

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, S. A. S. 2021. Nanoenkapsulasi Estrak Kelopak Bunga Rosella Menggunakan Metode Spray Driying Dengan Penyalut Maltodekstrin. Skripsi Program Studi Kimia. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Abidin, A. F., Yuwono, S. S., & Maligan, J. M. 2019. Pengaruh penambahan maltodekstrin dan putih telur terhadap karakteristik bubuk kaldu jamur tiram. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 7(4), 53-61.
- Aditya, D., Santana, P., Lestario, L. N., dan Lewerissa, K. B. 2023. *Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Kadar Antostianin Dan Aktivitas Antioksidan Serbuk Ekstrak Buah Duwet (Syzygium cumini)*. 122–129.
- Agnesa, O. S., Waluyo, J., Prihatin, J., dan Lestari, S. R. 2017. Potensi Buah Merah Dalam Menurunkan Kadar LDL Darah Tikus Putih. *Bioeksperimen*, 3(1), 48–57.
- Ang, L. F., Darwis, Y., Por, L. Y., & Yam, M. F. 2019. Microencapsulation curcuminoids for effective delivery in pharmaceutical application. *Pharmaceutics*, 11(9), 451.
- Ansori, F. A. Z., Sarofa, U., dan Anggreini, R. A. 2022. Pengaruh konsentrasi maltodekstrin dan putih telur terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik sup krim instan labu kuning (*curcubita moschata*). *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 13(2), 198-207.
- AOAC. 2005. In G. Howirtz dan Latimer (Eds.). Official Methods of Analysis of AOAC International (18th ed.). Gaithersburg, MD: AOAC International.
- AOAC. 2005. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. Published by the Association of Official Analytical Chemist. Marlyand.
- AOCS. 2003. Official Methods of Analysis of the AOAC. 5th Ed. AOAC, Champaign. Published by the Association of Official Analytical Chemist Illinois.
- Arifin, B., dan Ibrahim, S. (2018). Struktur, bioaktivitas dan antioksidan flavonoid. *Jurnal Zarah*, 6(1), 21-29.
- Aryayustama, M. G., Wartini, N. M., dan Suwariani, N. P. 2018. STABILITAS KADAR KAROTENOID EKSTRAK BUAH PANDAN (*Pandanus tectorius*) PADA CAHAYA DAN SUHU PENYIMPANAN. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 6(3), 218. <https://doi.org/10.24843/jrma.2018.v06.i03.p05>

- Baena-Aristizábal, C. M., Foxwell, M., Wright, D., dan Villamizar-Rivero, L. 2019. Microencapsulation of *Rhizobium leguminosarum* bv. *trifolii* with guar gum: Preliminary approach using spray drying. *Journal of biotechnology*, 302, 32-41.
- Bojana, M., Ilija D., Jelena M., Vesna D., Jose M. L., Francieso J. B., Daniel M., dan Igor T. 2020. What Is the Color of Milk and Dairy Products and How Is It Measured. *Foods*, 9, 1629, doi:10.3390/foods9111629.
- Caivano, J.L., & del Pilar Buera, M. (Eds.). 2012. Color in Food: Technological and Psychophysical Aspects (1st ed.). *CRC Press*.
- Comunian, T. A., Monterrey-Quintero, E. S., Thomazini, M., Balieiro, J. C. C., Piccone, P., Pittia, P., dan Favaro-Trindade, C. S. 2011. Assessment of production efficiency, physicochemical properties and storage stability of spray-dried chlorophyllide, a natural food colourant, using gum Arabic, maltodextrin and soy protein isolate-based carrier systems. *International Journal of Food Science and Technology*, 46(6), 1259–1265. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2011.02617.x>
- Damanis, F. V., Wewengkang, D. S., & Antasionasti, I. 2020. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Ascidian *Herdmania Momus* Dengan Metode DPPH (1, 1-Difenil-2-Pikrilhidrazil). *Pharmacon*, 9(3), 464-469.
- Febriyana, I. (2019). Pengaruh maltodekstrin sebagai bahan penyalut dalam proses enkapsulasi minyak jahe (*Zingiber officinale*), Doctoral dissertation, Unika Soegijapranata Semarang.
- Ferdiansyah, F., Heriyanto, H., Wijaya, C. H., dan Limantara, L. 2017. Pengaruh Metode Nanoenkapsulasi terhadap Stabilitas Pigmen Karotenoid dan Umur Simpan Minyak dari Buah Merah (*Pandanus conoideus* L). *Agritech*, 37 (4), 369-376. <http://doi.org/10.22146/agritech.15467>
- Fithriani, D., Amini, S., Melanie, S., dan Susilowati, R. 2015. Uji Fitokimia, Kandungan Total Fenol dan Aktivitas Antioksidan Mikroalga *Spirulina* sp., *Chlorella* sp., dan *Nannochloropsis* sp. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 10(2), 101. <https://doi.org/10.15578/jpbkp.v10i2.270>
- Fitria, E., Wulandari, N., Hariyadi, P., & Wijaya, H. 2020. Identifikasi dan Fraksinasi Karotenoid pada Minyak Buah Merah. *Pandanus conoideus*, 7-19.
- Foo, S. C., Khong, N. M. H., dan Yusoff, F. M. 2020. Physicochemical, Microstructure and Antioxidant Properties of Microalgae-Derived 40 Fucoxanthin Rich Microcapsules. *Algal Research*, 51, 102061. doi:10.1016/j.algal.2020.102061

