

DAFTAR PUSTAKA

- Afoakwa, E. O. (2016). *Chocolate Science and Technology*. John Wiley & Sons.
- Afoakwa, E. O., Kongor, J. E., Takrama, J. F., Budu, A. S., & Mensah-Brown, H. (2013). Effects of Pulp Preconditioning on Total Polyphenols, O-diphenols and Anthocyanin Concentrations During Fermentation and Drying of Cocoa (*Theobroma cacao*) Beans. *Journal of Food Science and Engineering*, 3(1), 235–245.
- Afnaria. (2025). *Statistika Nonparametrik*. Get Press Indonesia.
- Ahmad, F., Daud, W. M. A. W., Ahmad, M. A., & Radzi, R. (2013). The Effects of Acid Leaching on Porosity and Surface Functional Groups of Cocoa (*Theobroma Cacao*)-Shell Based Activated Carbon. *Chemical Engineering Research and Design*, 91(6), 1028–1038.
- Ahmadi, M., & Seyedin, S. H. (2019). Investigation of NaOH Properties, Production and Sale Mark in The World. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology*, 6(10), 10809–10813.
- Ainum, N., Laapo, A., & Christoporus. (2024). Respon Petani Terhadap Teknik Sambung Pucuk Kakao (Studi Kasus di Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso) Sulawesi Tengah. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 31(3), 281–291.
- Alum, B. N. (2024). Saponification Process and Soap Chemistry. *INOSR Applied Sciences*, 12(2), 51–56.
- Amrillah, N. A. Z., Rahayu, A., Jamilatun, S., Nuraini, Oktavian, S. A., & Isnaini, N. (2023). Pembuatan Sabun Padat Secara Proses Dingin (Cold Process) dengan Penambahan Ekstrak Sereh. *Agroindustrial Technology Journal*, 7(2), 60–70.
- Anggarani, W., Maharani, O., & Aktawan, A. (2023). Production and Analysis of Soap Using Variations of Palm Oil, Virgin Coconut Oil, and Ylang Flower Extract. *Engineering and Applied Technology*, 1(2), 143–148.
- Astuti, E., Wulandari, F., Hartati, A. T. (2021). Pembuatan Sabun Padat dari Minyak Kelapa dengan Penambahan Aloe Vera Sebagai Antiseptik Menggunakan Metode Cold Process. *Jurnal Konversi*, 10(2), 7–12.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Pengeluaran Untuk Konsumsi Penduduk Indonesia*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Tanaman Perkebunan Tahunan Indonesia*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badan Standardisasi Nasional. (2008). *SNI Biji Kakao 2323:2008*. Badan Standardisasi Nasional Republik Indonesia.
- Barung, E. N., Rindengan, E. R., Rintjap, D. S., & Kalonio, D. E. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Berbahan Minyak Kelapa Produk Lokal di Desa Utaurano Kec. Tabukan Utara, Kab. Kepulauan Sangihe. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4), 1554–1561.

- Becerra, L. D., Quintanilla-Carvajal, M. X., Escobar, S., & Ruiz, R. Y. (2023). Correlation Between Color Parameters and Bioactive Compound Content During Cocoa Seed Transformation Under Controlled Process Conditions. *Food Bioscience*, 102526, 1–10.
- Beckett, S. (2009). *Industrial Chocolate Manufacture and Use* (4th ed.). Blackwell Publishing.
- Benramdane, E., Mustafa, A., Chougui, N., Makhloufi, N., Tamendjari, A., & Mussagy, C. U. (2025). Identification, Quantification, and Antioxidant Evaluation of Phenolic Compounds from Colored *Opuntia ficus-indica* (L.) Roots Using UPHLC-DAD-ESI-MS/MS. *Antioxidants*, 14(8), 1–24.
- Bintoro, M. H. (1997). *Periode Cukup Panen, Panen dan Periode Setelah Panen Coklat*. IPB Press.
- Botella-Martínez, C., Lucas-Gonzalez, R., Ballester-Costa, C., Pérez-Álvarez, J. Á., Fernández-López, J., Delgado-Ospina, J., Chaves-López, C., & Viuda-Martos, M. (2021). Ghanaian Cocoa (*Theobroma cacao* L.) Bean Shells Coproducts: Effect of Particle Size on Chemical Composition, Bioactive Compound Content and Antioxidant Activity. *Agronomy*, 11(2), 1–15.
