

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Wirawan, T. Widodo, dan A. Zulkarnain, “Analisis Penambahan Coupling Agent terhadap Sifat Tarik Biokomposit Kulit Waru (*Hibiscus Tiliaceus*)-Polyester,” *J. Rekayasa Mesin*, vol. 9, no. 1, hal. 35–41, 2018, doi: 10.21776/ub.jrm.2018.009.01.6.
- [2] M. Elma, A. Rahma, A.S.K. Arivram “Cuci Mtotor Anti Korosi Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat,” vol. 7, no. April, hal. 280–285, 2022.
- [3] S. Sulardjaka, S. Nugroho, dan R. Ismail, “Peningkatan Kekuatan Sifat Mekanis Komposit Serat Alam menggunakan Serat Enceng Gondok (Tinjauan Pustaka),” *Teknik*, vol. 41, no. 1, hal. 27–39, 2020, doi: 10.14710/teknik.v41i1.23473.
- [4] T. Limboonruang dan N. Phun-Apai, “Study on property of biodegradable packaging from water hyacinth fibers,” *J. Eng. Sci. Technol.*, vol. 13, no. 11, hal. 3648–3658, 2018.
- [5] M. Rokbi, H. Osmani, A. Imad, dan N. Benseddiq, “Effect of Chemical treatment on Flexure Properties of Natural Fiber-reinforced Polyester Composite,” *Procedia Eng.*, vol. 10, hal. 2092–2097, 2011, doi:

10.1016/j.proeng.2011.04.346.

- [6] Susanti., Jasruddin., dan Subaer, “Sintesis Komposit Bioplastic Berbahan Dasar Tepung Tapioka Dengan Penguat Serat Bambu,” *J. Sains dan Pendidik. Fis.*, vol. 11, no. 2, hal. 173–178, 2015.
- [7] A. M. Mohammad Reza Hermawan, Dedi Lazuardi, Syahbardia, “Studi Pengaruh Perlakuan Alkali dengan NaOH Terhadap Kekasaran Permukaan dan Kekuatan Tarik Serat Eceng Gondok ( *Eichornia Crassipes* ),” hal. 13–14, 2022.
- [8] H. T. Nguyen dan T. B. H. Nguyen, “Treatment of Water Hyacinth Fibers to Improve Mechanical and Microstructural Properties of Green Composite Materials,” *Nano Hybrids Compos.*, vol. 35, no. 2, hal. 111–122, 2022, doi: 10.4028/p-30xboe.
- [9] M. I. Maulana, R.A. Murda. B.D. Purusatama. “Effect of alkali-washing at different concentration on the chemical compositions of the steam treated bamboo strands,” *J. Korean Wood Sci. Technol.*, vol. 49, no. 1, hal. 14–22, 2021, doi: 10.5658/WOOD.2021.49.1.14.
- [10] D. O. Dwi Yanto, R. S. Rei, dan A. Triono, “Pengaruh Alkalisasi Terhadap Kekuatan Tarik Dan

Impak Pada Komposit Epoxy Berpenguat Serat Daun Nanas,” *J. STATOR*, vol. 2, no. 1, hal. 19–22, 2019.

- [11] L. Diana, A. Ghani Safitra, dan M. Nabel Ariansyah, “Analisis Kekuatan Tarik pada Material Komposit dengan Serat Penguat Polimer,” *J. Engine Energi, Manufaktur, dan Mater.*, vol. 4, no. 2, hal. 59–67, 2020.
- [12] F. D. Izaak, F. A. Rauf, dan R. Lumintang, “Analisis sifat mekanik dan daya serap air material komposit serat rotan,” *J. Kim. Khatulistiwa*, vol. 2, no. 1, hal. 12, 2013.
- [13] M. Bestari, “analisa kekuatan tarik komposit dengan penguat serat pelepah kelapa sawit,” *Tek. mesin UBl*, vol. vol 3, no., 2016.
- [14] A. D. Laksono dan N. Adlina, “Pengaruh Perlakuan Alkalisasi Serat Alam Kayu Bangkirai ( *Shorea Laevifolia* Endert ) pada Sifat Mekanik Komposit dengan Matriks Poliester,” vol. 5, no. 2, hal. 1–7, 2019.
- [15] R. E. Smallman dan R. J. Bishop, “Ceramics and glasses,” *Mod. Phys. Metall. Mater. Eng.*, hal. 320–350, 1999, doi: 10.1016/b978-075064564-5/50010-0.
- [16] M. F. Taures, “Pengaruh Perlakuan Alkali (NaOH)

pada Permukaan Serat Sisal Terhadap Peningkatan Kekuatan Ikatan Interface Komposit Serat Sisal-Epoxy,” 2018.

