

DAFTAR PUSTAKA

- Afriandi, M. R., Elmunsyah, H., & Putranto, H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Cetak Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Bermuatan Peta Konsep untuk SMK Kelas XI JurusanTITL. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 9(2), 64–71.
- Aisyah, S., Noviyanti, E., & Triyanto, T. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka : Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Budaya Indonesia*, 2(1), 62–65. <https://doi.org/10.33751/jsalaka.v2i1.1838>
- Al Ghozy, M. R., Soelistyo, A., & Kusuma, H. (2017). Analisis Ekspor Kakao Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(4), 453–473.
- Albert, A., Idiawati, N., & Rudiyanasyah, R. (2015). Pembuatan Bioetanol Menggunakan Zymomonas mobilis dari Limbah Tongkol Jagung. *Jurnal Kimia Khatulisma (JKK)*, 4(2), 72–75.
- Amalina, N. S., Amin, M., & Lukiati, B. (2018). Evaluasi Kebutuhan Modul Bioteknologi Berbasis Problem Based Learning untuk Mahasiswa Jurusan Biologi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(10), 1343–1346. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/11669>
- Amema, D., Tuju, T., & Rawung, H. (2017). Fermentasi Alkohol dari Nira Aren (Arenga pinnata Merr.) dengan Menggunakan Metode Fed Batch. *COCOS*, 9(4), 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.35791/cocos.v1i9.17834>
- Anggraini, V. A., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan bahan ajar interaktif berbasis flip pdf corporate pada materi media komunikasi kehumasan kelas xi otcp 2 di smkn 10 surabaya. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 2219–2232. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Argo, B. D., & Yulianingsih, R. (2013). Pemanfaatan Enzim Selulase dari Trichoderma Reesei dan Aspergillus Niger sebagai Katalisator Hidrolisis Enzimatis Jerami Padi dengan Pretreatment Microwave Utilization Enzymes Cellulase from Trichoderma reesei and Aspergillus niger For Enzymatic Hydrolysi. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 1(1), 36–43.
- Ariningsih, E., Purba, H. J., Sinuraya, J. F., Suharyono, S., & Septanti, K. S. (2020). Kinerja Industri Kakao di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 37(1), 1. <https://doi.org/10.21082/fae.v37n1.2019.1-23>
- Arlianti, L. (2018). Bioetanol Sebagai Sumber Green Energy Alternatif yang Potensial Di Indonesia. *Unistek*, 5(1), 16–22. <https://doi.org/10.33592/unistek.v5i1.280>

- Azizah, N., & Iswari, R. S. (2021). The Development of Research-Based E-Booklet as Biotechnology Material Supplements to Improve Analytical Capabilities. *Journal of Biology Education*, 10(2), 237–243.
- Bahri, S., Aji, A., & Yani, F. (2018). Jurnal Teknologi Kimia Unimal Pembuatan Bioetanol dari Kulit Pisang Kepok dengan Cara Fermentasi menggunakan Ragi Roti. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 2(November), 85–100.
- Bahri, S., & Hartono, D. (2019). Jurnal Teknologi Kimia Unimal Proses Pembuatan Bioetanol dari Kulit Pisang Kepok (Musa acuminata B . C) secara Fermentasi Abstrak. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 1(Mei), 48–56.
- Bahri, S., Hartono, D., & Wusnah. (2016). Proses Pembuatan Bioetanol Dari Kulit Pisang Kepok (Musa acuminata B.C) Secara Fermentasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 1, 57–65.
- Barus, G. S., Surbakti, F., Hasballah, T., & Tarigan, K. (2022). Rancang Bangun Mesin Penggiling Kulit Buah Kakao Menjadi Tepung Untuk Pakan Ternak Ikan Kapasitas 30 Kg/Jam. *Jurnal Teknologi Mesin UDA*, 3(2), 187–198. <http://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/teknologimesin/article/view/2640%0Ahttp://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/teknologimesin/article/download/2640/2377>
- Braide, W., Kanu, I. ., Oranusi, U. ., & Adeleye, S. . (2016). Production of Bioethanol From a Agricultural Waste. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 8(2), 372–386. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4314/jfas.v8i2.14>
- Byadgi, S. A., & Kalburgi, P. B. (2016). Production of Bioethanol from Waste Newspaper. *Procedia Environmental Sciences*, 35, 555–562. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.07.040>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Chamidy, H. N., Saripudin, S., & Permanasari, A. R. (2023). Pengaruh Waktu, Jumlah Yeast, dan Konsentrasi Substrat Pada Fermentasi Limbah Kulit Nanas Menjadi Bioetanol Skala Home Industry. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(4), 7430–7436. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i4.6784>
- Conesa, C., Seguí, L., & Fito, P. (2018). Hydrolytic Performance of *Aspergillus niger* and *Trichoderma reesei* Cellulases on Lignocellulosic Industrial Pineapple Waste Intended for Bioethanol Production. *Waste and Biomass Valorization*, 9(8), 1359–1368. <https://doi.org/10.1007/s12649-017-9887-z>
- Dewi, N. R., & Akhlis, I. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Berbasis Pendidikan Multikultural Menggunakan Permainan Untuk Mengembangkan Karakter Siswa. *Unnes Science Education Journal*, 6(1), 1496–1502. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/view/9569>