- Cahyaningrum, P. L., Yuliari, S. A. M., & Mediastari, A. A. P. A. (2020). Efektivitas Antibakteri Sediaan Sabun Padat Bunga Gemitir (*Tagetes erecta* L.) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *The Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 3(2), 11–24.
- Campos-Vega, R., Nieto-Figueroa, K. H., & Oomah, B. D. (2018). Cocoa (*Theobroma cacao* L.) Pod Husk: Renewable Source of Bioactive Compounds. *Trends in Food Science & Technology*, 81(1), 172–184.
- Carrasco-Quiroz, M., Alamo-Sanza, M., Martínez-Gil, A. M., Sánchez-Gómez, R., Martínez-Martínez, V., & Nevares, I. (2023). Influence of Oxygen Management on Color and Phenolics of Red Wines. *Molecules*, 28(1), 28–36.
- Chen, X., & Sun, S. (2023). Color Reversion of Refined Vegetable Oils: A Review. *Molecules*, 28, 1–19.
- Chen, Y. F., Yang, C. H., Chang, M. S., Ciou, Y. P., & Huang, Y. C. (2010). Foam Properties and Detergent Abilities of the Saponins From *Camellia oleifera*. *International Journal of Molecular Sciences*, 11(11), 4417–4425.
- Choi, J., Kim, N., Choi, H. Y., & Han, Y. S. (2019). Effect of Cacao Bean Husk Powder on the Quality Properties of Pork Sausages. *Food Science of Animal Resources*, 39(5), 742–755.
- Chupa, J., Misner, S., Sachdev, A., Wisniewski, P., Smith, G. A., & Heffner, R. (2012). *Soap, Fatty Acids, and Synthetic Detergents*. Springer International Publishing.
- Del Mundo, D. M. N., & Sutheerawattananonda, M. (2017). Influence of Fat and Oil Type on The Yield, Physico-chemical Properties, and Microstructure of Fat, Oil, and Grease (FOG) Deposits. *Water Research*, 124, 308–319.

- Delinska, N., Perifanova-Nemska, M., Petrova, I., Gandova, V., & Zsivanovits, G. (2024). Physical and Sensory Characteristics of Soaps Obtained Using Red Hot Pepper Seeds Oil (*Capsicum annuum* L.). *BIO Web of Conferences*, 122, 1–9.
- Dewi, P. P. A., & Setyawan, E. I. (2022). Pengaruh Konsentrasi NaOH dan Waktu Pengadukan Terhadap Karakteristik Sabun Pada Opaque Lidah Buaya (*Aloe Vera* L.). *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi*, 1(1), 1–12.
- Djali, M., Santasa, K., Indiarto, R., Subroto, E., Fetriyuna, F., & Lembong, E. (2023). Proximate Composition and Bioactive Compounds of Cocoa Bean Shells as a By-Product from Cocoa Industries in Indonesia. *Foods*, 12(3316), 1–12.
- Djarmiko, B., & Wahyudi, T. (1986). *Aspek Pengolahan dan Mutu Coklat Lindak dan Mulia*. Balai Penelitian Perkebunan Jember.
- Djoru, M. R. B., & Adi, R. R. (2024). Formulasi NaOH Terhadap Kualitas Sabun Padat Ekstrak Kulit Ubi Ungu (*Ipomia Batatas* L.). *Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1824–1831.
- Dunn, K. M. (2008). The Water Discount. *The Journal of the Handcrafted Soapmakers Guild*, (2), 1–5.
- Fadhillah, A. S., Febrian, M. D., Prakoso, M. C., Rahmaniah, M., Putri, S. D., & Nurlaela, R. S. (2024). Sistem Pengambilan Contoh dalam Metode Penelitian. *Karimah Tauhid*, 3(6), 7228–7237.
- Febriani, D., Putri, R. Z., Amelia, Z. R., Raza, F., & Sari, M. P. (2023). Eco-Friendly Solid Soap From Coconut, Palm, and Olive Oils. *Journal of Science Education and Teaching*, 6(2), 55–62.
- Fessenden, R. J., & Fessenden, J. S. (1992). *Kimia Organik, Jilid 2, Edisi 3*. Erlangga.