- [17] M. Jawaid, O. Y. Alothman, dan M. S. Salit, *Preface*, vol. 0, no. 9783319493817. 2017. doi: 10.1007/978-3-319-49382-4.
- [18] R. Ratnani, I. Hartati, dan L. Kurniasari, “Pemanfaatan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Untuk Menurunkan Kandungan COD (Chemical Oxygen Demand), pH, Bau, Dan Warna Pada Limbah Cair Tahu,” *J. Momentum UNWAHAS*, vol. 7, no. 1, hal. 41–47, 2011.
- [19] S. Prasetyo, S. Anggoro, dan T. R. Soeprbowati, “Penurunan Kepadatan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms) di Danau Rawapening dengan Memanfaatkannya sebagai Bahan Dasar Kompos,” *Bioma Berk. Ilm. Biol.*, vol. 23, no. 1, hal. 57–62, 2021, doi: 10.14710/bioma.23.1.57-62.
- [20] Marjefri, “Pemanfaatan Tanaman Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Sebagai Kompos Di Kecamatan Danau Kerinci Kabupaten Kerinci,” *Tugas Akhir*, 2019, [Daring]. Tersedia pada: <http://pustaka.poltekkes->

pdg.ac.id/repository/RODIAH.pdf

- [21] K. Kusrinah, A. Nurhayati, dan N. Hayati, “Pelatihan dan Pendampingan Pemanfaatan Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) Menjadi Pupuk Kompos Cair Untuk Mengurangi Pencemaran Air dan Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Desa Karangimpul Kelurahan Kaligawe Kecamatan Gayamsari Kotamadya Semarang,” *Dimas J. Pemikir. Agama untuk Pemberdaya.*, vol. 16, no. 1, hal. 27, 2016, doi: 10.21580/dms.2016.161.890.
- [22] M. FAR, “Biomassa Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai Biosorben Logam Timbel (Pb),” *J. Mater. Process. Technol.*, vol. 1, no. 1, hal. 1–8, 2018.
- [23] M. R. Amin, S. W. F. Gultom, F. K. Bella, dan P. L. A. Luthan, “Using Water Hyacinth Fiber ( *Eichhornia Crassipes*) as Heat Absorbers Media In Wall,” *Indones. J. Chem. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 2, hal. 97, 2019, doi: 10.24114/ijcst.v2i2.13996.
- [24] H. N. Salwa, S. M. Sapuan, M. T. Mastura, dan M. Y. M. Zuhri, “Green bio composites for food packaging,” *Int. J. Recent Technol. Eng.*, vol. 8, no. 2 Special Issue 4, hal. 450–459, 2019, doi:

10.35940/ijrte.B1088.0782S419.

- [25] V. N. J. Lekahena, “Pengaruh penambahan konsentrasi tepung tapioka terhadap komposisi gizi dan evaluasi sensori nugget daging merah ikan Madidihang,” *Agrikan J. Agribisnis Perikan.*, vol. 9, no. 1, hal. 1–8, 2016, doi: 10.29239/j.agrikan.9.1.1-8.
- [26] S. Sofyani, J. E. A. Kandou, dan M. F. Sumual, “Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka Dalam Pembuatan Biskuit Berbahan Baku Tepung Ubi Banggai (*Dioscorea alata* L.),” *J. Teknol. Pertan. (Agricultural Technol. J.)*, vol. 10, no. 2, 2020, doi: 10.35791/jteta.10.2.2019.29117.
- [27] T. Irpansa, “Formulasi Tepung Tempe Dan Tepung Tapioka Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik Pasta,” *skripsi, Fak. Pertan. Univ. Muhammadiyah Mataram*, hal. 2, 2019.
- [28] P. H. Tjahjanti, “Buku Ajar Teori Dan Aplikasi Material Komposit Dan Polimer,” *Buku Ajar Teor. Dan Apl. Mater. Komposit Dan Polim.*, 2018, doi: 10.21070/2019/978-602-5914-27-0.
- [29] J. Cruz dan R. Fanguero, “Surface Modification of Natural Fibers: A Review,” *Procedia Eng.*, vol. 155, hal. 285–288, 2016, doi:

10.1016/j.proeng.2016.08.030.

