

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2024). *Produksi Temulawak Indonesia 2018–2024*. <https://www.bps.go.id/>
- BSN. (1996). *SNI 01-4320-1996: Syarat Mutu Minuman Serbuk Tradisional*.
- A. Rasyidi Fachry, Juliyadi Tumanggor, N. P. E. Y. L. (2008). Pengaruh Waktu Kristalisasi Dengan Proses Pendinginan Dari Larutannya A. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. *Jurnal Teknik Kimia*, 15(April), 9–16.
- A, P. F., Daniel, D., Sitorus, S., & Magdalena, A. R. (2024). Uji Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata L*) dan Analisis Komposisi Senyawa Yang Terkandung. *Jurnal Kimia Mulawarman*, 21(2), 67. <https://doi.org/10.30872/jkm.v21i2.1107>
- Afifah, E. (2003). *Khasiat & Manfaat Temulawak: Rimpang Penyembuh Aneka Penyakit*. Agromedia Pustaka.
- Amalia Nuruul Azizah, Febri isnawati, & Fitri Rahmawati. (2021). Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal Jahe Instan Guna Meningkatkan Ekonomi Warga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 3(3), 5–12. <https://doi.org/10.57214/pengabmas.v3i3.237>
- Andini, D. F., Mardiah, & Kawaroe, M. (2017). Formulasi Hard Candy Menggunakan Pewarna Alami Fikosianin *Spirulina platensis*. *Jurnal agroindustri halal*, 3(2), 117–125.
- AOAC. (2005). *Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists International Arlington*. AOAC International, 11, 6–7.
- Aprillia, B., & Sari, D. A. (2024). Pengaruh Suhu Evaporasi-Kristalisasi dan Persentase Gula Batu terhadap Warna Produk Serbuk Jahe Merah (*Zingiber officinale*). *Jurnal Teknologi*, 17(1), 28–35. <https://doi.org/10.34151/jurtek.v17i1.4571>
- Ardhanur, I., Martanto, M., Dikananda, A. R., & Mulyawan, M. (2025). Analisis Prediksi Penjualan Tisu Menggunakan Regresi Linear. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i2.6310>

- Arizona, K., Laswati, D. T., & Rukmi, K. S. A. (2021). Studi Pembuatan Marshmallow Dengan Variasi Konsentrasi Gelatin Dan Sukrosa. *Agrotech : Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*, 3(2), 11–17. <https://doi.org/10.37631/agrotech.v3i2.279>
- Aseptianova, A. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga Untuk Pengobatan Keluarga di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukorambi - Kota Palembang. *Bataboh*, 3(1), 1.
- Asfahani, F., Halimatussakdiah, & Amna, U. (2023). Analisis Fitokimia Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn.) dari Kota Langsa. *QUIMICA: Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 4(2), 18–22. <https://doi.org/10.33059/jq.v4i2.6530>
- Aslamiyah, N. A., Anastasia, D. S., & Luliana, S. (2022). Metode-Metode Pembuatan Minuman Serbuk Instan. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 6(1).
- Badan Litbang Kesehatan (2010) *Laporan hasil riset kesehatan dasar tahun 2010*. (n.d.). Jakarta: Badan Litbang Kesehatan.
- Bermingham, S. K., Verheijen, P. J. T., & Kramer, H. J. M. (2003). Optimal design of solution crystallization processes with rigorous models. *Chemical Engineering Research and Design*, 81(8), 893–903. <https://doi.org/10.1205/026387603322482130>
- Budi Sudiarto, Justinus Dipo Nugroho, Faiz Husnayain, Agus R. Utomo, & I Made Ardita. (2023). Pengaruh Perubahan Tegangan Masukan Terhadap Efisiensi Energi Kompor Induksi. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 12(2), 101–109. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v12i2.6784>
- Cahyono, B., M.D.K. Huda, dan L. L. (2011). Pengaruh proses pengeringan rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* ROXB) terhadap kandungan dan komposisi kurkuminoid. *Reaktor*, 13(3), 165–171.
- Cengel, Y.A.; Boles, M. A. (2015). *Thermodynamics: An Engineering Approach* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Cha, J., Kim, C. T., & Cho, Y. J. (2019). Optimizing extraction conditions for functional compounds from ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) using response surface methodology. *Food Science and Biotechnology*, 29(3), 379–

