

DAFTAR PUSTAKA

- Andhikawati, A. 2020. Karakteristik minyak ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) selama penyimpanan di freezer. Jurnal Perikanan dan Kelautan. 10(1): 76-86
- Andarwulan, N., N. C. Puspita, Saraswati, and D. S. Tober. 2021. Antioxidants such as flavonoids and carotenoids in the diet of Bogor, Indonesia residents. MDPI. 1-20
- Mentang, M., Maita, Ushio, Ohshima. 2011. Efficacy of silkworm (*Bombyx mori* L.) chrysalis oil as a lipid source in adult wistar rats. Food Chemistry 127(2): 899-904.
- Apituley, R. B. S. Sormin, Esterlina E.E.M. Nanlohy. 2020. Karakteristik dan profil asam lemak minyak ikan dari kepala dan tulang ikan tuna (*Thunnus albacares*). Agritekno. 9(1): 10-19
- Hanani, T., I. Widowati, A. B. Susanto. 2020. Kandungan senyawa beta karoten pada *Arthrospira platensis* dengan perlakuan perbedaan lama waktu pencahayaan. 9(1): 55-58
- Gul, Afshan, Ak Singh, Singh, Basharat & Ali. 2015. Chemistry, encapsulation, and health benefits of β carotene - a review. Cogent Food & Agriculture. 1(1): 1-12
- Adawiah, A., Sukandar, D., & Muawanah, A. 2015. Aktivitas antioksidan dan kandungan komponen bioaktif sari buah namnam. Jurnal kimia valensi, 1(5): 130-136.
- Andarina, R., & Djauhari, T. 2017. Antioksidan dalam dermatologi. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, 4(1): 39-48.
- Arif. 2016. Metode Accelerated Shelf-Life Test (ASLT) dengan pendekatan Arrhenius dalam pendugaan umur simpan sari buah nanas, pepaya dan cempedak. Informatika Pertanian, 25(2): 189-198.
- Arpah, M. 2007. Penetapan kadaluwarsa pangan. Departemen Ilmu Dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Aryayustama, M. G., Wartini, N. M., & Suwariani, N. P. 2018. Stabilitas kadar karotenoid ekstrak buah pandan (*Pandanus tectorius*) pada cahaya dan suhu penyimpanan carotenoid stability of pandanus fruit extract (*Pandanus tectorius*) on light and storage temperature. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri, 6(3): 218-224.
- Boer, F. Y., Imhof, A., Velikov, K. P. 2019. Encapsulation of colorants by natural polymers for food applications. Coloration Technology. 135(3): 183-194.
- Estiasih, T. 2009. Minyak ikan, teknologi dan penerapannya untuk pangan dan kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fadli, H. H. 2014. Penentuan umur simpan (*Shelf Life*) pundang seluang (*Rasbora sp*) yang dikemas menggunakan kemasan vakum dan tanpa vakum

(Determination of pundang seluang (Rasbora sp) shelf life which packed using vacuum and non vacuum packaging). Saintek Perikanan. 9(2): 53–62.

- Farikha, I. N., Anam, C., & Widowati, E. 2013. Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan penstabil alami terhadap karakteristik fisikokimia sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) selama penyimpanan. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1), 30–38.
- Fitriyanti, N. L. 2022. Stabilitas dan pendugaan umur simpan produk emulsi berbasis minyak ikan mata tuna dan hidrolisat protein ikan kayu. *Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor*.
- Hani, R. C., & Milanda, T. 2021. Review: manfaat antioksidan pada tanaman buah di indonesia. *Farmaka*, 14(1), 184–190.
- Hariyadi, P. 2019. Masa simpan dan batas kedaluwarsa produk pangan: pendugaan, pengelolaan, dan penandaannya. *Gramedia Pustaka Utama*.
- Heriyanto, K. Z., & Limantara, I. 2010. Studi kandungan fukosantin lima jenis rumput laut cokelat di perairan madura (*study on fucoxanthin content in five types of brown seaweed from madura water*). *Prosiding Seminar Nasional Tahunan Vii Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan*. 24(1): 1–9.
- Hikmawan, O., Naufa, M., & Nainggolan, A. 2019. Pengaruh lama penyimpanan pada *storage tank* terhadap mutu cpo di pabrik kelapa sawit. *Jurnal Teknik dan Teknologi*, 14(28): 20–27.
- Hunafei, D., dan F. Ulfah. 2019. Pendugaan umur simpan produk pastry dengan quantitative descriptive analysis (QDA) dan metode Arrhenius. *Jurnal Mutu Pangan*. 6(2): 72-78
- Susantia, I dan N. C. Siregara. 2016. Karakterisasi dan pendugaan daya tahan simpan bio oil (minyak alpukat dan minyak buah merah). 2(12): 57-65
- Khotimah, H., Agustina, R., & Ardana, M. 2018. Pengaruh lama penyimpanan terhadap aktivitas antioksidan ekstrak daun miana. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. 8(1): 1-7
- Kusharto, C., M., Srimati, M., Tanziha, I., & Suseno, S. H. 2015. Efek penambahan vitamin e terhadap stabilitas minyak ikan lele. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 18(3): 321–328.
- Maleta, H. S., Indrawati, R., Limantara, I., & Brotosudarmo, T. H. P. 2018. Ragam metode ekstraksi karotenoid dari sumber tumbuhan dalam dekade terakhir (telaah literatur). *Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan*, 13(1): 40–50.
- Mertz, C., Brat, P., Caris-Veyrat, C., & Gunata, Z. 2010. Characterization and thermal lability of carotenoids and vitamin c of tamarillo fruit (*Solanum betaceum cav.*). *Food Chemistry*, 119(2): 653–659.
- Moigradean, D., Poiana, M.-A., & Gogoasa, I. 2012. Quality characteristics and oxidative stability of coconut oil during storage. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, 18(4), 272–276.