- [30] V. Ayunda, S. Humaidi, dan D. A. Barus, “Daun Nanas Dan Eceng Gondok,” *Saintia Fis.*, vol. 2, no. 1, hal. 1–6, 2011, [Daring]. Tersedia pada: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=110288&val=4120>
- [31] D. Safrizal, M. Herry, N. C. Rahmadhani, dan S. Satriananda, “Pembuatan Kertas Komposit Dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis*) Dan Limbah Kertas Hvs,” *J. Sains dan Teknol. Reaksi*, vol. 20, no. 01, 2022, doi: 10.30811/jstr.v20i01.3234.
- [32] Satriawan MB dan Ilmiati Illing, “Jurnal Dinamika,” *Uji FTIR Bioplastik Dari Limbah Ampas Sagu Dengan Penambahan Variasi Konsentrasi Gelatin*, vol. Vol. 08 No, no. P-ISSN : 2087-7889 E-ISSN: 2503-4863, hal. 1–13, 2017.
- [33] “Silverstein - Spectrometric Identification of Organic Compounds 7th ed.pdf.”
- [34] N. Masta, “Buku Materi Pembelajaran Scanning Electron Microscopy,” *Patra Widya Seri Pnb. Penelit. Sej. dan Budaya.*, vol. 21, no. 3, hal. i–iii, 2020.

- [35] S. Wijayanto dan A. Bayuseno, “Analisis Kegagalan Material Pipa Ferrulenickel Alloy N06025 Pada Waste Heat Boiler Akibat Suhu Tinggi Berdasarkan Pengujian : Mikrografi Dan Kekerasan,” *J. Tek. Mesin*, vol. 2, no. 1, hal. 33–34, 2014.
- [36] M. Asrofi, H. Abral, Y. K. Putra, S. M. Sapuan, dan H. J. Kim, “Effect of duration of sonication during gelatinization on properties of tapioca starch water hyacinth fiber biocomposite,” *Int. J. Biol. Macromol.*, vol. 108, hal. 167–176, 2018, doi: 10.1016/j.ijbiomac.2017.11.165.
- [37] T. Wiyono, L. Widodo. “Sifat Mekanik Pada Komposit Serat Kelapa Perekat,” hal. 25–31, 2015.
- [38] L. Prabowo, “Pengaruh perlakuan kimia pada serat kelapa (Coir fiber),” *Tek. mesin Univ. sanata dharma*, hal. 7–17, 2007.
- [39] A. K. Irwan, L.K. Mangalla, “Analisa Kekuatan Tekan , Daya Serap Air Dan Densitas Pada Material Komposit,” *J. Ilm. Mhs. Tek. Mesin*, vol. 6, no. 1, hal. 1–6, 2021.
- [40] S. Jayabal, S. Sathiyamurthy, dan K. S. Subramanian, “Effect of soaking time and concentration of NaOH



solution on mechanical properties of coir – polyester composites Effect of soaking time and concentration of NaOH solution on mechanical properties of coir – polyester composites,” no. August 2014, 2012, doi: 10.1007/s12034-012-0334-2.

- [41] L. R. Neng Rita Nurjanah, Tety Sudiarti, “Sintesis dan karakterisasi selulosa termetilasi sebagai biokomposit hidrogel,” vol. 7, no. 1, 2020.
- [42] A. Khan, S. M. Rangappa, S. Siengchin, dan A. M. Asiri, *Biofibers and biopolymers for biocomposites: Synthesis, characterization and properties*. 2020. doi: 10.1007/978-3-030-40301-0.
- [43] Y. A. Paskawati, Susyana, Antaresti, dan E. S. Retnoningtyas, “Pemanfaatan tempurung kelapa sebagai bahan baku pembuatan kerta komposit alternatif,” *Widya Tek.*, vol. 9, no. 1, hal. 12–21, 2010.
- [44] I. Dwiyoga dan E. Widodo, “Analisis Pengaruh Alkalisasi NaOH Terhadap Serat Daun Nanas Sebagai Penguatan Biokomposit,” vol. 18, no. 1, hal. 1–6, 2022, doi: 10.26740/otopro.v18n1.p1-6.
- [45] J. Leonard dan M. S, Harry Abrido, “Pengaruh Penggunaan Larutan Alkali Dalam Uji Fourier

Transform Infrared Pada Komposit Termoplastik Berpengisi Serabut Serabut Kelapa,” vol. 2, no. 2, hal. 32–36, 2013.

