

DAFTAR PUSTAKA

- Abd El-Baky, H.H., F.K. El-Baz, and El-Baroty, G.S. 2007. *Enhancement of antioxidant production in Spirulina platensis under oxidative stress*. Am-Euras Journal Science Res 2:170-179.
- Agustina, I. dan M. Efrilia. 2022. Peningkatan fotostabilitas pigmen beta karoten dengan pembuatan mikroemulsi. Jurnal Ilmiah Ibnu Sina 7(1):66-73.
- Ajmal, M., M. Nadeem., M. Imran., M. Abid., M. Batool., I.T. Khan, dan M. Tayyab. 2018. Dampak pendinginan susu mentah langsung dan tertunda pada perubahan kimia dalam fraksi lipid susu pasteurisasi. Lipid dalam Kesehatan dan Penyakit 17(1):1-10.
- Allen, C. and O.W. Parks. 1979. *Photodegradation of riboflavin to lumichrome in milk exposed to sunlight*. Journal Dairy Science 60:1038-1041.
- Aminah, S. 2010. Bilangan peroksida minyak goreng curah dan sifat organoleptik tempe pada pengulangan penggorengan. Jurnal pangan dan Gizi 1(1).
- Apriliyani, M.W. dan M.W. Apriliyanti. 2018. Kualitas fisik dan sensoris produk susu pasteurisasi pada suhu dan waktu transportasi dalam distribusi pemasaran. Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak (JITEK) 13(1):46-53.
- Arsalia, R. 2022. Formulasi dan Aplikasi Mikroemulsi Senyawa Karotenoid dari *Arthrospira platensis* untuk Menghambat Fotooksidasi pada Model Minuman Vitamin C. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Tesis.
- Ariviani, S., S. Raharjo, dan P. Hastuti. 2011. Aplikasi mikroemulsi β -karoten untuk menghambat kerusakan fotooksidatif vitamin C pada sari buah jeruk. AGRITECH 31(3):180-189.
- Ariviani, S., S. Raharjo., S. Anggrahini, dan S. Naruki. 2015. Formulasi dan stabilitas mikroemulsi o/w dengan metode emulsifikasi spontan menggunakan vco dan minyak sawit sebagai fase minyak: pengaruh rasio surfaktan-minyak. Jurnal Agritech 35(1):27-34.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2013. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. BPOM 53:1689-99.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Konsumsi Susu Indonesia 2019. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Konsumsi Susu Indonesia 2020. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. SNI 01-3951-1995 Tentang Susu Pasteurisasi. Standar Nasional Indonesia, 1–12.
- Badan Standardisasi Nasional. 2011. SNI 3141.1:2011 Tentang Susu Segar-Bagian 1: Sapi. Standar Nasional Indonesia, 1–12.

Belay, A. 2002. *The potential application of spirulina (Arthrospira) as a nutritional and therapeutic supplement in health management*. JANA 5(2):27-48.

Bradley, D.G. and D. B. Min. 1992. *Singlet oxygen oxidation of foods*. Critical Reviews in Food Science and Nutrition 31:211-236.

Buckle, K.A., H. Purnomo, dan Adlono. 2009. Ilmu Pangan. Jakarta : Universitas Indonesia.

Burtin P. 2003. *Nutritional value of seaweeds*. EJEAF Che 2:498-503.

Cervato, G., R. Cazzola, and B. Cestaro. 1999. *Studies on the antioxidant activity of caseins*. International Journal of Food Science and Nutrition 50:291–296.

Cho, Y.H., S. Kim., E.K. Bae., C.K. Mok, dan H.J. Park. 2008. *Formulation of a cosurfactant-free O/W microemulsion using nonionic surfactant mixtures*. Journal of Food Science 73(3):115-121.

Ciferri, O. 1983. *Spirulina, The Edible Microorganism*. Microbiological Reviews 47(4):551-578.

Erawati, CM. 2006. Kendali Stabilitas Beta Karoten Selama Produksi Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.). Tesis. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Feryana, I.W.K. dan S.H. Suseno. 2014. *Refining of mackerel fish oil from fish meal processing by product with alkali neutralization*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia 17(3):206-213.

Flanagan, J. dan H. Singh. 2006. *Microemulsions: a potential delivery system for bioactives in food*. Critical Review in Food Science and Nutrition 46:221-237

Frankel, E.N. 2005. *Lipid Oxidation*. The Oily Press, California.