385. <https://doi.org/10.1007/s10068-019-00667-9>

- Cheah, Y.H., H.L. Azimahtol, and N. R. A. (2006). Xanthorrhizol exhibits antiproliferative activity on MCF-7 breast cancer cells via apoptosis induction. *J. Anticancer Res*, 26, 4527–4534.
- Coria-Téllez, A. V., Montalvo-Gonzalez, E., Yahia, E. M., & Obledo-Vázquez, E. N. (2018). *Annona muricata*: A comprehensive review on its traditional medicinal uses, phytochemicals, pharmacological activities, mechanisms of action and toxicity. *Arabian Journal of Chemistry*, 11(5), 662–691. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2016.01.004>
- Dalimartha, S. (2000). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia* (1 ed.). Trubus Agriwidya.
- Dincer, I. and Rosen, M. A. (2013). *Exergy, Energy, Environment and Sustainable Development* (2nd Editio). Elsevier.
- Eka Nurul Qomaliyah. (2022). Etnofarmakologi dan Potensi Bioaktivitas Daun dan Buah Sirsak (*Annona muricata*): Artikel Review. *jurnal biocty*, 1(1), 39.
- Encik Eko Rifkowaty, M. (2016). Minuman Fungsional Serbuk Instan Jahe (*Zingiber officinale rosc*) Dengan Variasi Penambahan Ekstrak Bawang Mekah (*Eleutherine Americana Merr.*) Sebagai Pewarna Alami Fungsional Beverages Instant Ginger Powder (*Zingiber Officinale Rosc*) With The Additio. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 4(4), 315–324.
- Fithriani, D., Assadad, L., & Arifin, Z. (2017). Karakteristik dan Model Matematika Kurva Pengeringan Rumput Laut *Eucheuma cottonii*. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 11(2), 159.
- Gavamukulya, Y., Abou-Elella, F., Wamunyokoli, F., & AEI-Shemy, H. (2014). Phytochemical screening, anti-oxidant activity and in vitro anticancer potential of ethanolic and water leaves extracts of *Annona muricata* (Graviola). *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 7(S1), S355–S363. [https://doi.org/10.1016/S1995-7645\(14\)60258-3](https://doi.org/10.1016/S1995-7645(14)60258-3)
- Handayani, S., Najib, A., & Wati, N. P. (2018). Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Minuman Serbuk Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia L*). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 5(2), 299–308.

- Hartel, R. W. (2001). *Crystallization in Foods*. Aspen Publishers (Wolters Kluwer Company).
- Hasibuan, N., & Washliyah, U. Al. (2023). *Expensive | Jurnal Akuntansi Online ISSN : 2829 - 4907 Print ISSN : 2829 - 5609 Pengaruh Perubahan Lingkungan Terhadap Kinerja Karyawan Pada Bank Syariah Indonesia E-mail : Sumber daya yang dimiliki instansi pemerintah tidak akan memberikan hasil yang opt.* 2(1), 136–148.
- Hayani, E. (2006). *Analisis kandungan kimia rimpang temulawak*. Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian.
- Jumari, A., Rachmawati, D., & Kurniawan, R. (2003). Kinetika kristalisasi larutan gula (sukrosa) pada pembuatan gula tebu. *Jurnal Ekuilibrium*, 2(1), 40–45. <https://doi.org/DOI:10.20961/ekuilibrium.v2i1.49577>
- Khairunisa, L. F., Widyasanti, A., & Nurjanah, S. (2019). Kajian Pengaruh Kecepatan Pengadukan terhadap Rendemen dan Mutu Kristal Patchouli Alcoholdengan Metode Cooling Crystallization. *Jurnal Keteknikaan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 7(1), 55–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jkptb.2019.007.01.6>
- Khamidah, A., Antarlina, S. S., & Sudaryono, T. (2017). Ragam Produk Olahan Temulawak Untuk Mendukung Keanekaragaman Pangan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 36(1), 1. <https://doi.org/10.21082/jp3.v36n1.2017.p1-12>
- Lailatun Nisfiah, Desnita, R., & Isnindar. (2022). Formulasi Minuman Serbuk Instan Kombinasi Jahe (*Zingiber officinale rose*) dan Kunyit (*Curcuma domestica val*) Dengan Variasi Gula Pasir Dan Gula Merah. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 6(1).
- Lawal, Z., Hamid, A., Shehu, A., God'shelp, E., Ajibade, O., Zubair, O., Ogheneovo, P., Mukadam, A., & Adebayo, C. (2017). Biochemical Properties, *In-Vitro* Antimicrobial, and Free Radical Scavenging Activities of the Leaves of *Annona muricata*. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*, 21(6), 1197. <https://doi.org/10.4314/jasem.v21i6.34>
- Liaw, C. C., Wu, T. Y., Chang, F. R., & Wu, Y. C. (2010). Historic perspectives on

