

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyeye, S.A.O., A.O. Adebayo-Oyetoro and S.A. Omoniyi. 2017. Quality and Sensory Properties of Maize Flour Cookies Enriched with Soy Protein Isolate. *Cogent Food & Agriculture* 3. 1-11.
- Alfionita, K. 2017. Pengaruh Pengemas dan Suhu Terhadap Stabilitas Karotenoid Nanokapsul *Spirulina platensis* dengan Enkapsulan Gum Arab dan WPC selama Penyimpanan. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Ali, D. Y., P. Darmadji, dan Y. Pranoto. 2014. Optimasi Nanoenkapsulasi Asap Cair Tempurung Kelapa dengan Response Surface Methodology dan Karakterisasi Nanokapsul. *J. Teknol. dan Industri Pangan* 25(1): 23-30.
- Andarwulan, N., dan R.H.F. Faradilla. 2012. Pewarna Alami untuk Pangan. South East Asian Food and Agricultural Science and Technology (SEAFAST) Center. Bogor.
- Anggraini, S. 2016. Pengaruh Rasio Fraksi Minyak dan Air Terhadap Karakteristik Nanokapsul Karotenoid dari *Spirulina platensis* dengan Enkapsulan Gum Arab dan Konsentrat Protein Whey. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Anonim. 2010. Dough. Encyclopaedia Britannica, inc. <http://www.britannica.com/topic/dough>. Diakses tanggal 27 Mei 2019.
- Assegaf, M., P. Hastuti, C. Hidayat, S Yuliani, dan Supriyadi. 2013. Karakter Oleoresin Pala (*Myristica fragrans houtti*) yang Dimikroenkapsulasi: Penentuan Rasio Whey Protein Concentrate (WPC):Maltodekstrin (MD). *Agritech* 33(1). 16-23.
- Astawan, M. 2008. Membuat Mie dan Bihun. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Babadzhanov, A. S., N. Abdusamatova, F. M. Yusupova, N. Faizullaeva, L. G. Mezhlumyan, and M. Kh. Malikova. 2004. Chemical Composition of *Spirulina platensis* Cultivated in Uzbekistan. *Chemistry of Natural Compounds* 40(3). 276-279.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia. BPS RI. Jakarta.
- Budiyanto, D. Silsia, Z. Efendi, dan R. Janika. 2010. Perubahan Kandungan betakaroten, Asam Lemak Bebas dan Bilangan Peroksida Minyak Sawit Merah Selama Pemanasan. *AGRITECH* 30(2). 75-79.
- Burcu Ak, E. Avşaroğlu, O. Işık, G. Özyurt, E. Kafkas, M. Etyemez, and L. Uslu. 2016. Nutritional and Physicochemical Characteristics of Bread Enriched with Microalgae *Spirulina platensis*. *International Journal of Engineering Research and Application* 6(12). 30-38.
- Carvajal, M. Q., B. H. C. Diaz, L. S. M. Torres, J. J. C. Pérez, L. A. Beltrán, A. J. Aparicio, G. F. G. Lopez. 2010. Nanoencapsulation: A new trend in food engineering processing. *Food Engineering Reviews* 2(1): 39–50.
- Charles N, I., J. O. Iwouno, O. James E., and E. Tochukwu C. 2014. Effect of Thermal Processing on Lycopene, Beta-Carotene and Vitamin C Content of Tomato. *Journal of Food and Nutrition Sciences* 2(3). 87-92.
- Chayati, I. 2011. Peningkatan Karoten dalam Roti Manis dengan Substitusi *Puree* Ubi Jalar Oranye pada Tepung Terigu. *Jurnal Penelitian Saintek* 16(2). 111-120.
- Chayati, I. 2011. Peningkatan Karoten dalam Roti Manis dengan Substitusi *Puree* Ubi Jalar Oranye pada Tepung Terigu. *Jurnal Penelitian Saintek* 16(2). 111-120.