- Eliana, A. N., Sunardi, O., & Susanto, L. H. (2017). Development of Learning Media for E-Booklet Human Reproductive System Materials to Improve Cognitive Learning Outcomes of High School Students. *Journal Of Biology Education Research (JBER)*, 11(1), 40–46.
- Ernes, A., & Wardani, A. K. (2014). Pembuatan Bioetanol dari Pati Biji Nangka oleh *Zymomonas mobilis* CP4 (Kajian Konsentrasi Inokulum dan Amonium Sulfat). *Jurnal Agrina*, 01(01), 5–13.
- Errington, J., & van der Aa, L. T. (2020). Microbe profile: *Bacillus subtilis*: Model organism for cellular development, and industrial workhorse. *Microbiology (United Kingdom)*, 166(5), 425–427. <https://doi.org/10.1099/mic.0.000922>
- Fadilah, L. N., & Sulistyowati, H. (2022). Keefektifan dan Respon Peserta Didik Terhadap Bahan Ajar e-Modul Berbasis Aplikasi Flip Pdf Corporate. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 4014–4024. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/3491%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/3491/2974>
- Fahmi, I., Soelistyo, T., Maulani, M., Sasongko, N. A., & Yoesgiantoro, D. (2022). Bahan Bakar Hayati Sebagai Pengganti Bahan Bakar Fosil (Biofuel : Biodiesel, Bioethanol, BioAvtur, Green Diesel, Green Gasoline, Green Avtur). *Jurnal Patriot Biru Triwulan*, 1(3), 51–58.
- Febrianti, Enawaty, E., & Lestari, I. (2017). Pengaruh Media Booklet Pendekatan, Cherlys Dengan Belajar, Konstruktivistik Terhadap Hasil Dan Respon Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(9), 1–16.
- Fiqriani, R. A., & Halang, B. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk E-Booklet Keanekaragaman Famili Cyprinidae Sebagai Bahan Pengayaan Konsep Animalia Di SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 14–28.
- Fitrianti, F. (2016). Efektivitas Isolat Jamur Pelapuk Dan Mikroorganisme Lokal Dalam Menguraikan Limbah Kulit Kakao. *Jurnal Agrovital*, 1(1), 9–11.
- Gumelar, G., & Fariyanto, D. E. (2020). Pengaruh Waktu Perkecambahan Biji Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus* L.) Terhadap Produksi Enzim A-Amilase. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 4(1), 68. https://doi.org/10.36841/cermin_unars.v4i1.519
- Hanifah, H., Afrikani, T., & Yani, I. (2020). Pengembangan Media Ajar E-Booklet Materi Plantae Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal Of Biology Education Research (JBER)*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.55215/jber.v1i1.2631>
- Hendrawati, T. Y., Ramadhan, A. I., & Siswahyu, A. (2019). Pemetaan bahan baku dan analisis teknoekonomi bioetanol dari singkong (*Manihot utilissima*) di Indonesia. *Jurnal Teknologi*, 11(1), 37–46.

