

DAFTAR PUSTAKA

- [AOCS] American Oil Chemists Society. 1998. Official methods and recommended practices of the american oil chemists' society, 5th ed. AOCS Press. Champaign.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2006. SNI 01-2354-2.2006. Penentuan kadar air produk perikanan. Standar Nasional Indonesia. Jakarta.
- [BSN] Baadan Standarisasi Nasional. 1994. SNI 01-3552-1994. Syarat mutu minuman jeli. Standar Nasional Indonesia. Jakarta.
- [WHO] World Health Organization. 2006. Guidelines on food fortification with micronutrients. WHO Library Publication.
- Abd El-Baky, H. H., F.K. El-Baz., G. S. El-Baroty. 2007. Enhancement of antioxidant production in *s. Platensis* under oxidative stress. Am-Euras Journal. Vol 2: 170-179.
- Agustini, N. W. S. 2017. Kemampuan pigmen karoten dan xantofil mikroalga *Porphyridium crunetum* sebagai antioksidan pada domba. Informatika Pertanian. Vol 26(1): 1-12.
- Ahsan, M., B. Habiba, Parvin, dan Mashuda. 2008. A review on culture, production and use of spirulina as food for humans and feeds for domestic animals and fish. FAO Fisheries and Aquaculture Circular. Roma.
- Andarwulan, N., dan Faradilla, R.H.F. 2012. Pewarna alami untuk pangan. South East Asian Food and Agricultural Science and Technology (SEAFST) Center. Bogor.
- Anggraini, S. 2016. Pengaruh rasio fraksi minyak dan air terhadap karakteristik nanokapsul karotenoid dari *spirulina platensis* dengan enkapsulan gum arab dan konsentrat whey protein. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Ariviani, S., S. Raharjo, P. Hastuti. 2011. Potensi mikroemulsi betakaroten dalam menghambat fotooksidasi vitamin c sistem aqueous. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan. Vol 22(1): 33-39.
- Aschida, C. J., Adhitiyawarman., Destiarti, L. 2014. Enkapsulasi dan uji stabilitas pigmen karotenoid dari buah tomat yang tersalut carboxy methyl cellulose (CMC). JKK. Vol 3(2): 44-49.
- Asmoro, K. P. 2018. Pengaruh fotooksidasi selama penyimpanan terhadap karakteristik mikrokapsul karotenoid *spirulina platensis* dengan enkapsulan gum arab dan konsentrat protein whey. Departemen Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Astriyono, N. 2012. Penentuan umur simpan produk jeli *spirulina platensis* pada berbagai variasi suhu. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Boeing, J. S., E. O. Barizao, B. Z. Silva, P. F. Montanher, V. D. C. Almeida, J. F. Visentainer. 2014. Evaluation of solvent effect on the extraction of phenolic