- Gómez-García, R., Campos, D. A., Aguilar, C. N., Madureira, A. R., & Pintado, M. (2021). Valorisation of Food Agroindustrial By-Products: From The Past to The Present and Perspectives. *Journal of Environmental Management*, 299, 1–10.
- Gusviputri, A., Njoo, M. P. S., Ayliaawati, & Indraswati, N. (2013). Pembuatan Sabun dengan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Sebagai Antiseptik Alami. *Widya Teknik*, 12(1), 11–21.
- Haliza, W., Purwani, E. Y., Fardiaz, D., & Suhartono, M. T. (2019). Kakao Fermentasi: Pelepasan Peptida Bioaktif dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Perspektif*, 18(2), 104–119.
- Harinaldi. (2005). *Prinsip-Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*. Penerbit Erlangga.
- Haryadi & Supriyanto. (2012). *Teknologi Cokelat*. Gadjah Mada University Press.
- Hutauruk, H. P., Yamlean, P. V. Y., & Wiyono, W. (2020). Formulasi dan Uji Aktivitas Sabun Cair Ekstrak Etanol Herba Seledri (*Apium graveolens* L.)

- Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 9(1), 73–81.
- Hutomo, G. S. (2012). *Sintesis dan Karakterisasi Turunan Selulosa dari Pod Husk Kakao (*Theobroma cacao* L.)*. Disertasi. Program Pasca Sarjana Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada.
- Intan, S. N., & Supriyadi, E. (2024). Identifikasi Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Produk dan Perancangan Perbaikan Kualitas Produk Menggunakan Metode Taguchi. *Jurnal Ilmiah Nasional Bidang Ilmu Teknik*, 12(1), 77–81.
- Islamy, A. A. F., & Hendrawati, N. (2022). Pengaruh Konsentrasi Natrium Hidroksida (NaOH) dalam Proses Pembuatan Sweet Potato Soap. *Jurnal Teknologi Separasi*, 8(4), 749–757.
- Ithape, P. K. S., Dubalo, P. N., Dhote, P. A., Dhore, B., Pagore, R. R. (2024). Formulation and Evaluation of Herbal Soap. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, 6(8), 1877–1881.
- Kadir, H., Yani, S., & Kalla, R. (2022). Pemanfaatan Kulit Ari Biji Kakao dan Tempurung Kelapa dalam Pembuatan Briket Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Jurnal Teknik, Infrastruktur, dan Sains*, 1(12), 10–18.
- Kayaputri, I. L., Sumanti, D. M., Djali, M., Indiarso, R., & Dewi, D. L. (2014). Kajian Fitokimia Ekstrak Kulit Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Chimica et Natura Acta*, 2(1), 83–90.
- Khoidir, S. I. (2023). Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sensoris Biji Kakao Criollo, Forastero, dan Trinitario. *Journal of Comprehensive Science*, 2(3), 764–770.
- Khrisnaiah, K., & Shahabudeen, P. (2012). *Applied Design of Experiments and Taguchi Methods*. PHI Learning Private Limited.
- Koo, M. & Yang, S. W. (2025). Likert-Type Scale. *Encyclopedia*, 5(18), 1–11.
- Lambers, H., Piessens, S., Bloem, A., Pronk, H., & Finkel, P. (2006). Natural Skin Surface pH is On Average Below 5, Which is Beneficial For Its Resident Flora. *International Journal of Cosmetic Science*, 28, 359–370.
- Lestari, D. I., Sari, D. A., Putri, Z. P., & Maranggi, I. U. (2026). NKinetika Reaksi Saponifikasi Irreversible Ditinjau dari Perubahan Konsentrasi Reaktan. *Jurnal Kimia dan Rekayasa*, 6(2), 44–51.
- Listyani, W., & Muna, L. N. (2023). The Effect of Varying NaOH Levels on The Physical Properties of Solid Soap With a Combination of Oils as a Student Learning Resource. *Proceedings of the International Conference on Humanities and Social Science*. 1–9.
- Liu, S., & Forrest, J. Y. L. (2010). *Grey Systems: Theory and Applications*. Springer.
- Mela, E., & Bintang, D. S. (2021). Virgin Coconut Oil (VCO): Pembuatan, Keunggulan, Pemasaran dan Potensi Pemanfaatan Pada Berbagai Produk Pangan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 40(2), 103–110.

