatan,” *BPS*. <https://sumsel.bps.go.id/dynamictable/2020/03/28/212/>

- produksi-jagung-kedelai-kacang-tanah-kacang-hijau-ubi-kayu-dan-ubi-jalar-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-sumatera-selatan-2015 (accessed Sep. 12, 2023).
- [12] Syafi'i Riantika Fitriani, "Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Fraksi Polar Ekstrak Kulit Kacang Tanah ( *Arachis hypogaea L* )," *Skripsi*, pp. 1–18, 2010.
  - [13] Fitrah, *Pembuatan Asam Oksalat ( H<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub> ) Dari Limbah Kulit Kacang Tanah ( Arachis hypogaea L ) Dengan Metode Peleburan Alkali*. 2017.
  - [14] G. K. O.Kuipa, "Produksi asam oksalat dari serbuk gergaji menggunakan abu batubara sebagai katalis," *A Springer Nat. J.*, vol. 3, 2021, doi: <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04824-w>.
  - [15] R. Windasari, "Adsorpsi Zat Warna Tekstil Direct Blue 86 Oleh Kulit Kacang Tanah," p. 61, 2009.
  - [16] A. Asngad, I. S. N, and S. Siska, "Pemanfaatan Kulit Kacang Dan Bulu Ayam Sebagai Bahan Alternatif Pembuatan Kertas Melalui Chemical Pulping Dengan Menggunakan NaOH Dan CaO," *Bioeksperimen J. Penelit. Biol.*, vol. 2, no. 1, p. 25, 2016, doi: 10.23917/bioeksperimen.v2i1.1578.
  - [17] I. Irdhawati, A. Andini, and M. Arsa, "Daya Serap

- Kulit Kacang Tanah Teraktivasi Asam Basa Dalam Menyerap Ion Fosfat Secara Bath Dengan Metode Bath,” *J. Kim. Ris.*, vol. 1, no. 1, p. 52, 2016, doi: 10.20473/jkr.v1i1.2443.
- [18] P. Cinantya, “Ekstraksi Asam Oksalat dari Tongkol Jagung dengan Pelarut HNO<sub>3</sub>,” *Skripsi*, vol. 0, no. 0, pp. 1–27, 2015.
- [19] E. Mastuti W, “Pembuatan Asam Oksalat Dari Sekam Padi,” *Ekuilibrium*, vol. 4, no. 1, pp. 13–17, 2005.
- [20] P. Coniwanti, Oktarisky, and R. Wijaya, “Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Sebagai Bahan Baku Pembuatan Asam Oksalat Dengan Reaksi Oksidasi Asam Nitrat,” *Tek. Kim.*, vol. 15, no. 4, pp. 36–43, 2008.
- [21] A. Asmadi, E. S, and W. Oktiawan, “Pengurangan Chrom (Cr) Dalam Limbah Cair Industri Kulit Pada Proses Tannery Menggunakan Senyawa Alkali Ca(OH)<sub>2</sub>, NaOH dan NaHCO<sub>3</sub> (Studi Kasus PT. Trimulyo Kencana Mas Semarang),” *J. Air Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 41–54, 2018, doi: 10.29122/jai.v5i1.2431.
- [22] E. Melwita and E. Kurniadi, “Pengaruh Waktu Hidrolisis dan Konsentrasi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pada Pembuatan Asam oksalat dari Tongkol Jagung,” *Tek. Kim.*, vol. 20,

- no. 2, pp. 55–63, 2014.
- [23] I. Pandang, Y. P. Ambarita, and S. Maulina, “Pembuatan Asam Oksalat Dari Pelepas Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis*) Dengan Kalsium Hidroksida,” *J. Tek. Kim. USU*, vol. 5, no. 1, pp. 40–44, 2016.
- [24] D. T. Primata Mardina, Norhayani, “Pembuatan Asam Oksalat Dari Sekam Padi Dengan Hidrolisis Berkatalisator NaOH Dan Ca(OH)2,” *J. Bahan Alam Terbarukan*, vol. 4, no. 1, pp. 14–20, 2015, doi: 10.15294/jbat.v4i1.3769.
- [25] D. Ratnasari, “Pembuatan Asam Oksalat Dari Kulit Singkong Dengan Variasi Kosentrasi HNO3 Dan Lama Pemanasan Pada Proses Hidrolisis,” *Appl. Microbiol. Biotechnol.*, vol. 85, no. 1, pp. 2071–2079, 2014.
- [26] C. Khatri and A. Rani, “Sintesis Katalis Asam Padat Nano-Kristal Dari Fly Ash Dan Kinerja Katalitiknya,” *Fuel*, vol. 87, no. 13–14, pp. 2886–2892, 2008, doi: 10.1016/j.fuel.2008.04.011.
- [27] Meriatna, L. Maulinda, M. Khalil, and Zulmiardi, “Pengaruh Temperatur Pengeringan dan Konsentrasi Asam Sitrat pada Pembuatan Silika Gel dari Sekam Padi,” *J. Teknol. Kim. Unimal*, vol. 4, no. 1, pp. 78–88, 2015, [Online]. Available:

<https://ojs.unimal.ac.id/jtk/article/view/65/51>

- [28] Icha Aulia.K, “Ekstraksi SiO<sub>2</sub> dari Ampas Tebu menggunakan Metode Hidrotermal dan Metode Kalsinasi,” *Skripsi*, 2019.
- [29] R. Gupta, V. Kumar, M. Gupta, S. Paul, and R. Gupta, “Silica supported zinc chloride catalyzed acetylation of amines, alcohols and phenols,” *Indian J. Chem. - Sect. B Org. Med. Chem.*, vol. 47, no. 11, pp. 1739–1743, 2008.
- [30] B. Fisika, C. Anam, and L. F. Atom, “Analisis Gugus Fungsi Pada Sampel Uji, Bensin dan Spiritus Menggunakan Metode Spektroskopi FTIR,” *Berk. Fis.*, vol. 10, no. 2, pp. 79-85–85, 2007.
- [31] P. Astuti, C. M. Airin, S. Widiyanto, A. Hana, H. Maheshwari, and L. Sjahfirdi, “Fourier Transform Infrared Sebagai Metode Alternatif Penetapan Tingkat Stres pada Sapi,” *J. Vet.*, vol. 15, no. 1, pp. 57–63, 2014.
- [32] C. D. A. Budi Gunawan, “Karakteristik Spektrofometri IR dan SEM Sensor Gas Dari Bahan Polimer Poly Ethelyn Glycol ( P E G ),” *ITS Surabaya*, vol. 7, no. 5, pp. 1–17, 2011.
- [33] Zuraida, “Diferensiasi Gelatin Dari Kulit Babi Dan

Sapi Dengan Menggunakan Metode Fourier Transform Infra Red ( FT-IR ) Dan Principal Component Analysis ( Pca ),” *UIN Ar-Raniry*, 2019.

- [34] Much. Ainul Mashudah, *Ekstraksi Silika (SiO<sub>2</sub>) Dari Abu Terbang Batubara Dengan Variasi Kosentrasi Ekstraktan Dan Ukuran Partikel Abu Terbang*. 2016. [Online]. Available: <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/78199>
- [35] A. Retnosari, “Ekstraksi dan Penentuan Kadar Silika (SiO<sub>2</sub>) Hasil Ekstraksi dari Abu Terbang (Fly Ash) Batubara,” *Univ. Jember*, pp. 1–56, 2013.
- [36] M. H. A. Fatony, T. Haryati, and M. Mintadi, “Ekstraksi Silika Dari Fly Ash Batubara (Studi Pengaruh Variasi Waktu Ekstraksi, Jenis Asam dan pH),” *Pros. Semin. Nas. Kim.*, pp. 54–59, 2015.
- [37] I. Syukri, N. Hindryawati, and R. R. Dirgarini Julia NS, “Sintesis Silika dari Abu Sekam Padi Termodifikasi 2-Merkaptobenzotiazol Untuk Adsorpsi Ion Logam Cd<sup>2+</sup> dan Cr<sup>6+</sup>,” *J. At.*, vol. 02, no. 2, pp. 221–226, 2017.
- [38] D. Jessicca Wulandari, S. Yanti, and L. Arlianti, “Pembuatan Asam Oksalat dari Campuran Sekam Padi dan Sabut Kelapa dengan Metode Hidrolisis Alkali,” *J.*

- Ilm. Fak. Tek.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [39] A. A. Bunaciu, E. gabriela Udriștioiu, and H. Y. Aboul-Enein, “X-Ray Diffraction: Instrumentation and Applications,” *Crit. Rev. Anal. Chem.*, vol. 45, no. 4, pp. 289–299, 2015, doi: 10.1080/10408347.2014.949616.
- [40] C. Muthuselvi, A. Arunkumar, and G. Rajaperumal, “Growth and Characterization of Oxalic Acid Doped with Tryptophan Crystal for Antimicrobial Activity,” *researchGate*, no. August, pp. 55–62, 2017, [Online]. Available: [www.pelagiaresearchlibrary.com](http://www.pelagiaresearchlibrary.com)
- [41] E. F. Purnama and S. N. R. Langenati, “Pengaruh Suhu Reaksi Terhadap Derajat Kristalinitas dan Kompnsi Hidrosiatit dibuat dengan Media Air dan Cairan Tubuh Buatan,” *J. Sains Mater. Indones. Indones. J. Mater. Sci.*, pp. 154–159, 2006.
- [42] Limbong and P. Harry, “Identifikasi Gugus Fungsi Senyawa Kimia Pulp Batang Pisang Berdasarkan Spektrum Ftir,” *Indonesian Journal of Industrial Research*, vol. 12, no. 23. pp. 44–50, 2017.
- [43] C. J. Brinker dan G. W. Scherer, “Sol-Gel Science The Physics and Chemistry of Sol-Gel Processing,” *Acad. Press*, vol. 3, 1990.

- [44] L. Mei, A. Putri, T. Prihandono, and B. Supriadi, “Pengaruh Kosentrasi Larutan Terhadap Laju Kenaikan Suhu Larutan,” *J. Pembelajaran Fis.*, vol. 6 No2, pp. 147–153, 2017.
- [45] G. Widiyarti, “Studi Awal Pembuatan Asam Oksalat Dari Saut Kelapa Dengan Metoda Oksidasi,” *Reaktor*, vol. 6, no. 1. p. 24, 2017. doi: 10.14710/reaktor.6.1.24-28.
- [46] Anggi Denida.M, “Permurnian Silika Pada Abu Layang Dari Pembangkit Listrik DI Paiton (PT. YTL) dengan Pelarutan Asam Klorida dan Aqua Regia,” *Skripsi*, 2016.
- [47] A. Soult, *Chemistry For Allied Health*. California: The LibreTexts, 2023.
- [48] Z. R. Aji, “Studi Pengaruh Kondisi Polipropilena Dalam Pembuatan Film Plastik BOPP,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 8–24, 2018.