- compounds and antioxidant capacities from the berries: application of principal component analysis. *Chemistry Central Journal*. Vol 8: 48.
- Budiyanto, D. Silsia, Z. Efendi, R. Janika. 2010. Perubahan kandungan betakaroten, asam lemak bebas dan bilangan peroksida minyak sawit merah selama pemanasan. *AGRITECH*. Vol 30(2): 75-79.
- Cardozo, R. V. C., A. Fernandes, A.M. Gonzales, L. Barros, R. I. C. F. Ferreira. 2019. Flour fortification for nutritional and health improvement: a review. *Food research international*. Vol 125: 1-11.
- Chakraborty, S., Suhkla, D., Mishra, B., Singh, S. 2009. Lipid – an emerging platform for oral delivery of drugs with poor bioavailability. *European Journal of Pharmatics and Biopharmaceutics*. Vol 73(1): 1-15.
- Christwardana, M., M. M. A. Nur, Hadiyanto. 2013. *Spirulina platensis*: Potensinya sebagai bahan pangan fungsional. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Vol 2(1): 1-4.
- Ciferri, O. 1983. *Spirulina* the edible microorganism. *Microbiological Reviews*. Vol 47(4): 551-578.
- Cohen, Z., M. Reungjitchachawali, W. Siangdung, M. Tanticharoen. 1993. Production and partial purification of γ -linolenic acid and some pigments from *S. platensis*. *Journal of Applied Phycology*. Vol 5(1): 109-115.
- Dunn, G. 2004. Jelly Fruit Drink. United states patent application publication. US 2004/0025700A1.
- Desorby, S.A., Netto, F.M., Labuza, T.P. 1997. Comparison of spray drying, drum drying, and freeze drying for betacarotene encapsulation and preservation. *Journal of Food Science*. Vol 62: 1158-1162.
- Endahshan, O. A., A. N. B. Singab. 2013. Carotenoids. *Journal of pharmacognosy and phytochemistry*. Vol 2(1): 225-234.
- Estrada, J. E. P., P.B. Bescos, A. M. V. Fresno. 2001. Antioxidant activity of different fractions of *s. Platensis* protean extract. *Il Farmaco*. Vol 56: 497-500.
- Ezhilarasi, P.N., P. Karthik, N. Chhanwal, C. Anandharamakrishman. 2012. Nanoencapsulation techniques for food bioactive components: A Review. Review paper *Bioprocess Technology*. Vol 6: 628-647.
- Ferizal, S. 2005. Formulasi minuman jeli dari campuran sari buah dan sari sayuran. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Freaitas, J.V., Lopes, N.P., Gaspar, L.R. 2015. Photostability evaluation of five uv-filters, trans-resveratrol and beta-carotene in sunscreen. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*. Vol 7(4): 1-29.
- Gardjito, M., A. Murdiati, & N. Aini. 2006. Mikroenkapsulasi betakarotenoid buah labu kuning dengan enkapsulan whey dan karbohidrat. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Gharsallaoui, A.G. Roudaut, O., Chambin, A. Voilley, R. Saurel. 2007. Application of spray drying in microencapsulation of food ingredients: An Overview. *Food Research International*. Vol 40(9): 1107-1121.
- Gosh, S. K. 2006. Functional coatings and microencapsulation: a general perspective in functional coating by polimer microencapsulation. WILEY-VCH VerlagGmbH & Co. KGaA. Weinheim.
- Greiner, R. 2009. Current and projected applications of nanotechnology in the food sector. *Nutrire – Revista da Sociedade Brasileira de Alimentacao e Nutricao*. Vol 34(1): 243-260.
- Hanaa, H., El-Baky, A., Farouk, K., El Baz, Gamal, S., El-Baroty. 2003. *Spirulina* sp. as a source of carotenoids and β -tocopherol and its anticarcinoma factors. *Biotechnology*. Vol 2(3): 222-240.
- Harjo, S.S.T., Radiati, L.E., Rosyidi, D. 2015. Perbandingan madu karet dan madu rambutan berdasarkan kadar air, aktivitas enzim diastase dan 46 hidroksimetilfurfural (HMF). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. Vol 10(1): 18-21.
- Haryati, R. 2008. Pertumbuhan dan biomassa *Spirulina* sp. dalam skala laboratoris. *BIOMA*. Vol 10: 19-22.
- Henrikson. 1989. Earth food *Spirulina*. Library of Congress Catalog Card Number: 89-091683. ISBN 0-9623111-0-3.
- Hidayat, R. 2016. Pengaruh suhu spray drying terhadap karakteristik nanokapsul karotenoid dari *S. platensis* dengan enkapsulan gum arab dan konsentrat whey protein. Departemen Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Hikmah, A. F. 2009. Pengaruh pengeringan terhadap aktivitas antioksidan *Spirulina platensis*. Departemen Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Kusumaningrum, H. P. & M. Zainuri. 2013. Aplikasi pakan alami kaya karotenoid untuk post larvae *Penaeus monodon*. *Jurnal Ilmu Kelautan* Vol. 18 (3): 143-149. ISSN 0853-7291.
- Kumalasari, A. R. 2016. Pengaruh konsentrat karotenoid dari *S. platensis* terhadap karakteristik nanokapsul dengan enkapsulan konsentrat protein whey dan gum arab. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Layam, A., C. L. K. Reddy. 2007. Antidiabetic property of *Spirulina platensis*. Vol (2): 29-33. *Diabetologia Croatica* 35.
- Lee, J. H. 2002. Photooxidation and photosensitized oxidation of linoleic acid, milk, and lard. The Ohio State University. Ohio. Dissertation.
- Li, T. L., King, J. M., Min, D. B. 2000. Quenching mechanism and kinetics of carotenoids in riboflavin photosensitized singlet oxygen oxidation of vitamin D2. *Journal Food Biochem*. Vol (24): 477-492.

