

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E., *et al.* (2020). Postharvest management and quality challenges of Indonesian cocoa: A review. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(1), 1–15.
- Ahmad, R. (2022). Analisis Laju Kerusakan Eksergi dan Efisiensi Eksergi pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap. *Media Bina Ilmiah*, 17(1), 263–270.
- Akbar, M., *et al.* (2024). Optimization of mechanical drying methods for cocoa beans using *batch dryer* and *cco*: Effect of airflow velocity and inlet temperature. *Journal of Agricultural Engineering and Food Technology*, 11(2), 45–53.
- Andrianto, M., Darmanto, S., & Prasetyaningrum, A. (2020). Analisis eksergi pada sistem pengering kabinet untuk pengeringan produk pertanian. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 9(2), 89–98.
- Antunes, M. C., *et al.* (2024). Drying kinetics of Criollo and Forastero cocoa beans in the Brazilian Amazon region at different temperatures. *Food Science and Technology*, 44, e0212223.
- Astuti, R. D., & Fitriani, S. (2021). Aplikasi analisis eksergi untuk evaluasi kinerja sistem thermal pada proses pengolahan hasil pertanian. *Jurnal Rekayasa Proses*, 15(1), 45–56.
- Baldeón, F., *et al.* (2025). Hybrid solar–infrared drying system for cocoa beans: Energy and exergy analysis. *Renewable Energy*, 215, 119008.
- Castillo-Orozco, E., *et al.* (2023). CFD simulation of forced convection drying of CCN-51 cocoa beans at 40–70°C: Mass and heat transfer mechanisms. *Drying Technology*, 41(5), 789–803.
- Fauzi, A. M., Rahardjo, B., & Supriyanto, S. (2020). Difusivitas efektif dan energi aktivasi pada pengeringan produk hortikultura: Review dan analisis. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 21(3), 189–200.
- Gunawan, Y., Intara, Y. I., Sidebang, B., & Anis, U. (2024). Kajian Pengeringan pada Pengering Tipe Rak dengan Konveksi Panas dari Pipa yang Dialiri Air Panas Geothermal. *Newton-Maxwell Journal of Physics*, 5(1), 7–18.

- Haryadi, & Supriyanto. (2021). *Teknologi coklat*. Gadjah Mada University Press.
- Hermanuadi, D., Kurniawaty, E., Djamila, S., & Bahariawan, A. (2024). Drying Kinetics of Banana Chips: A Modeling Approach. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 13(4), 1090–1100.
- Hermawan, R., *et al.* (2021). Pengaruh kecepatan aliran udara terhadap laju pengeringan pada periode *falling rate*. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 10(3), 201–210.
- Jiménez-Rodríguez, A., *et al.* (2024). Drying kinetics, energy consumption, and bioactive compound changes in cocoa beans at 50, 60, and 70°C. *LWT – Food Science and Technology*, 198, 115984.
- Junaedy, A., *et al.* (2025). Variability in cocoa quality from smallholder farms in Indonesia: Challenges and opportunities. *Jurnal Agrikultura*, 36(1), 12–25.
- Khanmohammadi, S., Hoseinzadeh, S., & Heyns, P. S. (2024). Energy, exergy, exergo-economic and exergo-environmental analysis of waste heat-based convective dryer. *Journal of Energy*.
- Kurniawan, A., *et al.* (2021). Analisis kinerja *food dehydrator* dengan sistem kontrol otomatis berbasis sensor suhu dan kelembapan. *Jurnal Keteknik Pertanian*, 9(2), 115–124.
- Maldonado, J., & Figueroa, J. F. (2023). Effect of drying temperature on polyphenol content and drying kinetics of cocoa beans. *Journal of Food Processing and Preservation*, 47(3), e17532.
- Marzuki, I., & Zainuddin, M. (2024). Pengaruh durasi pengeringan terhadap mutu fisik dan kimia biji kakao pascapanen. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 29(1), 55–64.
- Neilson, J., *et al.* (2018). Cocoa sustainability initiatives and the governance of Indonesian cocoa supply chains. *Journal of Rural Studies*, 58, 35–45.
- Nugroho, D. A., *et al.* (2020). Kinetika pengeringan bahan pangan: Tinjauan mekanisme perpindahan massa dan model matematik. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, 4(1), 1–15.
- Okunola, A. A., Adekanye, T. A., Okonkwo, C. E., Kaveh, M., Szymanek, M., Idahosa, E. O., Olayanju, A. T., & Wojciechowska, K. (2023). Drying