- Guo, M. 2009. SOY FOOD PRODUCTS AND THEIR HEALTH BENEFITS. *Functional Foods*, 237–277. <https://doi.org/10.1533/9781845696078.237>
- Hadijaya, H., Aida, S., & Masrukan, M. (2018). Pengaruh Temperatur Dan Waktu Homogenisasi Terhadap Karakteristik Pelat Paduan Ag₃Ne. *Urania: Jurnal Ilmiah Daur Bahan Bakar Nuklir*, 24(2).
- Hartini, N., Richana, S., Triwibowo, B., Qudus, N., & Kusumaningtyas, R. D. (2018). Sintesis Nanoenkapsulasi Ekstrak Kulit Durian dengan Metode Spray Drying dan Aplikasinya sebagai Biopestisida. *Teknik Kimia dan Lingkungan*, 2(2), 89-95.
- Hasrini, R. F., Zakaria, F. R., Adawiyah, D. R., dan Suparto, I. H. 2017. Mikroenkapsulasi Minyak Sawit Mentah Dengan Penyalut Maltodekstrin Dan Isolat Protein Kedelai. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 28(1), 10–19. <https://doi.org/10.6066/jtip.2017.28.1.10>
- Irsal, M., Yusuf, M., Tholhah, M., Hayah, A., Amar, A., Mahmud, M. R., dan N, S. R. 2023. *Ultrasonic - Assisted Extraction And Microencapsulation Of Bioactive Compound From Pigeon Pea Seed*. 46(1), 51–62.
- Jusnita, N., & Tridharma, W. S. (2019). Karakterisasi nanoemulsi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk.). *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6(1), 16-24.
- Kamal, N. (2010). Pengaruh bahan aditif CMC (Carboxyl Methyl Cellulose) terhadap beberapa parameter pada larutan sukrosa. *Jurnal Teknologi*, 1(17), 78-84.
- Kemala, T., Sjahriza dan Komariah, S. 2010. Emulsi dan Ultrasonikasi dalam Pembentukan Nanoenkapsulasi Ibuprofen Tersalut Polipaduan Poli (Asam Laktat) dengan Poli (ϵ -Kapolakton). *Jurnal Sains Materi Indonesia*, 12 (3), 181-187.
- Kurniawati, A. D. 2023. Model Kinetika Laju Degradasi Karotenoid Pada Proses Evaporasi Pembuatan Konsentrat Tomat. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 10(1), 80–92. <https://doi.org/10.34128/jtai.v10i1.179>
- Layuk, P., Lintang, M., dan Motulo, H. J. 2011. Pengaruh Bahan Penyalut Terhadap Kualitas Enkapsulasi Minyak Atsiri Pala. *Teknologi Pertanian*, 217–225.
- Lubis, M. S. (2011). Penggunaan Maltodekstrin Hasil Hidrolisis Pati Pisang pada Formulasi Sediaan Orally Disintegrating Tablet (ODT).
- Makaruku, M. H. 2008. Kajian Agronomi dan Pemanfaatan Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam). *Jurnal Agroforesti*, 3(2), 126–132.
- Malau, A. (2022). Pembentukan Emulsi Air Di Dalam Minyak Diesel Dengan Penambahan Surfaktan Span 85 dan Tween 80. *JNSTA ADPERTISI JOURNAL*, 2(1), 22-27.

