

## DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2024. *Luas Tanaman Perkebunan*. Jakarta. Badan Pusat Statistik.  
[diakses 19 Januari 2026].  
<https://www.bps.go.id/id/statisticstable/2/MTMxIzI=/luas-tanaman-perkebunan-menurut-provinsi--ribu-hektar-.html>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2024. *Luas Tanaman Perkebunan*. Jakarta. Badan Pusat Statistik.  
[diakses 19 Januari 2026].  
<https://www.bps.go.id/id/statisticstable/2/MTMMyIzI=/produk-sitanaman-perkebunan--ribu-ton-.html>
- Agus, J., Ramadhani, S., Sabrini, P. N., Wulandari, D. R., dan Ruslan, Z. A. 2023. Pengembangan *Biodegradable Foam* Berbahan Dasar Pati dari Ekstrak Jagung dengan Penambahan Serat dari Pelepah Pisang. *Jurnal Chemica*, 1(24): 78-86.
- Alhafa, A. M., dan Salim, D. S. 2022. Pemilihan Supplier Buah Kelapa dengan Metode AHP dan TOPSIS di PT XYZ. *Serambi Engineering*, VII(2): 3181–3190.
- Alifiyah, R. R. 2016. Teknologi Pemanfaatan Sabut Kelapa menjadi Bioetanol. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Aly, M. A. 2020. Pengaruh Gliserol terhadap Sifat-sifat Film *Biodegradable* Berbasis Pati dan Lignoselulosa. *Jurnal Internasional Makromolekul Biologi*, 15(3): 331–339.
- Amrillah, L. A., Warkoyo, dan Putri, D. N. 2019. Karakteristik Fisik, Mekanik dan Zona Hambat Edible Film dari Pati Singkong Karet (*Manihot glaziovii*) dengan Penambahan Gliserol dan Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale Var Rubrum*) sebagai Penghambat Bakteri *Salmonella*. *Food Technology dan Halal Science Journal*. 2(1): 40-54.
- Ananda, R. 2019. Pemanfaatan Serat Kelapa sebagai Alternatif Pengganti Kemasan Berbahan Plastik. *Jurnal Seni dan Reka Rancang: Jurnal Ilmiah Magister Desain*, 2(1): 1-14.

- Arini, U. M. R., Humaidi, S., dan Sembiring, K. 2019. Manufacture and Characterization of Biofoam Based on Composite of Taro Leaves Powder Reinforced Polyvinyl Acetate. *IJSRSET*, 6(3): 141-148.
- Asmoro, N.W., Afriyanti, dan Ismawati. 2017. Ekstraksi Selulosa Batang Tanaman Jagung (*Zea mays*) Metode Basa. Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Pertanian dan Pengabdian Masyarakat. Implementasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat untuk Peningkatan Kekayaan Intelektual Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Bahri, S., Fitriani., dan Jalaluddin. 2021. Pembuatan Biofoam dari Ampas Tebu dan Tepung Meizena. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 10(1): 24-32.
- Berutu, F. L., Dewi, R., Muhammad, Ginting, Z., dan 2022. Biofoam Berbahan Pengisi (Filler) Serat Batang Pisang dan Kulit Pisang menggunakan Metode *Thermopressing*. *Chemical Engineering Journal Storage*, 2(1): 61-70.
- Bilba, K., Arsene, M. A., dan Ouensanga, A. 2007. Study of Banana and Coconut Fibers: Botanical Composition, Thermal Degradation and Textural Observations. *Bioresource technology*, 98(1): 58-68.
- Campos, A., Neto, A. R. S., Rodrigues, V. B., Luchesi, B. R., Mattoso, L. H. C., dan Marconcini, J. M. 2018. Effect of Raw and Chemically Treated Oil Palm Mesocarp Fibers on Thermoplastic Cassava Starch Properties. *Ind. Crops Prod*, 1(24): 149-154.
- Chen, J. 2019. Preparation and Characterization of Starch/PVA/Nanocellulose Biodegradable Composite Films. *Carbohydrate Polymers*, 2(12): 403-410.
- Coniwanti, P., Mu'in R., Saputra, H. W., Andre, M. R. A., dan Robinsyah, R. 2018. Pengaruh Konsentrasi NaOH serta Rasio Serat Daun Nanas dan Ampas Tebu pada Pembuatan Biofoam. *Jurnal Teknik Kimia*, 24(1):1-7.