Fretes, D.H., A.B. Susanto., B. Prasetyo, dan L. Limantara. 2012. *Carotenoids from macroalgae and microalgae: health potential, application and biotechnology*. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan 23(2):221.

Gordon, M.H., 1990, *The Mechanism of Antioxidants Action In Vitro*, in : B.J.F. Husdson, aditor. Food Antioxidant, Elsvier Applied Science, London.

Hanum, Z., Z.M. Gaznur., Z. Aini, dan A. Wibowo. 2023. Aktivitas antioksidan susu pasteurisasi dengan penambahan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) sebagai minuman kesehatan. Jurnal Agripet 23(1): 64-69.

He, Y.Y., J.Y. An, and L. J. Jiang. 1998. *EPR and spectrophotometric studies on free radicals (O-2(center dot-), Cysa-HB center dot-) and singlet oxygen (O-1(2)) 48 generated by irradiation of cysteamine substituted hypocrellin B*. International Journal of Radiation Biology 74:647-654.

- Herreid, E.O. and B. Ruskin. 1952. *Ascorbic acid and riboflavin loss and flavor development in milk exposed to the sun in amber, clear, paper and ruby bottles*. Journal Dairy Science 35:772-778.
- Husain, R., S. Suparmo., E. Harmayani, dan C. Hidayat. 2018. Komposisi asam lemak, angka peroksida, dan angka tba fillet ikan kakap (*Lutjanus* sp) pada suhu dan lama penyimpanan yang berbeda. Agritech 37(3):319-326.
- Khairun, N. B. dan M. Desty. 2018. Efektivitas kulit batang bakau minyak (*Rhizophora apiculata*) sebagai antioksidan. Jurnal Agromedicine 5(1):412-417.
- Khotimah, H., R. Agustina, R, dan M. Ardana. 2018. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Miana (*Coleus atropurpureus* L. Benth). In *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 8:1-7.
- Krinsky, N. I. 1997. *Singlet oxygen in biological systems*. Trends in Biochemical Sciences 2(2):35-38.
- Krinsky, N.I. 1989. Beta-carotene: Function, In New Protective Roles for Selected Nutrients, G.A. Spiller dan J. Scala, eds. Alan R. Liss. New York. Pp. 1-5.
- Kurniawati, A.D. 2023. Model kinetika laju degradasi karotenoid pada proses evaporasi pembuatan konsentrat tomat. Jurnal Teknologi Agro-Industri 10(1).
- Latumahida, G.J., P. Kakisina, dan M. Moniharavopon. 2011. Peran madu sebagai antioksidan dalam mencegah kerusakan pankreas mencit (*Mus musculus*) terpapar asap rokok kretek. Molusca medika 4(1):106-116
- Layam, S. and L.K.R. Chandra. 2007. *Antidiabetic Property of Spirulina*. Department of Food Science and Nutrition, India.
- Lee, K.H., M.Y. Jung, and S.Y. Kim. 1998. *Effects of ascorbic acid on the light-induced riboflavin degradation and color changes in milks*. Journal of Agricultural and Food Chemistry 46:407-410.
- Lee, J., N. Koo, dan D.B. Min. 2004. Reactive Oxygen Species, Aging, and Antioxidative Nutraceuticals. Comp. Rev. Food Sci. Saf. 3 : 21-33
- Limantara, L. dan L. Kusmita. 2009. Biopigmen sebagai antioksidan potensial. Prosiding Seminar Nasional Farmasi, Antioksidan dalam Sediaan Obat, Kosmetika, Makanan dan Minuman. STIFAR Yayasan Farmasi, Semarang.
- Maniere, F.Y. dan P.S. Dimick. 1976. Effect of fluorescent light on repartition of riboflavin in homogenized milk. *Journal of Dairy Science*, 59(12), 2019-2023. Bradley, D. G., & Min, D. B. 1992. Singlet oxygen oxidation of foods. *Critical Reviews in Food Science & Nutrition*, 31(3), 211-236.
- Mahiran, S.N.S.N., N.H. Abd Kadir., M. Maulidiani., T.R.T. Mohamad., N.J. Gooderham, dan M. Alam. 2023. *Multivariate modelling analysis for prediction of glycidyl esters*

and 3-monochloropropane-1, 2-diol (3-MCPD) formation in periodically heated palm oil. *Heliyon* 9(10).