<https://dx.doi.org/10.24853/jurtek.11.1.37-46>

- Hidayah, T. (2018). The Effect of *Saccharomyces cerevisiae* Inoculum Concentration On Bioetanol Production From Cocoa Peel (*Theobroma cacao* L.). *SainsTech Innovation Journal*, 1(1), 6–15. <https://doi.org/10.37824/sij.v1i1.2018.18>
- Hoiroh, A. M. M., & Isnawati, I. (2020). Pengembangan Media Booklet Elektronik Materi Jamur untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(2), 292–301. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n2.p292-301>
- Holechek, J. L., Geli, H. M. E., Sawalhah, M. N., & Valdez, R. (2022). A Global Assessment: Can Renewable Energy Replace Fossil Fuels by 2050? *Sustainability (Switzerland)*, 14(8), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su14084792>
- Idiawati, N., Harfinda, E. M., & Arianie, L. (2015). Produksi Enzim Selulase oleh *Aspergillus niger* pada Ampas Sagu. *Jurnal Natur Indonesia*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.31258/jnat.16.1.1-9>
- Indonesia Eximbank Institute; Institute Pertanian Bogor. (2019). Proyeksi Ekspor Berdasarkan Industri: Komoditas Unggulan. In *Indonesia Eximbank Institute (IEI)*. [https://fem.ipb.ac.id/d/2019/Proyeksi Ekspor Berdasarkan Industri - Komoditas Unggulan.pdf](https://fem.ipb.ac.id/d/2019/Proyeksi%20Ekspor%20Berdasarkan%20Industri%20-%20Komoditas%20Unggulan.pdf)
- Islam, M., Sarkar, P. K., Mohiuddin, A. K. M., & Suzauddula, M. (2019). Optimization of Fermentation Condition for Cellulase Enzyme Production from *Bacillus* sp. *Malaysian Journal of Halal Research*, 2(2), 19–24. <https://doi.org/10.2478/mjhr-2019-0009>
- Juradi, M. A., Tando, E., & Suwitra, K. (2019). Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) Sebagai Pupuk Organik Ramah Lingkungan. *AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(2), 9–17. <https://doi.org/10.52166/agroteknologi.v2i2.1586>
- Kartika, I. N., & Ibrahim, M. (2021). Efek Manipulasi pH pada Aktivitas Enzim Selulase Bakteri *Bacillus subtilis* Strain FNCC 0059 dalam Mendegradasi Selulosa. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 10(1), 51–57. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v10n1.p51-57>
- Kosasih, E. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar* (B. S. Fatmawati (ed.)). https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=UZ9OEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:ZL8vmMAQeRUJ:scholar.google.com/&ots=Wq0yMqU-dz&sig=AMt4SoYRWGXmRrH0-NJZgMatocU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true
- Kusuma, I. G. N. S., Putra, I. N. K., & Darmayanti, L. P. T. (2019). Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Kulit Kakao

- (Theobroma cacao L.). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 8(1), 85. <https://doi.org/10.24843/itepa.2019.v08.i01.p10>
- Kusumaningati, M. A., Nurhatika, S., & Muhibuddin, A. (2013). Pengaruh Konsentrasi Inokulum Bakteri *Zymomonas mobilis* dan Lama Fermentasi Pada Produksi Etanol dari Sampah Sayur dan Buah. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 2(2), 5–7.
- Larasati, indri A., Argo, B. D., & Hawa, L. C. (2020). Proses Delignifikasi Kandungan Lignoselulosa Serbuk Bambu Betung dengan Variasi NaOH dan Tekanan. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 7(3), 235–244. <https://doi.org/10.21776/ub.jkptb.2019.007.03.03>
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 170–187.
- Mailool, J. C., Molenaar, R., Tooy, D., & Longdong, I. (2013). *Production of Bioethanol From Cassava (Manihot utilissima) with Laboratory Scale*. 2(1), 1–11.
- Maleki, F., Changizian, M., Zolfaghari, N., & Rajaei, S. (2021). Consolidated bioprocessing for bioethanol production by metabolically engineered *Bacillus subtilis* strains. *Scientific Reports*, 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92627-9>
- Mayrina Eka P. (2021). Daring: Pengembangan E-Booklet Digital Parenting Cara Mencegah Kecanduan Gadget Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*, 2(1), 158–167. <https://doi.org/10.32806/jkpi.v2i1.37>
- Mohammad, W., Wiharto, M., & Anwar, M. (2017). Cellulose Compound of Cacao Waste and Chemical Composition of Cacao Vinegar with GC-MS Method. *JKPK (Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia)*, 2(3), 191. <https://doi.org/10.20961/jkpk.v2i3.11974>
- Muin, R., Lestari, D., & Sari, T. W. (2014). Bioetanol Yang Dihasilkan Dari Biji Alpukat. *Jurnal Teknik Kimia*, 20(4), 1–7.
- Munarso, S. J. (2017). Penanganan Pascapanen untuk Peningkatan Mutu dan Daya Saing Komoditas Kakao. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 35(3), 111. <https://doi.org/10.21082/jp3.v35n3.2016.p111-120>
- Munzil, M., Affriyenni, Y., Mualifah, S., Fardhani, I., Fitriyah, I. J., & Muntholib, M. (2022). Development of Problem Based Learning Based E-modules in the form of Flipbooks on Environmentally Friendly Technology Materials As an Independent Learning Material for Students Especially Online Learning. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(1), 37–46. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i1.21807>