- Darni, Y., Aryanti, A., Utami, H., Lismeri, L., dan Haviz, M. 2021. Kajian Awal Pembuatan *Biofoam* Berbahan Baku Campuran Pati dan Batang Sorgum. *Jurnal Teknologi dan Inovasi Industri*. 02(02):013-019.
- Daulay, H. A., Lubis, L. H., dan Hasibuan, S.H. 2023. Pengaruh Biokomposit Serbuk Sabut Kelapa dengan Perekat PVAc terhadap Karakteristik *Biofoam*. *Jurnal Einstein*, 11(3): 136-142.
- Dayaka, Y. A., dan Indrastuti, E. 2023. Karakterisasi *Biofoam* Berbasis Pati Sagu dan Ampas Tebu dengan Penambahan Polivinil Alkohol (PVA). *Jurnal Buletin LOUPE*, 19(02): 125-131.
- Etikaningrum, N. Hermanianto, J.E.S. Iriani, R. Syarief., dan Permana, A.W. 2018. Pengaruh Penambahan berbagai Modifikasi Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit pada Sifat Fungsional *Biodegradable Foam*. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 13(3): 146-155.
- Fadliyani, N., dan Atun, S. 2015. Pemanfaatan Gliserol Hasil Samping Pembuatan Biodiesel dari Minyak Jelantah sebagai Bahan Sintesis Gliserol Asetat. *Jurnal Penelitian Saintek*, 20(2): 149-156.
- Fauza, G. D. 2020. Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Penentuan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai. *Skripsi*. Medan: Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Sumatera Utara.
- Fitriani, Y. Rheisyah, T.A. Endang, K., dan Keryanti. 2023. Pengaruh Penambahan *Polyvinyl Alcohol* (PVOH) pada *Biofoam* dari Tepung Biji Nangka dan Ampok Jagung dengan Metode *Thermopressing*. *Jurnal Teknik Kimia, Universitas Sumatera Utara*, 12(2): 100-107.
- Haiqal, H., dan Muldarisnur. 2023. Analisis Sifat Fisis dan Mekanik *Biodegradable Foam* Berbahan Dasar Selulosa Jerami Padi

- dan Polivinyl Alcohol. *Jurnal Fisika Unand (JFU)*, 12(4), 621-627.
- Hakim, R. A., Darni, Y., dan Lismeri, L. 2024. Sintesis Produk *Biofoam* Berbahan Baku Pati Sorgum dan Jerami Padi sebagai *Filler*. *Jurnal Teknologi dan Inovasi Industri*, 05(01): 18-26
- Hastuti, P. M., dan Kusumayanti, H. 2019. Karakterisasi *Biodegradable Foam* dari Tepung Tapioka dan Ampas Teh. *Jurnal Rekayasa Proses*, 18(1): 01-08.
- Hendrawati, N., Dewi, E. N., dan Santosa, S. 2019. Karakterisasi *Biodegradable Foam* dari Pati Sagu Termodifikasi dengan Kitosan sebagai Aditif. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, 3(1): 47–52.
- Hendrawati, N., Lestari, Y.I., dan Wulansari, P. A. 2017. Pengaruh Penambahan Kitosan terhadap Sifat *Biodegradable Foam* Berbahan Baku Pati. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 12(1): 1-7.
- Irawan, C., Aliaha, dan Ardiansyah. 2018. *Biodegradable Foam* dari Bonggol Pisang dan Ubi Nagara sebagai Kemasan Makanan yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 10(1): 33-42.
- Iriani dan Evi, S. 2013. Pengembangan Produk *Biodegradable Foam* Berbahan Baku Campuran Tapioka dan Ampok. *Tesis*. Bogor: Fakultas Teknik Kimia, Institut Pertanian Bogor.
- Irsa M. R. F. 2021. Sintesis Produk *Biodegradable Foam* Berbahan Baku Pati Sorgum dan Jerami Padi sebagai *Filler*. *Skripsi*. Lampung: Teknik Kimia. Universitas Lampung.
- Kaisangsri, N., Kerdchoechuen, O., dan Laohakunjit, N. 2012. *Biodegradable Foam Tray* from Cassava Starch Blended with Natural Fiber and Chitosan. *Journal Industrial Crops*, 37(1): 542 546.
- Khairati, M. 2022. Pemurnian Gliserol. *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*. 4(2): 35-40.