- Christwardana, M., M. M. A. Nur, dan Hadiyanto. 2013. *Spirulina platensis*: Potensinya Sebagai Bahan Pangan Fungsional. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan 2(1): 1-4.
- Ciferri, O. 1983. *Spirulina*, the Edible Microorganism. MICROBIOLOGICAL REVIEWS 47(4): 551-578.
- Ciobanu, M., B. Heurtault, P. Schultz, C. Ruhlmann, C. D. Muller, and B. Frisch. 2007. Layersome: development and optimization of stable liposomes as drug delivery system. Int. J. Pharm. 344. 154–157.
- Czuchajowska, Z., Y. Pomeranz, and H. C. Jeffers. 1989. Water Activity and Moisture Content of Dough and Bread. Cereal Chemistry 66(2). 128-132.
- Desorby, S. A., F. M. Netto, dan T. P. Labuza. 1997. Comparison of Spray Drying, Drum Drying, and Freeze Drying for betakaroten Encapsulation and Preservation. Journal of Food Science 62(13). 1158-1162.
- Desrosier, N.W. 2007. Teknologi Pengawetan Pangan. Diterjemahkan oleh Muljohardjo, M. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Eldahshan, O. A., dan A. N. B. Singab. Carotenoids. Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry 2(1): 225-234.
- Engel, P. 2010. Beta-Carotene. http://www.nutrifacts.org/en_US/nutrients/carotenoids/beta-carotene.html. Diakses tanggal 14 November 2018.
- Erawati, C. M. 2006. Kendali Stabilitas β -karotenoid selama Proses Produksi Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.). Sekolah Pasca Sarjana IPB. Bogor. Tesis.
- Eskin. 1979. Plant pigment, Flavor and Texture. Academic Press. New York.
- Gardjito, M., A. Murdiati, dan N. Aini. 2006. Mikroenkapsulasi betakarotenoid Buah Labu Kuning dengan Enkapsulan Whey dan Karbohidrat. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Gardjito, M., dan A. S. Wardana. 2003. Holtikultura Teknik Analisis Pasca Panen. Transmedia Global Wacana. Yogyakarta.
- Ghosh, S. K. 2006. Fuctional Coatings and Microencapsulation: A General Perspective. In Functional Coating by Polymer Microencapsulation. WILEY-VCH VerlagGmbH & Co. KGaA. Weinheim.
- Gouin, S. 2004. Microencapsulation: Industrial Appraisal of Existing Technologies and Trends. Trends in Food Science an Technology 5(7): 330-347.
- Greiner, R., 2009. Current and projected applications of nanotechnology in the food sector. Nutrire - Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição 34(1): 243-260.
- Habib, M. A. B., dan M. Parvin. 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 No. 1034. Rome.
- Hapsari, F. I. 2013. Pengaruh Suhu Pengovenan *Cookies Spirulina platensis* terhadap Tekstur dan Kadar betakaroten. Departemen Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Haryati, R. 2008. Pertumbuhan dan Biomassa *Spirulina* sp. dalam Skala Laboratoris. BIOMA 10: 19-22.
- Henrikson, R. 2000. Earth Food *Spirulina*. Ronore Enterprises Inc. Hawaii.
- Henrikson, R. 1989. Eart Food *Spirulina*. Ronorc Enterprises, Inc. California, USA.
- Hidayat, R. 2016. Pengaruh Suhu Spray Drying Terhadap Karakteristik Nanokapsul Karotenoid dari *Spirulina platensis* dengan Enkapsulan Gum Arab dan

- Kosentrat Protein Whey. Departemen Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Ihns, R., L. M. Diamante, G. P. Savage, and L. Vanhanen. 2011. Effect of temperature on the drying characteristics, colour, antioxidant and beta-carotene contents of two apricot varieties. *International Journal of Food Science and Technology* 46: 275–283.
- Kailasapathy, K. 2002. Microencapsulation of Probiotic Bacteria: Technology and Potential Applications. *Current Issues Interest of Microbiology*. 3(2): 39–48.