- Manowattana, A., Techapun, C., Laokuldilok, T., Phimolsiripol, Y., dan Chaiyaso, T. 2020. Enhancement of β -Carotene-Rich Carotenoid Production by a Mutant *Sporidiobolus pararoseus* and Stabilization of Its Antioxidant Activity by Microencapsulation. *Journal of Food Processing and Preservation*, 44 (8), 1-12. doi:10.1111/jfpp.14596.
- Mardikasari, S. A., Akib, N. I., dan Indahyani, R. 2020. Mikroenkapsulasi Asam Mefenamat Menggunakan Polimer Kitosan dan Natrium Alginat dengan Metode Gelasi Ionik. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 6(2). <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.vx.ix.x>
- Mayalibit, A. P., Sarungallo, Z. L., & Paiki, S. N. (2020). Pengaruh Proses Degumming Menggunakan Asam Sitrat Terhadap Kualitas Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lamk). *Agritechnology*, 2(1), 23-31..
- Mustafidah, C., dan Widjanarko, B. 2015. Umur Simpan Minuman Serbuk Berserat dari Tepung Tepung Porang (*Amorpophallus oncophillus*) dan Karagenan Melalui Pendekatan Kadar Air Kritis. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(2), 650–660.
- Mustopa, R. (2021). *Studi Laboratorium Demulsifikasi Emulsi Air Dalam Minyak (W/O) Menggunakan Metode Electrocoagulation* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Muzaffar, K., dan Kumar, P. 2016. Effect of Soya Protein Isolate as a Complementary Drying Aid of Maltodextrin on Spray Drying of Tamarind Pulp. *Drying Technology*, 34(1), 142–148. <https://doi.org/10.1080/07373937.2015.1042586>
- Nielsen, S.S. 2010. “Food Analysis Laboratory Manual, 2nd ed”. Springer, New York.
- Ningsih, N., Yasni, S., dan Yuliani, S. 2017. Sintesis Nanopartikel Ekstrak Kulit Manggis Merah Dan Kajian Sifat Fungsional Produk Enkapsulasinya. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 28(1), 27–35. <https://doi.org/10.6066/jtip.2017.28.1.27>
- Noviyani, T., Wartini, N. M., dan Harsojuwono, B. A. 2023. Pengaruh Perbandingan Maltodekstrin dan Gum Arab terhadap Karakteristik Enkapsulat Ekstrak Pewarna Daun Singkong (*Manihot esculenta* C.). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.24843/jrma.2023.v11.i01.p01>
- Palupi, I. A., & Martosupomo, M. (2019). Buah Merah: potensi dan manfaatnya sebagai antioksidan.

- Ponglabba, D. V., Sarungallo, Z. L., dan Santoso, B. 2022. Komposisi Kimia dan Stabilitas Puree Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.) Selama Penyimpanan. *Jurnal Agroteknologi*, 16(01).
- Pratiwi, I., Sarungallo, Z. L., dan Santoso, B. 2021. Sifat Fisikokimia Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lamk.) Degumming dan Karakteristik Mikroenkapsulat Minyak Buah Merah yang Dihasilkan. *Agritechnology*, 3(2), 50. <https://doi.org/10.51310/agritechnology.v3i2.54>
- Rahmasari, E., Zamhari, M., & Silviyati, I. (2022). Plastik Biodegradable Berbasis Carboxymethyl Cellulose dari Ampas Tebu. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 2(9), 385-391.
- Réblová, Z. 2012. Effect of temperature on the antioxidant activity of phenolic acids. *Czech Journal of Food Sciences*, 30(2), 171–177. <https://doi.org/10.17221/57/2011-cjfs>
- Rizqiati, H., Nurwantoro, N., Febrisiantosa, A., Shauma, C. A., & Khasanah, R. (2020). Pengaruh isolat protein kedelai terhadap karakteristik fisik dan kimia kefir bubuk. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 8(3), 111-121.
- Sangkala, S., Jura, M. R., dan Tangkas, I. M. 2014. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Merah (*Pandanus Baccari* L) di Daerah Poso Sulawesi Tengah. *Jurnal Akademika Kimia*, 3(4), 198–205.
- Santoso, B., Sarungallo, Z. L., Situngkir, R. U., Roreng, M. K., Lisangan, M. M., & Murni, V. (2018). Mutu kimia minyak dan komponen aktif minyak buah merah (*Pandanus conoideus* L.) yang dinetralisasi menggunakan larutan alkali. *Agritechnology*, 1(2), 66-75.
- Sarungallo, Z. L., Hariyadi, P., Andarwulan, N., & Purnomo, E. H. (2019). Keragaman Karakteristik Fisik Buah, tanaman dan Rendemen Minyak dari 9 Klon Buah Merah (*Pandanus conoideus*). *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 12(1), 70-82.
- Sarungallo, Z. L., Hariyadi, P., dan Andarwulan, N. 2014. Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Mutu Kimia dan Komposisi Asam Lemak Minyak Buah Merah (*Pandanus Conoideus*). *Jurnal Teknik Industri Pertanian*, 24(3), 209–217.
- Sarungallo, Z. L., Murtiningrum, dan Paiki, N. P. 2011. Sifat Fisikokimia Minyak Kasar dan Hasil Degumming dari Buah Merah (*Pandanus conoideus* L.) yang diekstrak secara Tradisional Merdey. *Jurnal Agrotek*, 1(6), 9–15.
- Sarungallo, Z. L., Murtiningrum, Uhi, H. T., Roreng, K., dan Pongsibidang, A. 2014. Sifat Organoleptik, Sifat Fisik, Serta Kadar Karoten dan Tokoferol Emulsi Buah Merah (*Pandanus conoideus*). *Agritech*, 34(2), 177–183.
- Sarungallo, Z. L., Santoso, B., Lisangan, M. M., Paiki, S. N. P., Situngkir, R. U., & Asokawaty, E. A. (2019). Kinetika perubahan mutu minyak buah merah