- [46] J. L. S, Harry Abrido, “Pengaruh Penggunaan Larutan Alkali Dalam Kekuatan Berpengisi Serbuk Serabut Kelapa,” vol. 1, no. 2, hal. 1–6, 2012.
- [47] K. Boimau, J. M. Pell, J. S. Bale, dan P. Woru, “Pengaruh Perlakuan Alkali Terhadap Kekuatan Tarik Komposit Poliester Berpenguat Serat Anyaman Batang Pisang,” hal. 125–128, 2018.
- [48] I. W. Surata, T. Gde, T. Nindhia, I. K. A. Atmika, dan I. Nyoman, “Karakterisasi Sifat Mekanik Biokomposit Berpenguat Serat Rumput Laut sebagai Bahan Teknik Alternatif yang Ramah Lingkungan,” no. Snttm Xv, hal. 5–6, 2016.
- [49] K. Witono, Y. S. Irawan, R. Soenoko, dan H. Suryanto, “Pengaruh Perlakuan Alkali ( NaOH ) Terhadap Morfologi dan Kekuatan Tarik Serat Mendong,” vol. 4, no. 3, hal. 227–234, 2013.
- [50] L. Nuriyah, G. Saroja, M. Ghufron, A. Razanata, dan N. F. Rosid, “Karakteristik Kuat Tarik dan Elongasi Bioplastik Berbahan Pati Ubi Jalar Cilembu dengan Variasi Jenis Pemplastis,” vol. 4, no. 4, hal. 177–182,

2018.

- [51] M. Muhammad, Rina Ridara, “Sintesis Bioplastik Dari Pati Biji Alpukat Dengan Bahan Pengisi Kitosan,” *J. Teknol. Kim. Unima*, vol. 2, no. November, hal. 1–11, 2020.
- [52] A. R. I. W. Gunandar, “Analisis Kekuatan Tarik Impak Bahan Komposit Berpenguat Serbuk Kayu Akasia dan tandan Kosong Kelapa Sawit,” 2021.
- [53] M. Sholekan, T. Mesin, dan F. Teknik, “Pengaruh Konsentrasi Alkali dan Waktu Perendaman Terhadap Kuat Geser Rekatan pada Antarmuka Serat Serabut Kelapa- Epoksi,” 2000.
- [54] N. Arifadhillah, “Analisa Perlakuan Alkali (NaOH) Pada Serat Terhadap Kekuatan Impact dan bending Komposit Bermatrik Epoxy,” *Sripsa*, 2022.
- [55] R. D. Pratama, M. Farid, H. Nurdiansah, D. Teknik, F. T. Industri, dan I. T. Sepuluh, “Pengaruh Proses Alkalisasi terhadap Morfologi Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit untuk,” vol. 6, no. 2, hal. 250–254, 2017.
- [56] A. Pambudi, M. Farid, dan H. Nurdiansah, “Analisa Morfologi dan Spektroskopi Infra Merah Serat Bambu Betung (*Dendrocalamus Asper*) Hasil Proses

Alkalisasi Sebagai Penguat Komposit Absorpsi Suara,” *J. Tek. ITS*, vol. 6, no. 2, hal. 441–444, 2017, doi: 10.12962/j23373539.v6i2.24808.

[57] L. Ode, M. Fadli, dan A. I. Imran, “Pengaruh Media Perendaman Komposit Rami Poliester Terhadap Kekuatan Tarik dan Kekuatan Bending,” vol. 4, no. 2, hal. 68–74, 2019.

[58] R. R. Amalia dan N. Hairiyah, “Pembuatan Komposit Dari Limbah Plastik PolyethyleneTerephthalate( PET ) Berbasis Serat Alam Dau PAndan Laut ( Pandanus tectorius ),” hal. 107–117, 2020.