- Konan, Y. N., R. Gurny, and E. Alléman. 2002. Preparation and Characterization of Sterile and Freeze-Dried Sub-200 nm Nanoparticles. *International Journal of Pharmaceutics* 233(12). 239-252.
- Kumalasari, A. R. 2015. Pengaruh Konsentrasi Karotenoid dari *Spirulina platensis* terhadap Karakteristik Nanokapsul dengan Enkapsulan Konsentrat Protein Whey dan Gum Arab. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Lintig, J. V. 2010. Colors with Functions: Elucidating the Biochemical and Molecular Basis of Carotenoid Metabolism. *Annu. Rev. Nutr* 30: 35–56.
- Makri, E., E. Papalampro, and G. Doxastakis. 2005. Study of Functional Properties of Seed Storage Proteins from Indigenous European Legume Crops (Lupin, Pea, Broad Bean) in Admixture with Polysaccharides. *Food Hydrocolloids* 19. 583-594.
- Maulina, I. D. 2011. Uji Stabilitas Fisik dan Antioksidan Sediaan Kkrim yang Mengandung Ekstrak Wortel (*Daucus carota* L.). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia. Skripsi.
- McCrae, C. H., A. J. R. Law, and J. Leaver. 1999. Emulsification Properties of Whey Proteins in They Natural Environment: Effect of Whey Protein Concentration at 4 and 18% milk fat. *Food Hydrocolloids* 13. 389-399.
- McFarlane, I. 2006. Control of Final Moisture Content of Food Product Baked in Continuous Tunnel Oven. *Measurement Science and Tecnology* 17. 241-248.
- Muchtadi, T. R. 1992. Karakterisasi komponen intrinsik utama buah sawit (*Elaeis guineensis*, Jacq.) dalam rangka optimalisasi proses ekstraksi minyak dan pemanfaatan provitamin A. Institut Pertanian Bogor, Bogor. Desertasi.
- Nordqvist, C. 2017. All you need to know about beta carotene. <http://www.medicalnewstoday.com>. Diakses tanggal 12 November 2018.
- Octaviani, T., A. Guntarti, dan H. Susanti. 2014. Penetapan Kadar betakaroten pada Beberapa Jenis Cabe (Genus *Capsicum*) dengan Metode Spektrofotometri Tampak. *Pharmaciana* 4(2): 101-109.
- Onyango, C., H. Noetzold, T. Bley, and T. Henle. 2004. Proximate Composition and Digestibility of Fermented and extruded *uji* from Maize-finger Millet Blend. *Swiss Society of Food Science and Technology* 37. 824-832.
- Osman, R. M., T. A. Yang, M. H. Ali, and S. M. Khair. 2017. Optimization of Bread Conditions in Superheated Steam Oven Using Response Surface Methodology. *International Journal of Agricultural and Environmental Research* 3(3). 290 – 301.
- Pahlevi, Y. W., T. Estiasih, dan E. Saparianti. 2008. Mikroenkapsulasi Ekstrak Karotenoid dari Spora Kapang Oncom Merah (*Neurospora* sp.) dengan Bahan Penyalut Berbasis Protein Menggunakan Metode Pengeringan Semprot. *Jurnal Teknologi Pertanian* 9(2). 31-39.

- Palupi, N. W., P. K. J. Setiadi, dan S. Yuwanti. 2014. Enkapsulasi Cabai Merah dengan Teknik Coacervation Menggunakan Alginat yang Disubstitusi dengan Tapioka Terfotooksidasi. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 3 (3): 87-93.
- Patrick, L. 2000. Beta Carotene: The Controversy Continues. *Alternative Medicine Review* 5(6). 530-545.
- Pratiwi, Y. S. 2013. Kekurangan Vitamin A (KVA) dan Infeksi. *The Indonesian Journal of Health Science* 3(2). 207-210.
- Qian, Q., E. A. Decker, H. Xiao, dan D. J. McClements. 2012. Physical and chemical stability of β -carotene-enriched nanoemulsions: Influence of pH, ionic strength, temperature, and emulsifier type. *Food Chemistry* 132(3): 1221-1229.