- Montesqrit, M., & Ovianti, R. 2013. Pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap stabilitas minyak ikan dan mikrokapsul minyak ikan. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 15(1): 62-68.
- Negara, H. P., Lelana, I. Y. B., & Ekantari, N. 2014. Pengkayaan β -karoten pada cokelat batang dengan penambahan *Spirulina platensis*. *Jurnal Perikanan*. 2(1): 17–28.
- Nurfiqih, D., & Hakim, I. 2021. Pengaruh suhu, persentase air, dan lama penyimpanan terhadap persentase kenaikan asam lemak bebas pada *crude palm oil* (CPO). 2(1): 1–14.
- Oceanic, I. A. M., Gunadnya, I. B. P., & Widia, I. W. 2017. Pendugaan waktu kedaluwarsa pendistribusian manisan salak menggunakan metode Q10. *Beta (Biosistem dan Teknik Pertanian)*, 5(1): 1–11.
- Panagan, A. T., Yohandini, H., & Gultom, J. U. 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).
- Pak, C. S. 2005. Stability and quality of fish oil during typical domestic application. Wonsan university of fisheries. Korea.
- Perdisen, A. S. D., Wartini, N. M., & Hartiati, A. 2021. Pengaruh PH awal dan suhu selama penyimpanan terhadap stabilitas ekstrak pewarna kulit buah jeruk mandarin (*Citrus reticulata*). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 9(4): 568
- Pokorny, J., Yanishlieva, N., & Gordon, M. H. 2001. Antioxidants In Food: Practical Applications. Crc Press.
- Pranowo, D., Muchalal, M. 200. Analysis of free fatty acid on soybean oil using gas chromatography – mass spectroscopy. *Indonesian Journal of Chemistry*. 4(1): 62-67
- Prasetyo, T. F., Isdiana, A. F., & Sujadi, H. 2019. Implementasi alat pendeteksi kadar air pada bahan pangan berbasis internet of things. *Smartics Journal*, 5(2), 81–96.
- Rohman, A. 2017. Phsico-chemical properties, biological activities and authentication of cod liver oil. *Food Pharmacy*. 1(1): 1-7
- Rohmatussolihat, 2009. Antioksidan, penyelamat sel-sel tubuh manusia. *Biotrends Lipi*. 4(1): 5-9
- Rozi, A., Sugeng, H. S., Agoes, M. J. 2016. Ekstraksi dan karakterisasi minyak hati cucut pisang. 19(2): 100-109
- Salmean, G. G., Chamorro, G. 2015. Nutritional and toxicological aspects of *Spirulina*. *Nutricion Hospitalaria*. 32(1): 34-40.
- Santoso, U., 2016. Antioksidan Pangan. Ugm Press
- Sartika, R. A. D. 2008. Pengaruh asam lemak jenuh, tiasak jenuh dan asam lemak trans terhadap kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2(4): 154-160