- Annonaceous acetogenins from the chemical bench to preclinical trials. *Planta Medica*, 76(13), 1390–1404. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1250006>
- Manalu, L. P., & Tambunan, A. H. (2016). Analisis Eksergi Pengeringan Irisan Temulawak. *Jurnal Agritech*, 36(01), 96. <https://doi.org/10.22146/agritech.10689>
- Mardiana, L., A. (2015). Biochemical Properties, In-Vitro Antimicrobial, And Free Radical Scavenging Activities Of The Leaves Of *Annona muricata* L. *Journal Appl. Sci. Environ*, 21(6), 1197–1201.
- Menon, A. R., Pande, A. A., Kramer, H. J. M., Jansens, P. J., & Grievink, J. (2007). A task-based synthesis approach toward the design of industrial crystallization process units. *Menon, A. R., Pande, A. A., Kramer, H. J. M., Jansens, P. J., & Grievink, J.*, 46(12), 3979–3996. <https://doi.org/https://doi.org/10.1021/ie061126t>
- Menon, A. R., Pande, A. A., Kramer, H. J. M., Jansens, P. J., & Grievink, J. (2007). A task-based synthesis approach toward the design of industrial crystallization process units. *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 46(12), 3979–3996. <https://doi.org/10.1021/ie061126t>
- Miftah, H., Aviah, S. M., Mubarakah, S. L., Novita, I., & Pramartaa, I. Q. (2023). Analysis of The Marketing Efficiency of Curcuma in The Medicine Plant Processing Industry. *Indonesian Journal of Social Research (IJSR)*, 5(2), 157–167. <https://doi.org/10.30997/ijsr.v5i2.326>
- Miftakhudin, M., Murtopo, A. A., & Arif, Z. (2025). Integrasi Artificial Neural Network dan Algoritma Genetika untuk Prediksi Bencana Banjir Pesisir Kota Tegal. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 840–848. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2068>
- Misra, P., & Sinha, A. K. (2020). Modeling of crystallization kinetics in food systems. *Journal of Food Process Engineering*, 43(7), 13421.
- Moghadamtousi, S. Z., Fadaeinasab, M., Nikzad, S., Mohan, G., Ali, H. M., & Kadir, H. A. (2015). *Annona muricata* (Annonaceae): A review of its traditional uses, isolated acetogenins and biological activities. *International Journal of Molecular Sciences*, 16(7), 15625–15658.

<https://doi.org/10.3390/ijms160715625>

- Moran, M. J., Shapiro, H. N., Boettner, D. D., & Bailey, M. B. (2014). *Fundamentals of Engineering Thermodynamics* (Wiley (Ed.); (8th ed.)).
- Mukhriani. (2014). “Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif,” *J. Kesehat.*, vol. VII, no. 2, p. 361, 2014. *J. Kesehat.*, VII(2), 361. <https://doi.org/10.1007/s11293-018-9601-y>
- Mullin, J. W. (2001). *Crystallization* (4th ed). Elsevier.
- Mursalin, Nizori, A., & Rahmayani, I. (2019). Sifat Fisiko-Kimia Kopi Seduh Instan Liberika Tungkal Jambi yang diproduksi dengan Metode Kokristalisasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 3(1), 71–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jiituj.v3i1.7344>
- Nihayati, E. (2016). *Peningkatan Produksi dan Kadar Kurkumin Temulawak*. Universitas Brawijaya Press.
- Nuraini, A. 2025. *Kinetika Proses Kristalisasi Dan Analisis Eksergi Pada Pembuatan Jahe Instan*. Skripsi. Politeknik Negeri Jember.
- WHO.(2010). *World health statistics 2010*.
- Priambodo, D., Dewita, E., & Irianto, I. D. (2015). Analisis Energi Dan Eksergi Pada Sistem Htr-10 Siklus Turbin Uap. *Jurnal Pengembangan Energi Nuklir*, 17(1), 33. <https://doi.org/10.17146/jpen.2015.17.1.2561>
- Rahardjo, M. (2010). Penerapan SOP budidaya untuk mendukung temulawak sebagai bahan baku obat potensial. *Perspektif*, 9(2), 78–93.
- Rein, P. (2007). *Cane Sugar Engineering* (hal. 768). Verlag Dr. Albert Bartens KG, Berlin.
- RI), B. P. O. dan M. R. I. (BPOM. (2014). *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6662 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Cemaran Mikroba dan Logam Berat dala*.
- Rizky, A. M., Bow2, Y., & Silviyati3, I. (2023). Pengaruh Temperatur dan Laju Alir pada Evaporasi Nira Kelapa Menggunakan Falling Film Evaporator. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 20933–20938.

