

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhayanti, I., & Ahmad, T. (2021). Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Karakter Mutu Fisik Dan Kimia Serbuk Minuman Instan Kulit Buah Naga. *Media Farmasi*, 16(1), 57. <https://doi.org/10.32382/mf.v16i1.1418>
- Adrian, A., Syahputra, R. A., Juwita, N. A., Astyka, R., & Lubis, M. F. (2023). Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) a herbal medicine from North Sumatera, Indonesia: Phytochemical and pharmacological review. *Heliyon*.
- Agnesty, D., Karo, T. K., & Suhaidi, I. (2017). Pengaruh Perbandingan Andaliman dengan Batang Kecom-brang dan Suhu Pengeringan Terhadap Mutu Bubuk Sambal Andaliman.[Skripsi]. *Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Suma-Tera Utara*.
- Alexandre, E. M. C., Silva, C. L. M., & Brandão, T. R. S. (2014). Traditional and emerging technologies for strawberry processing. *Strawberries: Cultivation, Antioxidant Properties and Health Benefits*. New York, USA: Nova Science Publishers, Inc, 73–92.
- Aliyah, Q. (2019). Penggunaan Gum Arab Sebagai Bulking Agent Pada Pembuatan Minuman Serbuk Instan Labu Kuning Dengan Menggunakan Metode Foam Mat Drying. *Edufortech*, 4(2). <https://doi.org/10.17509/edufortech.v4i2.19375>
- Annisa Dinya Zahra, P. S. G., Ilmu, F., Dan, K., & Binawan, U. (2022). Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Karakteristik Fisik Bubuk Strawberry Yang Berpotensi Mencegah Covid-19 Pada Lansia. *Jurnal Universitas Binawan*, 1(1), 6–73.
- Apriyana, I. (2014). Pengaruh Penambahan Tepung Kepala Ikan Lele (*Clarias* Sp) Dalam Pembuatan Cilok Terhadap Kadar Protein Dan Sifat Organoleptiknya. *Unnes Journal of Public Health*, 3(2), 1–9.
- Arel, A., Martinus, B. ., & Ningrum, S. A. (2017). Penetapan Kadar Vitamin C Pada Buah Naga Merah (*Hylocereus Costaricensis* (F.A.C. Weber) Britton & Rose) Dengan Metode Spektrofotometri UV-Visibel. *Scientia : Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.36434/scientia.v7i1.96>
- Arsyad, M. (2022). *Kata kunci : buah naga, kadar air, mangga, serbuk instan*. 10(3).
- Asbur, Y., & Khairunnisyah, K. (2018). Pemanfatan andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) sebagai tanaman penghasil minyak atsiri. *Kultivasi*, 17(1), 537–543.
- Aslamiyah, N. A. A., Anastasia, D. S., & Luliana, S. (2019). Metode-metode Pembuatan Minuman Serbuk Instan. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas*

*Kedokteran UNTAN*, 6(1).

- Banjarnahor, S. D. S., & Artanti, N. (2014). Antioxidant properties of flavonoids. *Medical Journal of Indonesia*, 23(4), 239–244. <https://doi.org/10.13181/mji.v23i4.1015>
- Blois, M. S. (1958). Antioxidant determination by the use of a stable free radical. *Nature*, 181(1), 199–200.
- Dan, K. F., Bubuk, O., Darniadi, S., Sofyan, I., & Arief, D. Z. (2011). (*Psidium guajava* L.) Yang Dibuat Dengan Metode Foam-Mat Drying Physicochemical And Organoleptic Characteristics Of Red Guava (*Psidium Guajava* L.) Juice Instant Drink Powder Produced Using Foam-Mat Drying Method. 431–438.
- Dewatisari, W. F., Rumiyan, L., & Rakhmawati, I. (2018). Rendemen dan Skrining Fitokimia pada Ekstrak Daun Sansevieria sp. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(3), 197. <https://doi.org/10.25181/jppt.v17i3.336>
- Frederick, E. H., Sibero, M. T., Wijaya, A. P., Syafitri, E., Siswanto, A. P., Murwani, R., Wijayanti, D. P., Sabdono, A., Pringgenies, D., & Radjasa, O. K. (2021). Preliminary Evaluation of Anti Fish Pathogenic Bacteria and Metabolite Profile of Andaliman Fruit (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) Ethanol Extract. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 750(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/750/1/012026>
- Gabriela, M. C., Rawung, D., & Ludong, M. M. (2020). Pengaruh penambahan maltodekstrin pada pembuatan minuman instan serbuk buah pepaya (*Carica papaya* L.) dan buah pala (*Myristica fragrans* H.). *Cocos*, 2(4).
- Garis, P., Romalasari, A., & Purwasih, R. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Cascara Menjadi Teh Celup. *Industrial Research Workshop and National Seminar*, 279–285.
- Giampieri, F., Tulipani, S., Alvarez-Suarez, J. M., Quiles, J. L., Mezzetti, B., & Battino, M. (2012). The strawberry: Composition, nutritional quality, and impact on human health. *Nutrition*, 28(1), 9–19. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2011.08.009>
- Hardy, Z., & Jideani, V. A. (2017). Foam-mat drying technology: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(12), 2560–2572.
- Hariadi, H. (2022). Formulasi Minuman Fungsional Berbahan Dasar Ekstrak Teh Hitam, Daun Meniran Dan Kunyit Untuk Imunitas Tubuh: Functional Drink Formula Based On Black Tea Extract, Meniran Leaves And Turmeric For Body Immunity. *Open Science and Technology*, 2(2), 172–179.
- Hariyadi, T. (n.d.). Aplikasi Metoda Foam-Mat Drying Pada Proses Pengeringan Tomat Menggunakan Tray Dryer. 250–257.