- Mahmud, Z., dan Yulius, D. A. N. 2015. Prospek Pengolahan Hasil Samping Buah Kelapa. *Perspektif*, 4(2): 55–63.
- Muharram, F. 2020. Penambahan Kitosan pada Berbahan Dasar *Biofoam* Pati. *Jurnal Edufortech*, 5(2): 118-127.
- Mukminah, A. I. 2019. Bahaya Wadah *Styrofoam* dan Alternatif Penggantinya. *Jurnal Farmasetika*, 4(2):32-34.
- Mulyadi, I. 2019. Isolasi dan Karakterisasi Selulosa. *Jurnal Sainika Unpam : Jurnal Sains dan Matematika Unpam*, 1(2): 177–182.
- Mulyawan, M., Setyowati, E., dan Widjaja, A. 2015. Surfaktan Sodium Ligno Sulfonat (SLS) dari Debu Sabut Kelapa. *Jurnal Teknik ITS*, 4(1): F1-F3.
- Munthafa, A. E., dan Mubarak, H. 2017. Penerapan *Metode Analytical Hierarchy Procoess* dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 3(2): 192–201.
- Muspira, N., Fachraniah., Syafruddin. 2024. Pembuatan *Biofoam* dari Pati Singkong dengan Tambahan Serat Selulosa dari Jerami Padi sebagai Filler. *Jurnal Teknologi*, 24(1): 67-74.
- Nababan, F. A., Nasution, H., dan Masyithah, Z. 2025. Pemanfaatan Selulosa dari ampas Tebu (*Saccharum officinarum*) pada Penyediaan Bioplastik Berbasis Pati Biji Durian (*Durio zibethinus* M.) yang Bersifat Biodegradable. *Jurnal Teknik Kimia, Universitas Sumatera Utara*, 14(2): 47-56.
- Nofriansyah, dan Dicky. 2017. *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nurfitasari, I. 2018. Pengaruh Penambahan Kitosan dan Gelatin terhadap Kualitas *Biodegradable Foam* Berbahan Baku Pati Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *Skripsi*. Makassar: Universitas Negeri Allaudin Makassar.