- Mulato, S., Widyotomo, S., Misnawi., & Suharyanto, E. (2005). *Petunjuk Teknis Pengolahan Produk Primer dan Sekunder Kakao*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
- Muslikh, F. A., Aryantini, D., Sari, F., Hesturini, R. J., Latarissa, N. A., Imanda'ar, P. M., Sya'adah, P. Z., Reza, P. F. S., Priyantri, R. V. (2024). Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Suhu Sediaan Sabun Padat Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* Linn). *Journal of Islamic Pharmacy*, 9(2), 50–55.
- Nova, J. F., Smrity, S. Z., Hasan, M., Tariquzzaman, M., Hossain, M. A. A., Islam, M. T., Islam, M. R., Akter, S., Rahi, M. S., Joy, M. T. R., & Kowser, Z. (2025). Comprehensive Evaluation of Physico-chemical, Antioxidant, and Antimicrobial Properties in Commercial Soaps: A study on Bar Soaps and Liquid Hand Wash. *Heliyon*, 11, 1–14.
- Novilla, A., Nursidika, P., & Mahargyani, W. (2017). Komposisi Asam Lemak minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) yang Berpotensi Sebagai Anti Kandidiasis. *EduChemia*, 2(2), 161–173.
- Noviyanty, A., Hasanuddin, A., Rahim, A., & Hutomo, G. S. (2018). Optimalisasi Ekstraksi Kulit Ari Biji Kakao Pada Berbagai Konsentrasi Pelarut Sebagai Sumber Antioksidan. *Innovation and Application of Science and Technology*, 1(1), 1–9.
- Okiyama, D. C. G., Navarro, S. L. B., & Rodrigues, C. E. C. (2017). Cocoa Shell and Its Compounds: Applications In The Food Industry. *Trends in Food Science & Technology*, 63(1), 103–112.
- Ouattara, L. Y., Kouassi, E. K. A., Soro, D., Soro, Y., Yao, K. B., Adouby, K., Drogui, A. P., Tyagi, D. R., & Aina, P. M. (2021). Cocoa Pod Husks as Potential Sources of Renewable High-Value-Added Products: A Review of Current Valorizations and Future Prospects. *Bio Resources*, 16(1), 1988–2020.
- Padzil, S. K., Ghani, M. F. A., & Hisham, N. S. B. B. (2024). Revolutionizing Handmade Soap: Innovating Emollient Formulations for Enhanced Quality. *Malaysia Journal of Invention and Innovation*, 3(5), 51–55.
- Papillo, V. A., Locatelli, M., Travaglia, F., Bordiga, M., Garino, C., Coisson, J. D., & Arlorio, M. (2019). Cocoa Hulls Polyphenols Stabilized by Microencapsulation as functional Ingredient for Bakery Applications. *Food Research Internatinal*. 115, 511–518.
- Petrucci, R. H. (2008). *Kimia Dasar Prinsip dan Terapan Modern*. Erlangga.
- Pramadhanti, D., & Dianursanti. (2019). Effect of Increasing Recation Temperature on Quality of VCO and Microalgae *Spirulina platensis*-Based Anti-bacterial Soap. *AIP Conference Proceedings*, 2193, 1–6.
- Pranata, D., Ardiningsih, P., Rahmalia, W., Nurlina, & Syahbanu, I. (2020). Ekstraksi Minyak Kelapa Murni dengan Metode Pengadukan dan Cold Pressed. *Indonesian Journal of Pure and Applied Chemistry*, 3(2), 11–17.
- Prasetyo, A., Hutagaol, L., & Luziana, L. (2020). Artificial Neural Networks: an Introduction. *Jurnal Jamu Indonesia*, 5(2), 39–44.

- Priddy, K. L., & Keller, P. E. (2005). *Artificial Neural Networks*. SPIE Press.
- Purwanto, M., Yulianti, E. S., Nurfauzi, I. N., & Winarni (2021). Effects of Soapmaking Process on Soap Stability with Dragon Fruit Peels Extract. *Journal of Physics*, 1726, 1–10.
- Puspitasari, S. A., & Indradewa, D. (2023). Metode Standardisasi Warna Krisan (*Chrysanthemum*). *Vegetalika*, 12(3), 273–282.