- Hartono, Y., & Wulandari, N. (2018). Formulasi Dan Peningkatan Sifat Kelarutan Minuman Serbuk Cokelat. *Journal of Food Technology & Industry/Jurnal Teknologi & Industri Pangan*, 29(2).
- Inggrid, H. M., & Santoso, H. (2015). Aktivitas Antioksidan Dan Senyawa Bioaktif Dalam Buah Stroberi. *Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1–56.
- Khalisa, Lubis, Y. M., & Agustina, R. (2021). Uji Organoleptik Minuman Sari Buah Belimbing Wuluh ( *Averrhoa bilimbi* . L ) ( Organoleptic Test Fruit Juice Drink ( *Averrhoa Bilimbi* . L ) ). *Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4), 594–601. [www.jim.unsyiah.ac.id](http://www.jim.unsyiah.ac.id)
- Kinanti, K. S., Nurbaya, S. R., & Azara, R. (2023). Karakteristik Fisik Bubuk Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava* L.) yang Dikeringkan dengan Metode Foam-Mat Drying. *Pharmademica: Jurnal Kefarmasian Dan Gizi*, 2(2), 74–82.
- Kurniasari, F., Hartati, I., & Kurniasari, L. (2019). Aplikasi Metode Foam Mat Drying Pada Pembuatan Bubuk Jahe (*Zingiber officinale*). *Jurnal Inovasi Teknik Kimia*, 4(1), 7–10. <https://doi.org/10.31942/inteka.v4i1.2679>
- Kurniasih, R. A., Purnamayati, L., Amalia, U., & Dewi, E. N. (2018). Formulation and characterization of phycocyanin microcapsules within maltodextrin-alginate. *Agritech*, 38(1), 23–29.
- Lakustini Cahyaningrum, P. (2020). Analisis Proksimat Serbuk Instan Kombinasi Rimpang Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* Roxb.) Dan Daun Anting-Anting (*Acalypha indica* L.). *Widya Kesehatan*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v2i1.600>
- Liren. (2011). Lemon Pepper Fruit Extract (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) Suppresses the Expression of Inflammatory Mediators in Lipopolysaccharide-Induced Macrophages *In Vitro*. *American Journal of Biochemistry and Biotechnology*, 7(4), 190–195. <https://doi.org/10.3844/ajbbsp.2011.190.195>
- Mudalip, S. K. A., Khatiman, M. N., Hashim, N. A., Man, R. C., & Arshad, Z. I. M. (2021). A short review on encapsulation of bioactive compounds using different drying techniques. *Materials Today: Proceedings*, 42, 288–296.
- Muzafri, A. (2019). Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) pada *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Sungkai*, 7, 122–126.
- Muzafri, A., Julianti, E., & Rusmarilin, H. (2018). The extraction of antimicrobials component of andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) and its application on catfish (*Pangasius sutchi*) fillet. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 122(1).