- Nafiqoh, N., & Suryaningrum, L. H. (2020). Hidrolisis Ampas Tebu Menggunakan Enzim Selulase dari Bakteri *Bacillus subtilis* Dalam Upaya Pemanfaatannya Sebagai Bahan Pakan Ikan. *Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar Dan Penyuluhan Perikanan (BRPBATPP)*, September, 428–435. <http://103.55.216.56/index.php/psb/article/view/16022>
- Nikmah, A., Yuniastuti, A., & Susanti, R. (2017). Pengembangan Booklet Berdasarkan Kajian Potensi dan Masalah Lokal Sebagai Suplemen Bahan Ajar SMK Pertanian Info Artikel. *Journal of Innovative Science Education*, 6(2), 162–168. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>
- Nisa, D., & Putri, W. D. R. (2014). Pemanfaatan Selulosa dari Kulit Buah Kakao (*Teobroma cacao* L.) sebagai Bahan Baku Pembuatan CMC (Carboxymethyl Cellulose). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(3), 34–42. <https://jpa.ub.ac.id/index.php/jpa/article/view/50/59>
- Pangaribuan, R., Tambunan, G., Martgrita, M. M., & Manurung, A. (2021). Kajian Pustaka: Potensi Kulit Buah Untuk Menghasilkan Bioetanol Dengan Mengkaji Kondisi, Substrat, Dan Metode Fermentasi. *Journal of Applied Technology and Informatics Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.54074/jati.v1i1.7>
- Pangsri, P., Wuttiornpun, T., & Songserm, W. (2021). Mannanase and cellulase enzyme production from the agricultural wastes by the *Bacillus subtilis* P2-5 strain. *Applied Science and Engineering Progress*, 14(3), 425–434. <https://doi.org/10.14416/j.asep.2020.05.002>
- Panjaitan, R. G. P., Titin, T., & Wahyuni, E. S. (2021). Kelayakan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1), 11–21. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i1.17966>
- Pawitra, Y. D., Putra, I. R., Juliastuti, S. N. R., & Hendrianie, N. (2017). Pra Desain Pabrik Bioetanol dari Limbah Batang Sorgum Difermentasikan dengan *Kluyveromyces marxianus*. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), 6–8. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.24755>
- Prananta, R., & Safitri, N. Q. L. (2023). Tahapan Pembuatan E-Booklet Sebagai Media Informasi Objek Wisata Kedung Kandang di Desa Wisata Nglanggeran. *Electronical Journal of Social and Political Sciences*, 9(4), 393. <https://doi.org/10.19184/e-sospol.v9i4.36929>
- Pratiwi, M., Nurusman, A. A., Ma'rifah, D. R., Nugroho, D., & Febrianti, N. (2022). Penyusunan E-Booklet Burung Kicau Yang Dilindungi Di Pasty Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 40–47. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v8i1.12920>
- Pratiwi, Ratnayani, & Wirajana. (2018). Perbandingan Metode Uji Gula Pereduksi dalam Penentuan Aktivitas L-Arabinofuranosidase dengan Substrat Janur

