

DAFTAR PUSTAKA

- Ahvenainen, R. 2003. Active and Intelligent Packaging. Novel Food Packaging Techniques. Abington: Woodhead Publishing. Hal 5-21.
- Andersen, G. 1995. Microencapsulated Omega-3 Fatty Acid from Marine Sources. Lipid Technnology. Hal 81-85.
- American Oil Chemists Society*. 1998. Official Methods and Recommended Practices of the American Oil Chemist Society. AOCS,Champaign, IL.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2013. Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Antioksidan Nomer 28 Tahun 2013. Indonesia. Hal 14-29.
- Bajpai, P., dan P.K. Bajpai. 1993. Eicosapentaenoic Acid (EPA) Production from Microorganism: a review. *Jurnal Biotechnology* (30):161-183.
- Belitz, H.D., W. Grosch, dan P. Schieberle. 1987. Food Chemistry 2nd Edition. Springer. Pp 158-247.
- Boran, G., H. Karacam, dan M. Boran. 2006. Changes in The Quality of Fish Oils Due to Storage Temperature and Time. *Food Chemistry* 98(4):693-698.
- Cacic, M., M. Molnar, B. Sarkanj, E. Has-Schon, V. Rajkovic. 2010. Synthesis and antioxidant activity of some new coumarinyl- 1,3-thiazo-lidine-4-ones. *Molecules*(15): 6795-6809.
- Christie, T.M., W.F. Ma'ruf dan E. Susanto. 2015. Mereduksi Oksidasi Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) Jambal Roti dengan Implikasi Edible Film Selama Penyimpanan Suhu Ruang. Universitas Diponegoro. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan* 5(1): 2442-4145.
- Codex Alimentarius Commission. 2017. Codex Alimentarius Commission: Standard for fish Oils-CODEX STAN 329. Rome, Italy.
- Darawati, M., dan Y. Pranoto. 2010. Penyalutan Kacang Rendah Lemak Menggunakan Selulosa Eter dengan Pencelupan untuk Mengurangi Penyerapan Minyak Selama Penggorengan dan Meningkatkan Stabilitas Oksidatif Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknologi Industri Pangan* 2(21): 108-116.
- Day, B.P.F. 2008. Active Packaging of Food. Smart Packaging Technologies for Fast Moving Consumer Goods. England : John Willey & Sons Limited. Hal 75-96.

- Dewi, E.N., R. Ibrahim dan N. Yuaniva. 2011. Daya Simpan Abon Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus* Trewavas) yang Diproses Dengan Metoda Penggorengan Berbeda. *Jurnal Saintek Perikanan* 6(1): 6-12.
- Dorni, C., P. Sharma, G. Saikia, T. Longvah. 2018. Fatty Acid Profile of Edible Oils and Fats Consumed in India. *Food Chemistry*(238): 9-15.
- Drevon, C. 1992. Marine Oils and Their Effect. *Nutrition Review* 50(4):38-45.
- Estiasih, T., dan K. Ahmadi. 2004. Pembuatan Trigliserida Kaya Asam Lemak Omega-3 dari Minyak Hasil Sampung Pengalengan Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*). *Jurnal Teknologi Pertanian* 5(3):116-128.
- Estiasih, T., K. Ahmadi, dan F. Kusumastuti. 2009. Optimasi Kondisi Pemurnian Asam Lemak Omega-3 dari Minyak Hasil Sampung Penepungan Tuna (*Thunnus* sp.) dengan Kristalisasi Urea [Optimizing Conditions for the Purification of Omega-3 Fatty Acids from By-product of Tuna (*Thunnus* sp) Meal Process. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 20(2): 135-142.
- Fitri, N. 2013. Butylated Hydroxyanisole sebagai Bahan Aditif Antioksidan pada Makanan dilihat dari Perspektif Kesehatan. Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hal 41-50.
- Frankel, E.N. 2012. *Lipid Oxidation*. Woodhead Publishing Limited. Pp 77-178.
- Gunawan, G., T.M.A. Mudji, dan A. Rahayu. 2003. Analisis pangan: penentuan angka peroksida dan asam lemak bebas pada minyak kedelai dengan variasi menggoreng. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 6(3): 13-16.
- Grattan, D.W., dan M. Gilberg (1994) Ageless oxygen absorber: chemical and physical properties, *Studies in Conservation*, 39(3): 210-214.
- Harris, W.S. 1997. n-3 Fatty Acids and Serum Lipoproteins: Human Studies. *Am. J. Clin. Nutr. Supplement* (65): 1645-1654.
- Huli, L.O., S.H. Suseno, dan J. Santoso. 2004. Kualitas Minyak Ikan dari Kulit Ikan Swangi. *JPHPI* 17(3):233-242.
- Husain, R., S. Suparmo, E. Harmayani, dan C. Hidayat. 2016. Kinetika Oksidasi Minyak Ikan Tuna (*Thunus* sp.) Selama Penyimpanan. *Agritech* 36(2): 176-181.
- Ikeda, I., K. Wakamatsu, A. Inayoshi, K. Imaizumi, M. Sugano, dan K. Yazawa. 1994. A-Linole-nic, Eicosapentaenoic and Docosahexaenoic Acids Affect Li-pid Metabolism Differently in Rats. *Jurnal Nutrition* (124):1898-1906.
- Janjarasskul, T., K. Tananuwong, V. Kongpensook, S. Tantratian, and S. Kokpol. 2016. Shelf Life Extension of Sponge Cake by Active Packaging as an