- McClements, D. J. 2008. *Stability of Food Emulsion I*. University of Massachusetts.
- Meshref, A. 2008. Pengaruh perlakuan pemanasan, metode pengolahan dan penyimpanan susu berpendingin dan beberapa produk susu terhadap oksidasi lipid. *Pak J Nutr* 7(1):118-125.
- Meutia, N., T. Rizalsyah., S. Ridha, dan M.K. Sari. 2016. Residu antibiotika dalam air susu segar yang berasal dari peternakan di wilayah Aceh Besar. *Jurnal Ilmu Ternak*. 16(1):1-5.
- Mezzomo, N. and S.R.S. Ferreira. 2016. *Carotenoids functionality, sources, and processing by supercritical technology: a review*. *Journal of Chemistry* 1:1-16.
- Moeksin, R. dan R. Novitasari. 2011. Analisa riboflavin pada *Phaseolus aureus* dengan variasi konsentrasi HCl. *Jurnal Teknik Kimia* 17(7).
- Mortensen, G., G. Bertelsen., B. K. Mortensen, and H. Stapelfeldt. 2004. *Light-induced changes in packaged cheeses - a review*. *International Dairy Journal* 14:85-102.
- Mugozin, A. dan A. Husni. 2019. Pengaruh penambahan ekstrak florotanin dari *Sargassum sp.* pada susu segar terhadap aktivitas antioksidan dan tingkat penerimaan konsumen. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 22(3):562-572.
- Nadeem, M., R. Ullah, dan A. Ullah. 2016. *Improvement of the physical and oxidative stability characteristics of ice cream through interesterified Moringa oleifera oil*. *Pak J Scienti Ind Res Ser B: Biol Sci* 59(1):38-43.
- National Food Institute. 2009. *Nutrition information and facts: the danish food composition databank*. National Food Institute, Technical University of Denmark.
- Pamungkas, E. 2005. Pengolahan limbah cair PT. Pupuk Kujan dengan *Spirulina sp.* pada reaktor curah (*batch*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Panagan A, Y. Heni, dan U.G. Jojor. 2011. Analisis kualitatif dan kuantitatif asam lemak tak jenuh omega-3 dari minyak ikan patin (*Pangasius pangasius*) dengan metoda kromatografi gas. *Jurnal Penelitian Sains* 14(4):38-42.
- Penicaud, C., A. Nawel., D.M. Claudie., D. Manuel, and B. Philippe. 2011. *Degradation of β -Carotene During Fruit and Vegetable Processing or Storage: Reaction Mechanisms and Kinetic Aspects: A Review*. *Journal Fruit* 66(6):417-440.
- Prabowo, A., S.A. Budhiyanti, dan A. Husni. 2013. Ekstrak *Sargassum sp.* sebagai antioksidan dalam sistem emulsi minyak ikan selama penyimpanan pada suhu kamar. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan* 8(2):143-150.

- Putri, K.D., M.A. Zaini, dan D. Kisworo. 2015. Pengaruh rasio susu *full cream* dengan jagung manis (*Zea mays saccharata*) terhadap nilai gizi, sifat fisik dan organoleptik es krim. *Pro Food* 1(1):15-23.
- Raharjo, S. 2002. *Emulsi : Karakteristik, Pembentukan, dan Stabilitas*. UGM PRESS, Yogyakarta.
- Raharjo, S. 2018. *Kerusakan oksidatif pada makanan*. UGM PRESS, Yogyakarta.
- Ridlo, A., S. Sedjati, dan E. Supriyanti. 2015. Aktivitas anti oksidan fikosianin dari *Spirulina sp.* menggunakan metode transfer elektron dengan DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). *Jurnal Kelautan Tropis* 18(2):56-63.
- Rukmini, A. 2012. Aplikasi teknologi mikroemulsi berbasis produk lokal untuk mempertahankan mutu produk pangan. *Prosiding Semnas FAI*.
- Sarasvati, D. 2023. Mikroemulsi Senyawa Karotenoid *Arthrospira platensis* sebagai penghambat Fotooksidasi pada Es Krim. Magister Ilmu Perikanan. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Tesis.
- Sari, D.K., I. Kustiningsih., A.E. Oktawiyono, dan R.A.E. Prastyo. 2022. Karakterisasi pengaruh penambahan iota karagenan pada emulsi susu kacang koro. *Jurnal integrasi proses* 11(2):1-10.
- Seyidoglu, N., S. Inan, dan C. Aydin. 2017. *A prominent superfood: Spirulina platensis*. *Superfood and Functional Food the Development of Superfoods and Their Roles as Medicine* 22:1-27.
- Sharma, G., M. Kumar., M.I. Ali., S. Saran, dan N.D. Jasuja. 2015. *Impact of natural light on growth and biopigment profile of cyanobacteria Spirulina platensis*. *Journal of Environmental Biology* 36(6):1389.
- Sharman, W.M., C.M. Allen, dan L.J.E. Van. 2000. *Role of activated oxygen species in photodynamic therapy*. *Methods in enzymology* 319:376-400.
- Song, Y. Z., J. An, dan L. Jiang. 1999. ESR evidence of the photogeneration of free radicals (GDHB⁻, O₂⁻) and singlet oxygen (1O₂) by 15-deacetyl-13-glycine-substituted hypocrellin B. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects* 1472(1-2), 307-313.
- Spikes, J. D. 1989. *Photosensitization. Pages 79-110 in The Science of Photobiology*. 2nd ed. K. C. Smith, ed. Plenum Press, New York.
- Suetsuna, K., H. Ukeda, dan H. Ochi. 2000. *Isolation and characterization of free radical scavenging activities peptides derived from casein*. *Journal of Nutritional Biochemistry* 11:128-131.
- Tamat, S.R., T. Wikanta, dan L.S. Maulina. 2007. Aktivitas antioksidan dan toksisitas senyawa bioaktif dari ekstrak rumput laut hijau *Ulva reticulata* Forsskal. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 5(1):31-36.