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/122/1/012089>

- Nasution, K., Kusbiantoro, D., Hendrawan, D., Nurhayati, & Asbar, V. (2022). Strategi Pengembangan Agribisnis Stroberi Di Kabupaten Karo. *Fruitset Sains*, 10(5), 215–227.
- Negi, J. S., Bisht, V. K., Bhandari, A. K., Singh, P., & Sundriyal, R. C. (2011). Chemical constituents and biological activities of the genus *Zanthoxylum*: A review. *African Journal of Pure and Applied Chemistry*, 5(12), 412–416. <http://www.academicjournals.org/AJPAC>
- Ningrum, M. P., Suparningtyas, J. F., & Indriyanti, N. (2021). Aktivitas Antioksidan pada Formulasi Minuman Serbuk Instan dari Sari Daun Suruhan (*Peperomia pellucida*): Antioxidant Activity in Instant Powder Drink Formulation from Suruhan Leaf Extract (*Peperomia pellucida*). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14, 117–124.
- Nisa, S. R., Santoso, H., & Syauqi, A. (2020). Analisis Kadar Vitamin C pada Selai Stroberi (*Fragaria sp.*) - Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*). *Jurnal Sains Alami (Known Nature)*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.33474/j.sa.v2i2.3382>
- Nurlaeni, Y. R. A. P. (2021). Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) Tumbuhan Rempah Sumatera Utara: Pemanfaatan dan Potensi. *Seminar Nasional Pertanian*, 345–356.
- Nuryanti, I. F., Adharani, N., & Rachmawati, N. F. (2020). Pengaruh Variasi Lama Perendaman Terhadap Uji Kadar Air dan Uji Hedonik Teh Rumpit Laut *Padina Australis*. 2(2), 71–80.
- Pangan, J. T., & Mulyani, T. (2015). Pembuatan Bubuk Sari Buah Markisa Dengan Metode “Foam-Mat Drying”(The Making Markisa Juice Powder using Foam Mat Drying Method). *Jurnal Teknologi Pangan*, 8(1).
- Pasaribu, A., Pradilla, M., Saragih, W., & Agung, U. D. (2020). *Pancake Di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo Oleh : E-mail : 3*.
- Peng, F., Setyawati, M. I., Tee, J. K., Ding, X., Wang, J., Nga, M. E., Ho, H. K., & Leong, D. T. (2019). Nanoparticles promote in vivo breast cancer cell intravasation and extravasation by inducing endothelial leakiness. *Nature Nanotechnology*, 14(3), 279–286.
- Prasonto, D., Riyanti, E., & Gartika, M. (2017). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*). *Odonto: Dental Journal*, 4(2), 122. <https://doi.org/10.30659/odj.4.2.122-128>
- Purnomo, W., Khasanah, L. U., & Anandito, B. K. (2014). Effect of Maltodextrin, Carrageenan and Whey Combination Ratio on Microencapsulant Characteristics of Teak Leaf Natural Colorant (*Tectona Grandis L. F.*).

*Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(3), 121–129.

- Purwanti, L., Dasuki, U. A., & Imawan, A. R. (2019). Comparison of antioxidant activity of steeping 3 brands of black tea (*Camellia Sinensis* (L.) Kuntze) with steeping method based on SNI 01-1902-1995. *Scientific Journal of Pharmacy*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.29313/jiff.v2i1.4207>.
- Qurnaini, N. R., Nasrullah, N., & Fauziyah, A. (2021). Pengaruh Substitusi Biji Jali (*Coix lacryma-jobi* L.) terhadap Kadar Lemak, Serat, Fenol, dan Sifat Organoleptik Tempe. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 11(01), 30–41.
- Rosidah, Hasibuan, P. A. Z., Haro, G., Masri, P., & Satria, D. (2018). Antioxidant activity of alkaloid fractions of *zanthoxylum acanthopodium* dc. Fruits with 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl assay. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 11(Special Issue 1), 33–34. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2018.v11s1.26560>
- Rumata, S., Breemer, R., & Picauly, P. (2023). Physicochemical and Organoleptic Characteristics of Nutmeg Instant Drink (*Myristica fragrans* Houtt) with Variations of Maltodextrin Concentration. *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(1), 75–80.
- Shah, D. S., Moravkar, K. K., Jha, D. K., Lonkar, V., Amin, P. D., & Chalikwar, S. S. (2023). A concise summary of powder processing methodologies for flow enhancement. *Heliyon*.
- Skrovankova, S., Sumczynski, D., Mlcek, J., Jurikova, T., & Sochor, J. (2015). *Bioactive Compounds and Antioxidant Activity in Different Types of Berries*. 24673–24706. <https://doi.org/10.3390/ijms161024673>
- SNI 3722. (2018). *Badan Standardisasi Nasional Standar Nasional Indonesia Minuman serbuk berperisa*. [www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)
- Suet Li, T., Sulaiman, R., Rukayadi, Y., & Ramli, S. (2021). Effect of gum Arabic concentrations on foam properties, drying kinetics and physicochemical properties of foam mat drying of cantaloupe. *Food Hydrocolloids*, 116, 106492. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.106492>
- Sultan, C. A. N., Göğüş, F., & Bozkurt, H. (2020). Spray drying of organic strawberry extract. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 24(2), 126–139.
- Surya, A., & Rahayu, D. P. (2020). Antioksidan Ekstrak Metanol Kulit Petai (*Parkia Speciosa* Hassk) Dengan Metode 2,2-Diphenyl-1-Picrylhidrazyl. *Jops (Journal Of Pharmacy And Science)*, 4(2), 1–5. <https://doi.org/10.36341/Jops.V4i2.1342>
- Susanti, N., Situmorang, E., & Fitri, W. (2020). Effectiveness of the Antibacterial Activity of n-Hexane Andaliman (*Zanthoxylum Acanthopodium* DC) Extract Against *Bacillus subtilis*, *Salmonella typhi*, and *Staphylococcus aureus*.