- Kelapa (Cocos nucifera). *Jurnal Kimia*, 134. <https://doi.org/10.24843/jchem.2018.v12.i02.p07>
- Purnamawati, H., & Utami, B. (2014). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kakao (Theobroma cocoa L.) Sebagai Adsorben Zat Warna Rhodamin B. *Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-5*, 5(1), 12–18.
- Puspitasari, D. A., & Salamah, Z. (2021). Analisis Hasil Penelitian Biologi Sebagai Sumber Belajar Materi Jaringan Pada Tumbuhan. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 3(2), 99–111. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v3i2.7414>
- Rahilah, Amintarti, S., & Rezeki, A. (2023). Pengembangan E-Booklet Keragaman Famili Asteraceae di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Mandiangin. *Jurnal Education and Development*, 11(3), 164–170. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i3.4974>
- Rahmadani, S., Muria, S. R., & Utami, S. P. (2017). Produksi Bioetanol dari Mahkota Nanas Menggunakan Bakteri Zymomonas mobilis drngan Variasi Konsentrasi Inokulum dan Penambahan Nutrisi. *Jurnal Fakultas Teknik Kimia*, 4, 1–6.
- Rahmatullah, W., Krisnawati, Y., & Wardianti, Y. (2019). Pengaruh Kompos Limbah Kulit Nangka (Artocarpus heterophyllus) dengan Metode Takakura terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Tomat Ceri (Lycopersicon esculantum Mill). *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 2(1), 16–22. <https://doi.org/10.31540/biosilampari.v2i1.496>
- Rahmayani, F., Hindun, I., & Miftachul Hudha, A. (2015). Pengembangan Handout Berbasis Kontekstual Pada Pelajaran Biologi Materi Bioteknologi Untuk Siswa Kelas Xii Smk Negeri 02 Batu. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 1(1), 47–59. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v1i1.2302>
- Ramadhan, P. (2015). *Mikrobiologi Industri*. Yogyakarta:Plantaxia.
- Ramadita Putri Utami, Noorhidayati, N., & Aulia Ajizah. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Sub Konsep Struktur dan Fungsi Jaringan Pada Tumbuhan Di SMA/MA Berbentuk E-Booklet. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 241–252. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.193>
- Rana, V., Eckard, A. D., Teller, P., & Ahring, B. K. (2014). On-site enzymes produced from Trichoderma reesei RUT-C30 and Aspergillus saccharolyticus for hydrolysis of wet exploded corn stover and loblolly pine. *Bioresource Technology*, 154, 282–289. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2013.12.059>
- Rehusisma, L. A., Indriwati, S. E., & Suarsini, E. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Booklet Dan Video Sebagai Penguatan Karakter Hidup Bersih Dan Sehat. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(9),