- Thomas, H. S. 2004. *The Role of Antioxidants*. The Horse Magazine.
- Thomas, N.A., J. Akuba., M.A. Mustapa, dan A. Sidangoli. 2021. Uji aktivitas antioksidan minyak argan (*Argania spinosa L.*) dalam bentuk sediaan mikroemulsi. Indonesian Journal of Pharmaceutical Education 1(1):30-39.
- Veberg, A., E. Olsen., A. N. Nilsen, and J. P. Wold. 2007. *Front-face fluorescence measurement of photosensitizers and lipid oxidation products during the photooxidation of butter*. Journal of Dairy Science. 90:2189-2199.
- Velde, F., D.A.M. Van., D. Tarola., Guemes, dan M.E Pirovani. 2013. *Bioactive compounds and antioxidant capacity of camarosa and selva strawberries (fragaria x ananassa duch.* Foods 2: 120–31.
- Vijayarani D., S. Ponnalaghu, dan J. Rajathivya. 2012. *Development of value added extruded product using Spirulina*. Int. J. Health Sci. Res 2(4):42-47.
- Wahyuni, D.T. dan S.B. Widjanarko. 2015. Pengaruh jenis pelarut dan lama ekstraksi terhadap ekstrak karotenoid labu kuning dengan metode gelombang ultrasonik. Jurnal Pangan dan Agroindustri 3(2):390-401.
- Wang, D., Y. Menga., X. Zhaob., W. Fanc., T. Yid, dan X. Wang. 2019. *Sunflower oil flavored by essential oil from Punica granatum cv. Heyinshiliu peels improved its oxidative stability and sensory properties*. LWT - Food Science and Technology 111:55–61
- Westermann, S. 2009. *Light Induced Radical Formation and Spatial Distribution of Lipid Oxidation in Dairy Products*. PhD Thesis. University of Copenhagen, Copenhagen.
- Winarno, F. G. 1993. Pangan Gizi, Teknologi, dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wishner, L. A. 1964. *Light induced oxidations in milk*. J Dairy Sci 47:216-221.
- Wiyani, A.K., S.A. Budhiyanti, dan E. Adisetya. 2022. Pendugaan umur simpan asam lemak (*ulva lactuca*) dengan metode uji umur simpan dipercepat. BIOFOODTECH: Jurnal Bioenergi dan Teknologi Pangan 1(1):9-19.
- Wylis, R., N. Santri, dan R. Asnawi. 2018. Pengenalan pengolahan susu kambing di kecamatan sukadana kabupaten lampung timur. Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian 23(1):45- 56
- Yuwanti, S., S. Raharjo., P. Hastuti, dan S. Supriyadi. 2012. Mikroemulsi minyak dalam air (o/w) sebagai pembawa α -tokoferol untuk menghambat sunlight flavor pada susu full cream akibat fotooksidasi. Agritech 32(2).