- Shahidi, F., & Wanasundara, U., N. 2002. Methods for measuring oxidative rancidity in fats and oils. Food Science and Technology-New York-Marcel Dekker-, 465–488.
- Shahidi, F. and Miraliakbari, H. 2006. Marine oils: compositional characteristics and health effects. In shahidi, f. (ed). Nutraceutical and specialty lipids and their co-products, p. 227 – 250. Boca Raton: Taylor and Francis Group.
- Suastuti, A. G. A. M. D. A. 2009. Kadar air dan bilangan asam dari minyak kelapa yang dibuat dengan cara tradisional dan fermentasi. Jurnal Kimia, 3(1): 69–74.
- Suryaningtyas, I., T. 2019. Senyawa bioaktif mikroalga dan prospeknya di masa depan. Oseana. 44(1): 15-25
- Suseno, S. H., A. M. Jacob, H. P. Yocinta, Kamini. 2018. Kualitas minyak ikan komersial (*softgel*) impor di wilayah jawa tengah. JPHPI. 21(3): 556-564
- Syarief, R., & Halid, H. 1993. Teknologi penyimpanan pangan. Arcan, Jakarta.
- Taghvaei, M., Jafari, S. M., Mahoonak, A. S., Nikoo, A. M., Rahmanian, N., Hajitabar, J., & Meshginfar, N. 2014. The effect of natural antioxidants extracted from plant and animal resources on the oxidative stability of soybean oil. Lwt-Food Science And Technology, 56(1): 124–130.
- Utami, D. R. 2013. Uji aktivitas antioksidan ekstrak metanol buah lakum (*cayratia trifolia*) dengan metode dp_{ph} (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil). Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.
- Winarno, F. G. 1984. Kimia pangan dan gizi. PT. Gramedia, Jakarta.
- Wulandari, R. 2014. Pengembangan dan pendugaan umur simpan minuman sari tebu dalam kemasan cup menggunakan metode Arrhenius.
- Yoel, E., Irma Momuat, I., & Suryanto, E. 2017. Efek pemanasan terhadap aktivitas antioksidan ekstrak empulur batang sagu baruk. Chem. Prog, 10(1): 7.
- Yulianto, A., Heri Suseno, S., & Nugraha, R. 2022. Etil ester minyak ikan tuna sebagai bahan penyediaan suplemen omega-3 menggunakan perlakuan naoh dan suhu. *Jurnal pengolahan hasil perikanan indonesia*, 25(2): 1- 9
- Adadi, Barakova, N. V., & Krivoshapkina, E. F. 2018. Selected methods of extracting carotenoids, characterization, and health concerns: a review. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 66(24): 5925–5947.
- Amalia, R. R., Hairiyah, N., & Nuryati. 2022. Pendugaan umur simpan bumbu bubuk ganggan asam khas banjar menggunakan metode Shelf Life stimation powder seasoning banjar ' s typical ganggan asam. 9(2): 46–59.
- Haerani, A., Chaerunisa, A., Yohana, & Subarnas, A. 2018. Artikel tinjauan: antioksidan untuk kulit. *Farmaka*, Universitas Padjadjaran, Bandung, 16(2): 135–151.
- Han., P., Li, J., Zhong, H., Xie, J., Zhang, P., Lu, Q., Li, J., Xu, P., Chen, P., Leng, I. dan Zhou, W. 2021. Anti-oxidation properties and therapeutic potentials of spirulina. *Algal Research*.

- Hani, R. C., & Milanda, T. 2021. Review: manfaat antioksidan pada tanaman buah di indonesia. *Farmaka*, 14(1), 184–190.
- Hanifah, N. I. A. 2023. Penyimpanan minyak ikan tuna (*Thunnus* sp.) Dengan penambahan antioksidan dalam kemasan botol kaca. Institut Pertanian Bogor.
- Henrikson, R. 2009. *Earth food spirulina - the complete guide to a powerful new food that can help rebuild our health and restore our environment*.
- Herawati, H. 2008). Penentuan umur simpan pada produk pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 27(4): 124–130.
- Shen, Y., T. Lua, X.Y. Liua, M. T. Zhaoa, F.W. Yina, K. R. D.Y. Zhoua. 2020. Improving the oxidative stability and lengthening the shelf life of DHA algae oil with composite antioxidants. *Food Chemistry*. 3131 (1): 1-9
- Susanti, I., & Siregar, N. 2016. Karakterisasi dan pendugaan daya tahan simpan bio oil (minyak alpukat dan minyak buah merah). *Journal of agro-based industry*, 33(2), 57–65.
- Widodo, H., Kustiyah, E., Trihusodo, Y., & Annisa, A. 2019. Studi penentuan umur simpan minyak sawit dengan metode *Accelerated Shelf Lifetesting*. *Barometer*, 4(2): 192–196.
- Wiyani, A. K., Budhiyanti, S. A., & Adisetya, E. 2022. Pendugaan umur simpan asam lemak (*Ulva lactuca*) dengan metode Accelerated Shelfl-ife Testing. *Biofoodtech : Journal of Bioenergy and Food Technology*,(1): 9–19.
- Wulansari, A., N. 2018. Alternatif cantigi ungu (*Vaccinium varingiaefolium*) sebagai antioksidan alami : Review. *Jurnal Farmaka*. 16(2): 419-429
- Yulistiani, M. 2013. Pengujian Kualitas Oksidasi Primer dan Sekunder Minyak Ikan Komersial Produk dalam Negeri dan Impor. Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, 1–33.