- Susanti, Y. I., & Putri, W. D. R. (2014). The making of Passion Red (*Passiflora edulis f. edulis* Sims) powder (Concern Study on Tween 80 and Drying Temperatur). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(3), 170–179.
- Tahir, M. M., Langkong, J., Tawali, A. B., & Abdullah, N. (2019). Kajian Pengaruh Jenis Pengering Dan Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Produk Minuman Teh - Secang Effervescent ( Study Effect Dryer and Concentration of Maltodextrin to Drink Tea Products – Sappan Wood Effervescent ) Penyakit degeneratif seperti tumor ,. *Jurnal Canrea*, 2(1), 51–61.
- Utami, I. M. T., Nurhidajah, N., & Yusuf, M. (2023). Karakteristik Fisikokimia Dan Sensoris Minuman Instan Ekstrak Beras Hitam Berdasarkan Konsentrasi Maltodekstrin Dengan Metode Foam-Mat Drying. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 13(1), 68–78. <https://doi.org/10.26714/jpg.13.1.2023.67-77>
- Wardani, L. A. (2012). Validasi metode analisis dan penentuan kadar vitamin c pada minuman buah kemasan dengan spektrofotometri uv-visible. *Skripsi, FMIPA UI, Depok*.
- Wijaya, C. H., Suharta, S., Hunaefi, D., & Hashidoko, Y. (2022). Analisis Senyawa Aktif Trigeminal Andaliman dengan Variasi Metode Pengeringan dengan Pendekatan GC-MS. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 33(1), 77–86. <https://doi.org/10.6066/jtip.2022.33.1.77>
- Winardi, R. R., Estate, M., Utara, S., Estate, M., & Utara, S. (2020). Analisis Swot Pada Industri Sirup Stroberi. *Juitech*, 4(2), 1–10. <http://www.portaluniversitasquality.ac.id:5388/ojssystem/index.php/Juitech/article/view/477%0Ahttp://www.portaluniversitasquality.ac.id:5388/ojssystem/index.php/JUITECH/article/download/477/pdf>
- Winarti, W., Simanjuntak, P., & Syahidin, M. F. (2018). Identifikasi Senyawa Kimia Aktif Antioksidan Dari Ekstrak Etil Asetat Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC). *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)*, 1(3), 162–166. <https://doi.org/10.32734/tm.v1i3.283>
- Windono, T., Soediman, S., Yudawati, U., Ermawati, E., Srielita, A., & Erowati, T. I. (2001). Uji peredam radikal bebas terhadap 1, 1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH) dari ekstrak kulit buah dan biji anggur (*Vitis vinifera* L.) Probolinggo biru dan Bali. *Artocarpus*, 1(1), 38–39.
- Wiratno, A. S., Johan, V. S., & Hamzah, F. (2017). *Pemanfaatan buah pedada (Sonneratia caseolaris) dalam pembuatan minuman instan*. Riau University.
- Yasir, M., Mailoa, M., & Picauly, P. (2019). Karakteristik Organoleptik Teh Daun Binahong dengan Penambahan Kayu Manis. *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian*, 8(2), 53–57. <https://doi.org/10.30598/jagritekno.2019.8.2.53>

Yuliawaty, S. T., & Susanto, W. H. (2015). Effect of Drying Time and Concentration of Maltodextrin on The Physical Chemical and Organoleptic Characteristic of Instant Drink Noni Leaf (*Morinda citrifolia*). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(1), 41–51.

Zahra, C. C. (2023). *Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Terhadap Karakteristik Minuman Serbuk Mangga Instan Dengan Metode Foam Mat Drying*.