- Alternative to Direct Addition of Chemical Preservatives. *LWT-Food Science and Technology* 72: 166-174.
- Kolakowska, A. 2003. *Lipid Oxidation in Food System: Chemical and Functional Properties of Food Lipids*. Boca Raton, FL: CRC Press. Pp 133-166.
- Kusnandar F. 2010. *Mengenal Sifat Lemak dan Minyak*. Bogor: Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor.
- Kusriningrum, R.S. 2010. *Perancangan Percobaan*. Airlangga University Press. Hal 43-127.
- Labuza, T.P., and W.M. Breene. 1988. Applications of “Active Packaging” for Improvement of Shelf-Life and Nutritional Quality of Fresh and Extended Shelf-Life Foods. Department of Food Science and Nutrition University of Minnesota. Hal 1-69.
- Lalas, S. 2009. *Quality of Frying of Food*. Florida: CRC Press.
- Libyawati, W., A. Suwandiand, H. Agustian. 2017. Rancang Bangun Teknologi Modified Atmosphere Storage (MAS) Dengan Kapasitas 4, 77 m³. *Jurnal Teknologi*, 9(2): 103-116.
- Lillard, D. A. 1983. Effect of Processing on Chemical and Nutritional Changes in Food Lipid. *Journal of Food Protection* 46: 61-67.
- Nofrida, R. 2013. Film Indikator Warna Daun Erpa (*Aerva sanguinolenta*) sebagai Kemasan Cerdas untuk Produk Rentan Suhu dan Cahaya. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Hal 1-3.
- Mills, A. 2005. Oxygen Indicators and Intelligent Inks for Packaging Food. *The Royal Society of Chemistry*, 34 : 1003-1011.
- Mustikawati, L. 1998. Mikroenkapsulasi Konsentrat Asam Lemak Omega-3 dari Minyak Limbah Pengalengan Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*) dengan Koaservasi Kompleks. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Hal 1-7.
- Nurjanah, S. 2002. Kajian Laju Respirasi dan Produksi Etilen Sebagai Dasar Penentuan Waktu Simpan Sayuran dan Buah-Buahan. *Bionatura*, 4(3): 149-151.
- Panagan, A.T., H. Yohandini, dan J.U. Gultom. 2011. Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Asam Lemak Tak Jenuh Omega-3 dari Minyak Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) dengan Metoda Kromatografi Gas. *Jurnal Penelitian Sains* 4(4(C)):38-42.
- Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No.HK.03.1.23.07.11.6664. 2011. Pengawasan Kemasan Pangan.

- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2012. Bahan Tambahan Pangan. Peraturan Menteri Kesehatan Nomer 033 Tahun 2012. Indonesia. Hal 4-14.
- Prabowo, A., S.A. Budhiyanti, dan A. Husni. 2013. Ekstrak Sargassum sp. sebagai Antioksidan dalam Sistem Emulsi Minyak Ikan Selama Penyimpanan pada Suhu Kamar. Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada. Hal 143-150.
- Pratama, R.I., M.Y. Awaluddin, dan S. Ishmayana. 2011. Analisis Komposisi Asam Lemak yang Terkandung Dalam Ikan Tongkol, Layur, dan Tenggiri dari Pamengpeuk, Garut. *Jurnal Akuatika* 2(2):1-9.
- Prisco, D., M. Fileppini, R. Paniccia, G.F. Bensini, R. Abzte, dan G.G.N. Sernerri. 1996. Effect of ω -3 Polyunsaturated Fatty Acid Intake on Phospholipid Fatty Acid Composition in Plasma and Erythrocytes. *Jurnal Nutrition* (124): 925-932.
- Rasyid, A. 2003. Asam Lemak Omega-3 dari Minyak Ikan. *Jurnal Oseana* 28(3):11-16.
- Rianto, B. 1995. Mempelajari Perubahan Kestabilan Asam Lemak Omega-3 dalam Mayonnaise dari Minyak Ikan Hasil Samping Pengalengan Lemuru Selama Penyimpanan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Robertson, G.I. 2006. *Food Packaging – Principles and Practice*. Boca Raton. Florida: CRC Press.
- Ronycahya, A.B. 2014. Indikator Oksigen Berbasis Metilen Biru sebagai Pendeteksi Kebocoran Kemasan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Hal 1-3.
- Rorong, J., H. Aritonang, dan F.P. Ranti. 2008. Sintesis Metil Ester Asam Lemak dari Minyak Kelapa Hasil Pemanasan. *Jurnal Chemistry Progress* 1(1): 9-18.
- Rozana. 2013. Aplikasi Penyerap Oksigen (Oxygen Scavengers) dalam Teknologi Pengemasan. *Review Jurnal*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Rozi, A., S.H. Susen, dan A.M. Jacoeb. 2016. Ekstraksi dan Karakterisasi Minyak Hati Cucut Pisang. *Jurnal JPHPI* 19(2):100-109.
- Safriani. 2000. Produksi Biopolimer dari Selulosa Asetat Nata de Soya. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Hal 67.
- Sahena, F., I.S.M. Zaidul, S. Jinap, A.M. Yazid, A. Khatib, dan N.A.N Norulaini. 2010. Fatty acid composition of fish oil extracted from different parts of Indian mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) using various techniques of supercritical CO₂ extraction. *Jurnal Food Chemistry* (120):879-885.

- Salamah, E., Hendrawan, dan Yunizal. 2004. Studi Tentang Asam Lemak Omega3 dari Bagian-Bagian Tubuh Ikan Kembung Laki-Laki (*Rastrelliger kanagurta*). Buletin Teknologi Hasil Perikanan 8(11):30-36.
- Sampels, S. 2013. Oxidation and Antioxidant in Fish and Meat From Farm to Fork. Journal of Agricultural and Food Chemistry.
- Santoso, S.P. 2006. Teknologi Pengawetan Bahan Segar. Laboratorium Kimia Pangan. Fakultas Pertanian UWIGA. Malang. Hal 1-4.
- Sathivel, S., W. Prinyawiwatkul, J.M. King, C.C. Grimm, S. Lloyd. 2003. Oil Production from Catfish Viscera. Journal of American Oil Chemistry Society 80(4): 277–382.
- Sayuti, K. and R. Yenrina. 2015. Antioksidan Alami dan Sintetik. Padang. Universitas Adalas. Hal 1-36.
- Sianturi, J. 2011. Pengembangan Kemasan Aktif Berbahan Dasar Kitosan dengan Penambahan Ekstrak Bawang Putih. Institut Pertanian Bogor. Hal 1-3.
- Sinclair, J. 1993. The Nutritional Significance of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids for Human. ASEAN Food Journal 8(1): 3-13.
- Spector, A.A. 1999. Essentiality of Fatty Acids. Lipids (340): 51-53.
- Standar Nasional Indonesia. 2008. Metode Pengujian Cemarkan Mikroba Dalam Daging, Telur dan Susu, Serta Hasil Olahannya. SNI, 2897(2008): 1-31.
- Suppakul, P., J. Miltz, K. Sonneveld, dan S. W. Bigger. 2003. Active Packaging Technologies with an Emphasis on Antimicrobial Packaging and its Applications. Jurnal Food Science. 68: 408-420.
- Suroso, A.S. 2013. Kualitas Minyak Goreng Habis Pakai Ditinjau dari Bilangan Peroksida, Bilangan Asam, dan Kadar Air. Jurnal Kefarmasian Indonesia 3 (2): 77-88.
- Suseno, S.H., Nurjanah, dan T. Faradiba. 2013. Profil Asam Lemak dan Kestabilan Produk Formulasi Minyak Ikan dan Habbatussauda. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia 2(16): 142-149.
- Troller, J. 2012. Water activity and food. Elsevier. Hal 106-131.
- Vermeiren, L., F. Devlieghere, M. van Beest, N. de Kruijf, dan J. Debevere. 1999. Development in the Active Packaging of Foods. Trends in Food Science & Technology (10):77-86.
- Widiastuti, D.W. 2016. Kajian Kemasan Pangan Aktif dan Cerdas (Active and Intelligent Food Packaging). Hal 1-28.
- Winarti, S. 2010. Makanan Fungsional. Yogyakarta. Hal 137-165.