- Padmowati, R. de L. E. 2015. Pengukuran Index Konsistensi Pengambilan dalam Proses Keputusan. *Jurnal Unsu*, 1(5): 80–84.
- Paskawati, Y. A., dan Retnoningtyas, E. S. 2017. Pemanfaatan Sabut Kelapa sebagai Bahan Baku Pembuatan Kertas Komposit Alternatif. *Widya Teknik*, 9(1): 12-21.
- Permata, D. A. 2023. *Physical-Chemical Preparation Process of Palm Oil Empty Fruit Bunches Cellulose Using Microwaves* (Patent S00202312387)
- Pratiwi, H. 2016. *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pristi, S. L. 2019. Kaligrafi Sabut Kelapa. *International Jurnal of Comunity Service Learning*, 3(2): 51.
- Purnavita, S., dan Utami, W. T. 2018. Pembuatan PVA dari Pati Aren dengan Penambahan *Aloe Vera*. *Inovasi Teknik Kimia*, 3(2): 31-35.
- Putri, M., Putri, D. K., dan Putri, A. 2021. Pengaruh Penambahan Gliserin dan Polivinil Alkohol terhadap Karakteristik *Biofoam* dari Kulit Singkong dan Daun Angsana. *REACTOR: Journal of Research on Chemistry and Engineering*, 2(2): 15-18.
- Putri, R. N., Junaidi, R., dan Mustain. 2021. Pemanfaatan  $\alpha$ -Selulosa *Fiber Cake* Kelapa Sawit sebagai Alternatif Bahan Baku Nitroselulosa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 1(9): 351-356.
- Rachtanapun, P., Luangkamin, S., Tanprasert, K., dan Suriyatem, R., 2012. Carboxymethyl Cellulose Film from Durian Rind. *LWT-Food Science and Technology*, 48(3): 52-58.
- Rahmaniar. 2023. Penentuan Perlakuan terbaik Pengolahan Abon Ikan Gabus dengan menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). *Jurnal Agritechno*, 16(02): 93-97.

- Ramadhani, S. 2011. Pengaruh Penambahan Serat Sabut Kelapa terhadap Parameter Kuat Geser Tanah Berpasir. *Jurnal SMARTek*, 9(3): 187–195.
- Rezky, N., Hardiansyah., Zulmanwardi., dan Setyo, E. W. 2024. Peningkatan Karakteristik *Biodegradable Foam (Biofoam)* dari Umbi Uwi (*Deoscorea Alata*) dan Selulosa Jerami Padi dengan Penambahan Kitosan. *Jurnal Agritechno*, 17(2): 217-224.
- Ritonga, A. U. M. 2019. Pembuatan dan Karakterisasi *Biofoam* Berbasis Komposit Serbuk Daun Keladi yang diperkuat oleh Polivinil Asetat (PVAc). *Tesis*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Rofingatun, S., dan Larasati, R. 2020. Pelatihan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dengan menggunakan Aplikasi Expert Choice V. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 3(1): 01-10.
- Ruscahyani, Y. 2020. Pemanfaatan Kulit Jagung sebagai Bahan Pembuatan *Biodegradable Foam*. *Tesis*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya,
- Rusdianto, A. S., Amilia, W., Choiron, M., Wiyono, A. E., dan Hidayati, U. N. 2022. Karakteristik *Biodegradable Foam* Berbasis Pati Singkong dengan Variasi Penambahan Tepung Ampas Tebu dan Polyvinyl Alcohol. *Jurnal of Food Engeneering*, 1(3): 140-150.
- Rusmartati. 2003. Pengaruh Perbedaan Kadar Magnesium Stearat terhadap Sifat Fisik dan Disolusi Phenobarbital-Na dari Tablet Kempa Langsung dengan Filler-Binder Di-Cafos dan Granul Comprecel. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia.
- Saputra, A. R., dan Kusuma, A. P. 2020. Sistem Penentuan Mobil Bekas menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. *Jurnal Mnemonic*. 3(2): 1-6.
- Sarlinda, F., Hasan, A., dan Ulma, Z. 2022. Pengaruh Penambahan Serat Kulit Kopi dan Polivinil Alkohol (PVA) terhadap