- Sabariman, M., Sandrasari, D. A., Azni, I. N., & Permata, T. D. (2021). Aplikasi Metode Mixture Design Pada Formulasi Minuman Fungsional Tahap kedua adalah perancangan formula dalam program Design Expert 7[®] untuk mencari rancangan formula dari asumsi dari ANOVA pada laju endapan . *Jtepakes*.
- Said, A. (2007). *Khasiat dan Manfaat Temulawak*. Penerbit Sinar Wadja Lestari.
- Salim, Z., and E. M. (2017). Info Komoditi Tanaman Obat. In *first edition*. Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Jakarta.
- Setiawan. (2011). *Berbagai Sumber dan Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Gramedia.
- Suci Tri Yuliani, Risa Kota Putra, D. R. (2020). Pembuatan Sediaan Serbuk Instan Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Dikombinasikan Dengan Sari Buah Nanas (*Ananas comosus L.*) Untuk Mencegah Peningkatan Kadar Asam Urat. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 4(1), 1–8.
- Sudarno, & Fadelan. (2015). Peningkatan Efisiensi Kompor LPG Dengan Menggunakan Reflektor Radiasi Panas Bersirip. *Jurnal Ilmiah Semesta Teknika*, 18(1), 94–105.
<https://journal.umy.ac.id/index.php/st/article/view/710>
- Sukarmin. (2010). *Teknik Uji Daya Pertumbuhan Dua Spesies Annona*. Buletin Teknik Pertanian.
- Sukmawati, W., & Merina, M. (2019). Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JPKM)*, 25(4), 210–215.
- Sulistiowati, A. R., Nopriansyah, U., & Syarif, A. H. (2022). Pendampingan dalam Proses Pembuatan Jamu Bubuk Alami ssebagai Upaya Peningkatan Sistem Imun Tubuh Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 1–16. <file:///Users/sayekti/Downloads/10042-41014-1-PB.pdf>
- Susidiarti. (2017). *Ribuan tanaman herbal di Indonesia belum dimanfaatkan secara optimal* (Berita UGM). <https://ugm.ac.id/id/berita/13165-ribuan-tanaman-%0Aherbal-di-indonesia-belum-dimanfaatkan-secara-optimal/>.

- Syahrudin, M. G. M., Pangesthi, L. T., Kristiastuti, D., Lutfiati, D., Dewi, R., & Ruhana, A. (2021). Edukasi Dan Pembuatan Jamu Instan Berbasis Home Industry Bagi Masyarakat Yang Terkena Dampak Ekonomi Dalam Masa Pandemi. *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, 2(2), 19–28. <https://doi.org/10.26740/abi.v2i2.12158>
- Syamsudin, R. A. M. P. F., Suci Mutiaz, F., Galuh, V., Putri Ayu Rina, A., Dwi Cahyani, N., Aprilya, S., Yanti, R., & Khendri, F. (2019). Jurnal Ilmiah Farmako Bahari Temulawak Plant (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) as a Traditional Medicine. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 10, 51–62. www.journal.uniga.ac.id
- Tjitrosoepomo, G. (1991). *Taksonomi Tumbuhan*. UGM Press.
- Trinidad, T. P., Mallillin, A. C., Sagum, R. S., & Encabo, R. R. (2010). Glycemic index of commonly consumed carbohydrate foods in the Philippines. *Journal of Functional Foods*, 2(4), 271–274. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2010.10.002>
- Trinovita, E., Fatmaria, & Alexandra, F. D. (2021). ILUNG: Jurnal Pengabdian Inovasi Lahan Basah Unggu. *Penerapan Teknologi Kristalisasi Dalam Pengolahan Produk Pangan Serbuk Herbal Instan di Kelurahan Kereng Bangkirai*, 1(2), 63–72.
- Umami, A. N. F., Balt, Y., & Engelen, A. (2025). Pengaruh konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik fisikokimia minuman serbuk kacang sachet inchi (*Plukenetia volubilis* L) metode kristalisasi. *Jambura Journal of Food Technology (JJFT)*, 7(1), 1–14.
- Verma, V. K., Banodha, U., & Malpani, K. (2024). Optimization with Adaptive Learning: A Better Approach for Reducing SSE to Fit Accurate Linear Regression Model for Prediction. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 15(10), 168–173. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2024.0151019>
- Wijaya, R., Hariono, B., & Wisnu, F. (2019). Analysis of Heat Transfer Evaporation Process for Making Anns Sugar Made From Fresh Raw Neera. *The Second International Conference on Food and Agriculture*, 426–435.
- Willmott, C. J., & Matsuura, K. (2005). Advantages of the mean absolute error

(MAE) over the root mean square error (RMSE) in assessing average model performance. *Climate Research*, 30(1), 79–82.

<https://doi.org/10.3354/cr030079>

Ziabicki, J. (2013). *Kinetics of Non-equilibrium Crystallization*. Springer.