- Maulina, I. D. 2011. Uji stabilitas fisik dan antioksidan sediaan krim yang mengandung ekstrak wortel (*Daucus carota L.*). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia. Skripsi.
- Min, D. B., Boff, J. M. 2002. Chemistry and reaction of singlet oxygen in food. CRFSFS. Vol (1): 58-72.
- Mohanraj, V.J., Y. Chen. 2006. Nanoparticles a review. Tropical Journal of Pharmaceutical Research Article. Vol 5: 561–573.
- Nordqvist, C. 2017. All you need to know about betacarotene. <http://www.medicalnewstoday.com>. Diakses tanggal 20 Mei 2021.
- Ozkan, G., S.E. Bilek. 2014. Microencapsulation of natural food colourants. International Journal of Nutrition and Food Sciences. Vol 3 (3): 145–56.
- Palupi, N. W., P. K. J. Setiadi., S. Yuwanti. 2014. Enkapsulasi cabai merah dengan teknik coacervation menggunakan alginat yang disubstitusi dengan tapioka terfotooksidasi. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. Vol 3(3): 87-93.
- Pokorny, J., N. Yanishlevia, M. Gordon. 2001. Antioxidants in food. CRC Press. Boca Raton Boston New York. Washington DC.
- PORIM. 1995. PORIM Test Methods. Palm Oil Research Institute of Malaysia. Kuala Lumpur.
- Prasanti, D. 2019. Stabilitas dan sifat fungsional nanokapsul karotenoid dari *Spirulina platensis* dengan enkapsulan gum arab dan konsentrat protein. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Raharjo, S. 2006. Kerusakan oksidatif pada makanan. UGM Press. Yogyakarta.
- Ridlo, A., S. Sedjati., E, Supriyanti. 2015. Aktivitas antioksidan fikosianin dari *spirulina sp.* Menggunakan metode transfer elektron dengan DPPH (1,1-difenil-2- pikrilhidrazil). Jurnal Kelautan Tropis. Vol 18(2): 56-63.
- Rosanita, E. N. 2014. Mikroenkapsulasi betakaroten *S. platensis* dengan enkapsulan maltodekstrin dan konsentrat whey protein. Departemen Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Salmean, G. G., Chamorro, G. 2015. Nutritional and toxicological aspects of *Spirulina (Arthrospora)*. Nutricion Hospitalaria. Vol 32(1): 34-40.
- Saputra, P. I. 2007. Sifat kimia dan viskositas minuman jeli berbahan baku yogurt probiotik selama penyimpanan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Scrimgeour, C. 2005. Chemistry of fatty acid dalam bailey's industrial oil and fat products. 6th ed. Vol.1. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Shantha, N.C., E. A Decker. 1994. Rapid, sensitive, iron-based spectrophotometric methods for determination of peroxide values of food lipids. Journal of American Oil and Chemistry International. Vol 77(2): 421-424.

- Shahwaty, R. 2014. Mikroenkapsulasi betakaroten dari *Spirulina platensis* dengan pati termodifikasi dan gum arab. Departemen Perikanan. Unoversitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Sidari, R., R. Tofalo. 2019. A comprehensive overview on microalgal-fortified based food and baverages. Food Reviews International. Vol. 8: 778-805.
- Silitonga, P., Sitorus, B. 2014. Enkapsulasi pigmen antosianin dari kulit terong ungu. JKK. Vol 3(1): 44-49.
- Tang, Y. C., Chen, B. H. 2000. Pigment change of freeze-dried carotenoid powder during storage. Journal of Food Chemistry. Vol 69(1): 11-17.
- Vilchez, C., E. Forján, M. Cuaresma, F. Bédmar, I. Garbayo, J. M. Vega. 2011. Marine carotenoids: biological functions and commercial application. Marine Drugs. Vol 9: 319-333.
- Winarno, F. G. 1997. Kimia pangan dan gizi. PT. Gramedia. Jakarta.