- Karakteristik *Biodegradable Foam* dari Pati Kulit Singkong. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL)*, 4(2): 9-20.
- Sena, P. W., Putra, G., dan L. Suhendra. 2021. Karakterisasi Selulosa dari Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao L.*) pada berbagai Konsentrasi Hidrogen Peroksida dan Suhu Proses Bleaching. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 9(3): 288–299.
- Shahzad, A. 2017. Magnesium Stearate in Polymer Technology: A Review. *International Journal of Pharmaceutics*, 547(1–2): 71–77.
- Sinaga, J. 2010. Penerapan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam Pemilihan Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) sebagai Tempat Kerja Mahasiswa. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sipahutar, BKS. 2020. Pembuatan *Biodegradable Foam* dari Pati Biji Durian (*Duriozi bethinus*) dan Nano Serat Selulosa Ampas Teh (*Camellia sinensis*) dengan Proses Pemanggangan. *Skripsi*. Medan: Fakultas Teknik. Universitas Sumatera Utara.
- Siracusa, V. 2020. Cellulose Nanocrystals for Food Packaging Applications. *Trends in Food Science and Technology*, 98(3): 157–168.
- Sofiyanita, dan Nurhayati, S. 2018. Determining the Content of Nutrition and Organoleptic Test of Chips from Jackfruit Seed and Durian Seed. *Indonesian Journal of Chemical Science and Technology*, 01(1): 43-49.
- Subyakto, Hermiati, E., Yanto, Fitria, Budiman, I., Ismadi, Masruchin, N., dan Subiyanto, B. 2009. Proses Pembuatan Serat Selulosa Berukuran Nano dari Sisal (*Agave sisalana*) dan Bambu Betung (*Dendrocalamus asper*). *Berita Selulosa*, 44(2): 57-65.

- Sukadarti, S., Kholisoh, S. D., dan Prasetyo, H. 2010. Produksi Gula Reduksi dari Sabut Kelapa menggunakan Jamur (*Trichoderma reesei*). *Jurnal Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*, D13: 1-7.
- Sulasmita, D. D. 2015. Pengaruh Proses Acetosolv dalam Pembuatan Pulp dengan Sabut Kelapa Muda. *Skripsi*. Palembang: Teknik Kimia, Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Sunardi, Susanti, Y., dan Mustikasari, K. 2019. Sintesis dan Karakteristik Bioplastik dari Pati Ubi Negara (*Ipomoea batatas L.*) dengan Kaolin sebagai Penguat. *Jurnal Riset Industri Hasil hutan*, 11(2): 65-76.
- Suryani, A. 2020. Karakteristik *Biofoam* Berbahan Dasar Pati Tapioka dan Serat Selulosa. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(2): 171-180.
- Swandaru, R. 2011. Pengaruh Penambahan Polivinil Alkohol dan Perbedaan Rasio Campuran Ampok Jagung dan Tapioka terhadap Karakteristik Fisik *Biodegradable Foam*. *Skripsi*. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Syafira, S. P. 2025. Penggunaan Serat Sabut Kelapa (*Cocos nucifera, L.*) terhadap Karakteristik Papan Gypsum. *Skripsi*. Padang: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas.
- Syaputra, M. D., Sedyadi, E., Fajriati, I., dan Sudarlin. 2020. Aplikasi Edible Film Pati Singkong dengan Penambahan Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) pada Cabai Rawit (*Capsicum frutescens l.*). *Integrated Lab Journal*, 01(01): 1–16.
- Umaningrum, D., Nurmasari, R., Astuti M. D., Mardhatillah, Mulyasuryani, A., dan Mardiana, D. 2018. Isolasi Selulosa dari Jerami Padi menggunakan Variasi Konsentrasi Basa. *Jurnal Sains dan Terapan Kimia*, 12(1): 25-33.
- Verma, D., Gope, P., and Maheshwari, M. K. 2012. Coir Fiber Reinforcement and Application in Polymer Composites: A

- Review. *Journal of Materials and Environmental Science*, 4(2): 263–276.
- Zhang, L., Wang, Y., and Liu, H. 2018. Effect of Starch Source and Amylose Content on Properties of Starch-Based Foam Materials. *Industrial Crops and Products*, 12(1): 76–83.
- Zuidar, A. S., Hidayati, S., dan Pulungan, R. J. A. 2014. Kajian Delignifikasi Pulp Formacell dari Tandan Kosong Kelapa Sawit menggunakan Hidrogen Peroksida ( $H_2O_2$ ) dalam Media Asam Asetat. *Jurnal Teknologi Industri Dan Hasil Pertanian*, 19(2): 194–204.