- Characteristics, Kinetic Modeling, Energy and Exergy Analyses of Water Yam (*Dioscorea alata*) in a Hot Air Dryer. *Energies*, 16(4), 1569.
- Paramitha, T. (2022). Kajian Kinetika, Analisis Energi, dan Analisis Eksergi Pengeringan Ubi Jalar Cilembu Dengan Tray Dryer. *Jurnal Sains dan Teknologi Reaksi*, 20(01), 41–55.
- Pradnyadari, I. G. A., Suryani, N. N., & Wartini, N. M. (2023). Pengaruh suhu pengeringan dan masa simpan terhadap kualitas biji kakao menggunakan dehydrator tipe Harianregional. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 11(2), 234–245.
- Prakoso, T., *et al.* (2019). Pengeringan konvektif pada produk pertanian: Prinsip dasar dan aplikasi. *Jurnal Teknologi Pangan dan Agroindustri*, 7(2), 88–97.
- Raju, M., *et al.* (2019). Quality deterioration of cocoa beans at drying temperatures above 60°C: Biochemical and sensory aspects. *Food Chemistry*, 301, 125285.
- Rahman, M. A., *et al.* (2020). Vacuum drying of cocoa beans at varying temperature and pressure combinations: Effect on drying kinetics and product quality. *Journal of Food Engineering*, 274, 109830.
- Rahman, A., & Sari, I. P. (2021). Extended exergy accounting untuk evaluasi sustainability sistem agroindustri. *Jurnal Teknik Industri Pertanian*, 31(3), 234–246.
- Rinaldi, M., *et al.* (2023). Sustainability of drying technologies: system analysis. *Sustainable Food Technology*. RSC Publishing.
- Sahadeo, A., *et al.* (2024). Mathematical modeling of cocoa bean drying kinetics using Page and Henderson–Pabis models under different temperature conditions. *Caribbean Agricultural Research Journal*, 12(1), 33–44.
- Santoso, B., & Wijaya, A. (2020). Desain dan kinerja *food dehydrator* untuk pengolahan produk pertanian skala rumah tangga. *Jurnal Rekayasa Pertanian*, 8(1), 44–53.
- Setiawan, F., Rahayoe, S., & Haryanto, B. (2019). Pemodelan kinetika pengeringan irisan singkong menggunakan tunnel *dehydrator*. *Jurnal Teknosains Pangan*, 8(2), 67–78.

- Shodikin, M. B., & Khailani, E. R. (2024). Analisis Kinerja *Food Dehydrator* Dalam Mengurangi Kadar Air Pada Daun Salam. *Prosiding Saintek*, 6(1), 77–82.
- Streule, T., *et al.* (2024). Direct-fired on-farm cocoa drying at 80–95°C: Implications for sensory quality and cut test results. *Food Quality and Preference*, 111, 105012.
- Suherman, & Ratnawati. (2018). *Dasar-dasar operasi pengeringan dalam industri pangan*. Penerbit Universitas Diponegoro.
- Sukamto, *et al.* (2019). Morfologi dan anatomi biji kakao (*Theobroma cacao* L.) serta implikasinya terhadap proses pengeringan. *Buletin Riset Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri*, 10(2), 77–85.
- Teh, C. K., *et al.* (2015). Mathematical modeling of hot air drying of cocoa beans (*Theobroma cacao*) at 60–80°C. *International Food Research Journal*, 22(5), 2085–2092.
- Tepthane, I., *et al.* (2024). Biomass-fired hot air dryer with twisted-tape heat exchanger insert for cocoa bean drying: Thermal efficiency and drying performance. *Energy Conversion and Management*, 295, 117640.
- Wahyudi, T., & Misnawi. (2020). Fermentasi dan pengeringan kakao: Aspek biokimia dan pengaruhnya terhadap kualitas flavor. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*, 32(2), 45–57.
- Waluyo, S., *et al.* (2021). Pengaruh suhu pengeringan terhadap karakteristik fisik dan mutu biji kakao. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 10(4), 291–300.
- Wibowo, S., & Putra, A. (2021). *Operasi unit termal dalam industri pangan: Pengeringan, evaporasi, dan pasteurisasi*. Penerbit IPB Press.
- Widodo, S., *et al.* (2018). Fenomena *case hardening* pada pengeringan produk pertanian: Mekanisme dan upaya pengendalian. *Jurnal Teknik Kimia*, 12(3), 150–160.
- Yuniarti, D., & Setyawan, H. (2020). Pengembangan sistem kontrol otomatis *food dehydrator* berbasis sensor suhu dan kelembapan untuk pengeringan rempah-rempah. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 9(4), 88-97.