1238–1243. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>

- Retnoningtyas, E. S., Antaresti, A., & Ayliaawati, A. (2014). Aplikasi Crude Enzim Selulase dari Tongkol Jagung (*Zea mays* L) Pada Peoduksi Etanol dengan Metode Simultaneous Saccharification and Fermentation (SSF). *Reaktor*, 14(4), 272. <https://doi.org/10.14710/reaktor.14.4.272-276>
- Riduwan. (2018). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rilek, N. M., Hidayat, N., & Sugiarto, Y. (2017). *Hidrolisis Lignoselulosa Hasil Pretreatment Pelepah Sawit (Elaeis guineensis Jacq) menggunakan H2SO4 pada Produksi Bioetanol Lignocellulose Hydrolysis of Oil Palm Frond (Elaeis guineensis Jacq) Pretreatment*. 6(2), 76–82.
- Rivero-pino, F., Leon, M. J., Millan-linares, M. C., & Montserrat-de, S. (2023). Trends in Food Science & Technology Antimicrobial plant-derived peptides obtained by enzymatic hydrolysis and fermentation as components to improve current food systems. *Trends in Food Science & Technology*, 135(March), 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2023.03.005>
- Riwu, D. B. N., Tobe, A. Y., Adoe, D. G. H., Pah, J. C. A., & Metrisno, C. K. (2022). Karakteristik Pembakaran Premixed Campuran Bioetanol Dan Premium (Gasoline). *Jurnal Teknik Mesin Undana*, 09(01), 77–83.
- Rosita, B. (2017). *Pemanfaatan Limbah Kulit Kentang (Solanum tuberosum L.) Untuk Pembuatan Bioetanol dengan Metode Hidrolisa Asam (HCl)*. 4(1), 26–32.
- Ruddamayanti. (2019). Pemanfaatan Buku Digital dalam Meningkatkan Minat Baca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 1193–1202.
- Ruswandi, Oktavia, B., & Azhar, M. (2018). Penentuan Kadar Fruktosa Hasil Hidrolisis Inulin dengan DNS sebagai Pengoksidasi. *Eksakta*, 19(1), 1–20.
- Sabahannur, S., Syam, N., & Alimuddin, S. (2018). *Teknologi Fermentasi Biji Kakao*. IPB Press.
- Safaria, S., Idiawati, N., & Zaharah, T, A. (2013). Efektivitas Campuran Enzim Selulase dari *Aspergillus niger* dan *Trichoderma reesei* dalam Menghidrolisis Substrat Sabut Kelapa. *JKK*, 2(1), 46–51.
- Sagita, C. (2023). Pembuatan Minuman Probiotik Dari Limbah Kulit Nanas (Tepache). *Tarbiatuna: Journal of Islamic Education Studies*, 3(2), 205–210. <https://doi.org/10.47467/tarbiatuna.v3i2.3017>
- Saisa, & Syabriana, M. (2018). Produksi Bioetanol Dari Limbah Kulit Kopi Menggunakan Enzim *Zymomonas Mobilis* Dan *Saccharomyces Cerevisiae*. *Jurnal Serambi Engineering*, 3(1), 271–278.

<https://doi.org/10.32672/jse.v3i1.356>

- Santi, S. N., & Widyaningrum, T. (2022). Produksi Bioetanol Dari Limbah Batang Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) Menggunakan *Zymomonas mobilis* dengan Perlakuan Crude Enzim *Trichoderma reesei* dan *Aspergillus niger*. *Jurnal Biolokus*, 5(1), 18. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v5i1.1260>
- Saparas, N., Wulandini, I., Putri, R., Sipahutar, K., Tarihoran, Y., Khairani, M., & Tanjung, I. F. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Bioteknologi Pada Siswa SMA Dengan Kegiatan Praktikum. *Best Journal: Biology Education, Science & Technology*, 5(2), 175–180.
- Saputri, D. R., Liewenti, F. P., & Indra, S. D. (2021). Efek Biokonversi Pulp Kakao menjadi Bioetanol Sebagai Sumber Energi Alternatif melalui Fermentasi *Aspergillus niger* dan *Saccharomyces cerevisiae* dalam Fermentor Wadah Plastik dan Stainless Steel. *Journal of Science and Applicative Technology*, 5(1), 73. <https://doi.org/10.35472/jsat.v5i1.377>
- Sarip, M., Amintarti, S., & Utami, N. H. (2022). Validitas Dan Keterbacaan Media Ajar E-Booklet Untuk Siswa SMA / MA Materi Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(1), 43–59.
- Setiawan, A., Tua, D. P., & Husin, M. K. E. (2019). Pengaruh Konsumsi Bahan Bakar Fosil terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia dan Hubungan Timbal Balik di antara Keduanya. *Jurnal Teknologi Mineral Dan Batubara*, 15(3), 213–223. <https://doi.org/10.30556/jtmb.vol15.no3.2019.931>
- Setiawan, H., & Wardhani, H. A. K. (2018). Pengembangan Media E-Booklet Pada Materi Keanekaragaman Jenis Nepenthes. *Edumedia: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 82–88.
- Setiawati, M. R., Ulfah, N., Suryatmana, P., & Hindersah, R. (2020). Peran Mikroba Dekomposer Selulolitik dari Sarang Rayap dalam Menurunkan Kandungan Selulosa Limbah Pertanian Berselulosa Tinggi. *Soilrens*, 17(2), 1–8. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v17i2.26365>
- Siregar, M. R., Hendrawan, Y., & Nugroho, W. A. (2014). Pengaruh Konsentrasi NaOH dan Lama Waktu Pemanasan Microwave dalam Proses Pretreatment terhadap Kadar Lignoselulosa *Chlorella vulgaris*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(2), 129–138.
- Sitohang, R. (2014). Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Ips) di Sd. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 676. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5596>
- Suarman, S., Hendripides, H., & Hikmah, N. (2018). Development of Innovative Teaching Materials through Scientific Approach. *Journal of Educational Sciences*, 2(2), 14. <https://doi.org/10.31258/jes.2.2.p.14-22>

- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Ed. 2. Cet). Alfabeta.
- Suhardi, S. (2012). *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: UNY Press
- Suraningsih, D., & Widyaningrum, T. (2022). Pengaruh Konsentrasi Crude Enzim *Bacillus subtilis* IFO 13719 terhadap Kadar Gula dan Etanol Fermentasi Kulit *Coffea arabica* Menggunakan *Zymomonas mobilis* IFO 13756. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 837–848.
- Suriani, S., & Muis, A. (2016). Prospek *Bacillus subtilis* sebagai Agen Pengendali Hayati Patogen Tular Tanah pada Tanaman Jagung. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 35(1), 37. <https://doi.org/10.21082/jp3.v35n1.2016.p37-45>
- Susanti, A. D. (2013). Pembuatan Bioetanol Dari Kulit Nanas Melalui Hidrolisis Dengan Asam. *Ekuilibrium*, 10(2), 81–86. <https://doi.org/10.20961/ekuilibrium.v10i2.2246>
- Susanti, E. D. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Pdf Corporate Pada. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 37–46.
- Tresliyana, A., Fariyanti, A., & Rifin, A. (2015). Daya Saing Kakao Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 12(2), 150–162. <https://doi.org/10.17358/jma.12.2.150>
- Violla, R., & Fernandes, R. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran E-Booklet Dalam Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 13–23. <https://doi.org/10.24036/sikola.v3i1.144>
- Wardhana, D. I., Assadam, A., Nalawati, A. N., & Murwanti, R. (2022). Produksi Gula Pereduksi dari Kulit Kopi Robusta dengan Metode Hidrolisis Asam. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 16(2), 164–170. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i2.10176>
- Widyaningrum, T., & Parahadi, M. (2020a). Bioethanol Levels of Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) Peel with the Addition of Blend Crude Cellulase Enzyme from *Trichoderma reesei* and *Aspergillus niger*. *Journal of Tropica; Biodiversity and Biotechnology*, 5(1), 1–5. <https://doi.org/10.22146/jtbb.52189>
- Widyaningrum, T., & Parahadi, M. (2020b). Kadar Bioetanol Kulit Mangga (*Mangifera indica*) Dengan Perlakuan Enzim Selulase dari *Trichoderma reesei* dan *Aspergillus niger*. *Ilmu Hayati*, 9(9), 194–203.
- Widyaningrum, T., & Rizqiyah, A. A. (2023). Pengaruh rasio Crude Enzim Selulase *Trichoderma reesei* dan *Aspergillus niger* terhadap Kadar Gula dan

- Bioetanol Fermentasi Kulit Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Menggunakan *Zymomonas mobilis*. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 1615–1629.
- Widyastuti, P. (2019). Pengolahan Limbah Kulit Singkong Sebagai Bahan Bakar Bioetanol Melalui Proses Fermentasi. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 11(1), 41–46.
- Winarsih, S., & Siskawardani, D. D. (2020). Hydrolysis of corncobs using a mixture of crude enzymes from *Trichoderma reesei* and *Aspergillus niger* for bioethanol production. *Energy Reports*, 6, 256–262. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2020.11.141>
- Yang, S., Fei, Q., Zhang, Y., Contreras, L. M., Utturkar, S. M., Brown, S. D., Himmel, M. E., & Zhang, M. (2016). *Zymomonas mobilis* as a model system for production of biofuels and biochemicals. *Microbial Biotechnology*, 9(6), 699–717. <https://doi.org/10.1111/1751-7915.12408>