(*Pandanus conoideus*) hasil degumming selama penyimpanan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 7(4).

- Sarungallo, Z. L., Santoso, B., Roreng, M. K., dan Murni, V. 2019. Karakteristik Mutu Mikroenkapsulat Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus*) Dengan Perbandingan Konsentrasi Bahan Pengemulsi dan Bahan Pelapis. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 5(2), 528–539.
- Shabrina, A., dan Khansa, I. S. M. 2022. Physical Stability of Sea Buckthorn Oil Nanoemulsion with Tween 80 Variations. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 1(1), 14.
<https://doi.org/10.24198/ijpst.v1i1.42809>
- Shabrina, A., Pratiwi, A. R., & Muurukmihadi, M. (2020). Stabilitas Fisik Dan Antioksidan Mikroemulsi Minyak Nilam Dengan Variasi Tween 80 Dan PEG 400. *Media Farmasi*, 16(2), 185-192.
- Shah, P., dan Modi, H. A. 2015. Comparative Study of DPPH, ABTS and FRAP Assays for Determination of Antioxidant Activity. *IJRASET*, 3(6), 636–641.
https://www.researchgate.net/publication/307464470_Comparative_Study_of_DPPH_ABTS_and_FRAP_Assays_for_Determination_of_Antioxidant_Activity
- Shams, R., Singh, J., Dash, K. K., Dar, A. H., Nayik, G. A., Ansari, M. J., Hemeg, H. A., Ahmed, A. E. M., Shaikh, A. M., dan Kovács, B. 2022. Effect of Maltodextrin and Soy Protein Isolate on the Physicochemical and Flow Properties of Button Mushroom Powder. *Frontiers in Nutrition*, 9(May), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.908570>
- Sidoretno, W. M., Fauzana, D. A., Farmasi, P. A., Makanan, D., Kedokteran, F., dan Kesehatan, I. 2018. Aktivitas Antioksidan Daun Matoa (*Pometia pinnata*) Dengan Variasi Suhu Pengeringan. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 3(1), 2502–8421.
- Sinaga, N. I., Sarungallo, Z. L., Susanti, C. M., & Irbayati, D. (2021, November). The taxonomy, ecology, leaf anatomy and utilization of *Freycinetia macrostachya*, Pandanaceae in New Guinea. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 886, No. 1, p. 012060). IOP Publishing.
- Wardani, A. D., Susanto, E., Dewi, E. N., dan Purnamayati, L. 2020. Pengaruh Perbedaan Pre-Treatment Terhadap Stabilitas. *Jphpi*, 23, 236–247.
- Wati, R. R., Sriwidodo, S., & Chaerunisa, A. Y. (2020). Review teknik mikroenkapsulasi pada ekstrak Mangosteen. *JCPS (Journal of Current Pharmaceutical Sciences)*, 3(2), 241-248.
- Wiyani, L., Aladin, A., Sabara, Z., Mustafiah, M., & Rahmawati, R. (2020). Pengaruh Waktu dan Kecepatan Homogenisasi terhadap Emulsi Virgin

Coconut Oil-Sari Jeruk dengan Emulsifier Gum Arab. *Journal of Chemical Process Engineering*, 5(2), 50-55.

Wulansari, I. D., Admadi, B., dan Mulyani, S. 2020. Pengaruh Suhu Penyimpanan terhadap Kerusakan Antioksidan Ekstrak Daun Asam (*Tamarindusindica L.*). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 8(4), 544. <https://doi.org/10.24843/jrma.2020.v08.i04.p07>

Yuliawaty, S. T., dan 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.