- Rahayu, S., Pambudi, K. A., Afifah, A., Fitriani, S. R., Tasyari, S., Zaki, M., & Djamahar, R. (2021). Environmentally Safe Technology with the Conversion of Used Cooking Oil Into Soap. *Journal of Physics*, 1869, 1–8.
- Rangel-Yagui, C. O., Pessoa-Jr, A., & Tavares, L. C. (2005). Micellar Solubilization of Drugs. *Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences*, 8(2), 147–163.
- Reguengo, L. M., Salgaço, M. K., Sivieri, K., & Júnior, M. R. M. (2022). Agroindustrial By-Products: Valuable Sources of Bioactive Compounds. *Food Research International*, 152(1), 1–20.
- Riadi, S., Rukmayadi, D., Roswandi, I., & Wangitan, R. (2020). Pengaruh Perbedaan Dosis NaOH Pada Pembuatan Sabun dengan Metode ANOVA Satu Arah dan Penentuan Perbandingan 3 Jenis Minyak Sebagai Bahan Utama dengan Metode AHP Pada Produk Sabun Mandi Ramah Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 8(2), 101–112.
- Rojopoveda, O., Barbosa-Pereira, L., Zeppa, G., & Stévigny, C. (2020). Cocoa Bean Shell: A By-Product with Nutritional Properties and Biofunctional Potential. *Nutrients*, 12(4), 1–29.
- Rojopoveda, O., Zeppa, G., Ferrocino, I., Stévigny, C., & Barbosa-Pereira, L. (2021). Chemometric Classification of Cocoa Bean Shells Based on Their Polyphenolic Profile Determined by RP-HPLC-PDA Analysis and Spectrophotometric Assays. *Antioxidants*, 10(1533), 1–23.
- Rosman, M. N. I., Ibrahim, S. A., Ainuddin, A. R., & Prastomo, N. (2025). Synthesis and Characterization of Cinnamon Bar Soap From Waste and New Cooking Oils: A Comparative Study. *International Journal of Integrated Engineering*, 17(8), 13–25.
- Roy, R. K. (2010). *A Primer on The Taguchi Method*. Society of Manufacturing Engineers.
- Sánchez, M., Bernal, T., Laca, A., Laca, A., & Diaz, M. (2024). Hydrothermal Hydrolysis of Cocoa Bean Shell to Obtain Bioactive Compounds. *Processes*, 12(5), 1–14.
- Sandoval, A. J., Barreiro, J. A., Sousa, A. D., Valera, D., López, J. V., & Müller, A. J. (2019). Composition and Thermogravimetric Characterization of Components of Venezuelan Fermented and dry Trinitario Cocoa Beans (*Theobroma cacao* L.): Whole Beans, Peeled Beans and Shells. *Revista Tecnica Ingenieria Universidad del Zulia*, 42(1), 3–47.
- Saraswati, I., Ekawati, N., Rahmania, I., Annisaa', E., & Sasikirana, W. (2022). *Pemanfaatan Bahan Alam Untuk Sabun Mandi*. UNDIP Press.

- Sari, N. M. P., Wrasati, L. P., & Suhendra, L. (2018). Pengaruh Perbandingan Minyak Kelapa (*Cocos nucifera*) dengan Lemak Kakao (*Theobroma cacao* L.) dan Suhu Pemanasan Terhadap Karakteristik Sabun. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 6(4), 297–306.
- Scharadin, B. (2025). *Research Methods and Statistics for Economics*. Colby College.
- Setiawati, I., & Ariani, A. (2020). Kajian pH dan Kadar Air dalam SNI Sabun Mandi Padat di Jabedebog. *Pertemuan dan Presentasi Ilmiah Standardisasi*, 293–300.
- Setyanto, N. W., & Lukodono, R. P. (2017). *Teori dan Aplikasi Desain Eksperimen Taguchi*. UB Press.
- Singh, R., Rashmi, Bhingole, P., & Avikal, S. (2018). Gray Based Taguchi Optimization for Heat Treated Welded Joint. *Materials Today: Proceedings*, 5(9), 19156–19165.
- Soares, T. F., & Oliveira, M. B. P. P. (2022). Cocoa By-Products: Characterization of Bioactive Compounds and Beneficial Health Effects. *Molecules*, 27(5), 1–23.
- Soejanto, I. (2009). *Desain Eksperimen dengan Metode Taguchi*. Graha Ilmu.