- Rivas, C. J. M., M. Tarhini, W. Badri, K. Miladi, H. G. Gerges, Q. A. Nazari, S. A. G. Rodríguez, R. Á. Román, H. Fessi, dan A. Elaissari. 2017. Nanoprecipitation process: From encapsulation to drug delivery. *International Journal of Pharmaceutics* 532: 66–81.
- Rosanita, E. N. 2014. Mikroenkapsulasi betakaroten *Spirulina platensis* dengan Enkapsulan Maltodekstrin dan Konsentrat Protein Whey. Departemen Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Saharan, V. 2017. Value Addition of Food Products Using *Spirulina platensis*: Acceptability and Nutrient Composition. I.C. College of Home Science. CCS Haryana Agricultural University. Thesis.
- Salmeán, G. G., and G. Chamorro. 2015. Nutritional and Toxicological Aspects of *Spirulina* (*Arthrospira*). *Nutrición Hospitalaria* 32(1). 34-40.
- Sarabia, M. C., and D. MasPOCH. 2015. Nanoencapsulation. *Encyclopedia of Nanotechnology*. 1-16.
- Scita, G. 1992. The Stability of β -carotene Under Different Laboratory Conditions. *J. Nutr. Biochem* 3: 124-128.
- Segovia, I. F., M. J. L. Garcia, A. Fuentes, and J. M. Barat. 2018. Characterization of Spanish Powdered Seaweeds: Composition, Antioxidant Capacity and Technological Properties. *Food Research International*. Spain.
- Serenó, Alberto M., Silva, Maria A. and Mayor, Luis. 2007. Determination of Particle Density and Porosity in Foods and Porous Materials with High Moisture Content. *International Journal of Food Properties* 10(3). 455 – 469.
- Singh, J. and N. Singh. 2003. Studies on the Morphological and Rheological Properties of Granular Cold Water Soluble Corn and Potato Starches. *Food Hydrocolloids* 17. 63-72.
- Singh, R. P. and S. A. Matz. 2016. Baking. *Encyclopaedia Britannica*, inc. <http://www.britannica.com/topic/baking>. Diakses tanggal 27 Mei 2019.
- Singh, R. P. and S. A. Matz. 2016. Baking. *Encyclopaedia Britannica*, inc. <http://www.britannica.com/topic/baking/cookies>. Diakses tanggal 4 Maret 2019.
- Subagio, A. 2006. Ubi Kayu: Substitusi Berbagai Tepung-Tepungan. *Food Review Indonesia*. 18-22.
- Sugiharto, E. 2014. Kandungan Zat Gizi dan Tingkat Kesukaan Roti Manis Substitusi Tepung *Spirulina* Sebagai Alternatif Makanan Tambahan Anakn Gizi Kurang. Fakultas Kedokteran. Universitas Dipnegoro. Skripsi.

- Susanna, D., Zakianis, E. Hermawati, dan H. K. Adi. 2007. Pemanfaatan *Spirulina platensis* sebagai suplemen protein sel tunggal (PST) mencit *Mus musculus*. Makara Kesehatan 11:44–49.
- Thomas, S.S. 2010. The Role of Parry Organic Spirulina in Health Management. Parry Nutraceuticals, Division of EID Parry (India) Ltd. India.
- Vilchez, C., E. Forján, M. Cuaresma, F. Bédmar, I. Garbayo, and J. M. Vega. 2011. Marine Carotenoids: Biological Functions and Commercial Application. Marine Drugs 9. 319-333.
- Walfford, J. 1980. Development in Food Colours. Applied Science Publishers, Ltd. London.
- Winarno, F. G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pusaka Utama. Jakarta.
- Yahyono, S. S. 1999. Kreasi Roti. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yu, J., M. Ahmedna, and I. Goktepe. 2007. Peanut Protein Concentrate: Production and Functional Properties as Effected by Processing. Food Chemistry 103. 121-129.