- Spillane, J. J. (1995). *Komoditi Kakao: Peranannya dalam Perekonomian Indonesia*. Kanisius.
- Stănescu, V. G., Popescu, V., Vasilache, V., Popescu, G., Rîmbu, C. M., & Popescu, A. (2025). Cleaner Processes for Making Laundry Soap from Vegetable Oils and an Essential Oil. *Applied Sciences*, 15(5), 1–30.
- Sufi, C. A., Erlita, D., & Maria, E. (2023). Inovasi Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cair Antibakteri. *Blend Sains: Jurnal Teknik*, 2(1), 65–71.
- Sumasa, T. T. L. (2014). *Limbah Kulit Biji Coklat (*Theobroma cacao* L.) Sebagai Pewarna Alami Kain Mori dan Sutra (Pengaruh Jenis Fiksatif Terhadap Ketuaan dan Ketahanan Luntur Ditelaah dengan Metode Pengolahan Citra Digital RGB)*. Skripsi. Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Matematika. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Suwito, Efendi, R., & Rahmayuni. (2014). Tingkat Penerimaan Panelis Terhadap Sifat Organoleptik Sabun Transparan yang Diformulasi dari Minyak Sawit dengan Penambahan Pewarna dan Pewangi. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 1(1), 1–7.
- Taguchi, G., & Konishi, S. (1987). *Taguchi Methods Orthogonal Arrays and Linear Graphs: Tools for Quality Engineering*. American Supplier Institute.
- Taher, M. B., Pelay, U., Russeil, S., & Bougeard, D. (2023). A Novel Design to Optimize the Optical Performances of Parabolic Trough Collector Using Taguchi, ANOVA, and Grey Relational Analysis Methods. *Renewable Energy*, 216, 119105.
- Tjitrosoepomo, G. (1988). *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Gadjah Mada University Press.

- Tungadi, R., Madania, & Aini, B. H. (2022). Formulasi dan Evaluasi Sabun Padat Transparan dari Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 2(2), 117–124.
- Utami, R. R., Supriyanto, S., Rahardjo, S., & Armunanto, R. (2017). Aktivitas Antioksidan Kulit Biji Kakao dari Hasil Penyangraian Biji Kakao Kering pada Derajat Ringan, Sedang dan Berat. *Agritech*, 37(1), 88–94.
- Valentino, R., Rosehan, & Lubis, M. S. Y. (2021). Analisis Korelasi Parameter Pemotongan Proses Pembubutan Grey Cast Iron Menggunakan Metode Anova. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(2), 316–330.
- Verified Market Reports. (2025). *Global Natural Color Cosmetics Market Size, Industry Share, Growth Trends & Forecast 2026-2034*. <https://www.verifiedmarketreports.com/product/natural-color-cosmetics-market/>
- Vidal, N. P., Adigun, O. A., Pham, T. H., Mumtaz, A., Manful, C., Callahan, G., Stewart, P., Keough, D., & Thomas, R. H. (2018). The Effects of Cold Saponification on the Unsaponified Fatty Acid Composition and Sensory Perception of Commercial Natural Herbal Soaps. *Molecules*, 23(9), 1–20.
- Wahdi, E. (2023). Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng Sebagai Bahan Sabun Krim Cuci Piring Arang Aktif. *Jurnal Sains Terapan: Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian*, 13(1), 41–47
- Wahyudi, T., Panggabean, T. R., & Pujiyanto. (2008). *Panduan Lengkap Kakao: Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya.
- Widyasanti, A., & Ramadha, C. A. (2018). Pengaruh Imbangan Aquadest dalam Pembuatan Sabun Mandi Cair Berbahan Virgin Coconut Oil (VCO). *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 2(1), 35–50.
- Wiradarma, K., (2018). *Benarkah Sabun Batangan Dapat Menyembuhkan Eksem?*. KlikDokter. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/kulit/benarkah-sabun-batangan-dapat-menyembuhkan-eksem>
- Wuryandari, W., & Firnanda, A. C. (2024). Mutu Fisik dan Mutu Kimia Sabun Padat dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*). *Jurnal Kefarmasian dan Gizi*, 3(2), 55–62.
- Yulia, M., Herdina, M., & Mulyani, D. (2022). Formulasi Sabun Padat Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*). *Jurnal Farmagazine*, 9(1), 44–49.