

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, D. R dan Indriati. 2003. *Color Stability of Natural Pigmen from Secang Woods (Caesalpinia sappan L.)*. Proceeding of the 8th Asean Food Conference; Hanoi 8-11 October 2003.
- Adawiyah, D.R., Lioe, H.N., dan Anggraeni, R. 2012. “*Isolation and Characterization of The Major Natural Dyestuff Component of Brazilwood (Caesalpinia sappan L.)*”, International Food Research Journal, 19 (2). P. 537-542.
- Aksun, E. T. 2016. “*Using Smart Packaging in Fish and Fish Based Product*”. In Turkish Journal of Maritime and Marine Sciences, 2. P. 8.
- Anonim. 2018. Buku Kerja Praktek Mahasiswa. Pengetahuan Bahan Pangan. Program Studi Teknologi Industri Pangan. Jurusan Teknologi Pertanian. Jember: Politeknik Negeri Jember.
- Ardiansyah, et al. 2020. *Monitoring of Banana Deteriorations Using Intelligent-Packaging Containing Brazilien Extract (Caesalpinia sappan L.)*. Jember: Department of Food Technology. Politeknik Negeri Jember.
- Ardiansyah, M. dan M. Apriliyanti. 2017. *Potensi Betacyanin dari Daging Buah Naga Sebagai Indikator Kolorimetri dalam Pembuatan Kemasan Pintar untuk Monitoring Kesegaran Ikan Patin*. Seminar Nasional Hasil Penelitian. Politeknik Negeri Jember.
- Astina, I. G. A. A. 2010. “*Optimasi Pembuatan Ekstrak Etanolik Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) secara Digesti : Aplikasi Desain Faktorial*”. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Bloom, J. H. 1988. *Chemical and Physical Water Quality Analysis A Report and Practical at Training at Faculty of Fisheries*. In Animal Agriculture Journal, 1 (1). P. 453-460.
- Badan Pusat Statistika. 2018. *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim*. Indonesia.
- Badan Standardisasi Nasional. 2009. *Semangka (SNI 7420:2009)*. Jakarta: Dewan Standardisasi Nasional.

- Cardon, D. 2005. *Dyes and Tannins: Volume 3 of Plant Resources of Tropical Afrika*. Afrika: PROTA.
- Chang, Yi, Huang, S. K., Lu, W. J., Chung, C. L., Chen, W. L., Lu, S. H., Lin, K. H., and Sheu, J. R. 2013. “*Brazilin isolated from Caesalpinia sappan L. acts as a novel collagen receptor agonist in human platelets*”, *Chang et al. Journal of Biomedical Science*, 20:4.
- Dapson, R. W. and Bain, C. L., 2015. *Brazilwood, Sappanwood, Brazilin and The Red Dye Brazilein: From Textile Dyeing and Folk Medicine to Biological Staining and Musical Instruments*. *Biotech. Histochem.* 90, 401 – 423.
- Dharmawan, I. P. G. A. 2009. “*Pengaruh Kopigmentasi Pewarna Alami Antosianin dari Rosela (Hibiscus Sabdariffa L.) dengan Brazilein dari Kayu Secang (Caesalpinia Sappan L.) terhadap Stabilitas Warna pada Model Minuman Ringan*”. Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Direktorat Obat Asli Indonesia. 2008. *Caesalpinia sappan L.* Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Eskin, N.A.M. dan Robinson, D.S. 2001. *Food Shelf Life Stability: Chemical, Biochemical, Microbiological Changes*. Dalam JPB Perikanan, 9 (2). Halaman 153 – 163.
- Fadliah, M. 2014. “*Kualitas organoleptik dan Pertumbuhan Bakteri pada Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) selama Penyimpanan*”. Skripsi. Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- FAO. 1981. *Food Loss Prevention in Perishable Crops: II. Postharvest losses in perishable crops*. FAO and UNEP, Rome, Italy. www.fao.org. [13 Februari 2020].
- Fardhayanti, D. S. dan Riski, R. D. 2015. “*Pemungutan Brazilin dari Kayu Secang (Caesalpinia sappan L) dengan Metode Maserasi dan Aplikasinya untuk Pewarna Kain*”. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan* 4 (1), 6–13.
- Firmansyah, Wahyu, Meszieshan Pienasthika, dan Inayatun Naimah. 2013. *Tugas Terstruktur Mikrobiologi Pangan Kerusakan Mikrobiologis Pada Buah Jeruk*. Malang. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya.

- Han, M. D. and Kim, E. K. 2007. "Antiproliferative Effects of *Caesalpinia sappan* Extract on Human Epithelial Cell Line HaCat and Cancer Cell Lines". *Journal of Dental Hygiene Science* Vol. 7, No. 1 pp. 31-35.
- Hariana, A. 2006. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Depok: Niaga Swadaya.
- Hidayat dan Napitupulu. 2015. *Kitab Tanaman Obat*. Jakarta : AGRIFLO.
- Hu, C. M., Kang, J.J., Lee, C. C., Li, C. H., Lia, J. W., and Cheng, Y. W. 2003. "Induction of Vasorelaxation Through Activation of Nitric Oxide Synthase In Endothelial Cells By Brazilin". Dalam Skripsi Perbandingan Pengaruh Suhu dan Waktu Perebusan terhadap Kandungan Brazilin pada Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.).
- Hubday, D., Higson, S.P.J., and Mena, C. 2010. *Role of Diagnostic Packaging in Food Supply Chain Management*. (Eds. Mena, C. and Stevens, G.). USA: Woodhead Publishing Ltd. and CRC Press LLC.
- Ismed, dkk. 2017. *Pengaruh suhu dan Lama Penyimpanan terhadap Indikator Film dari Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai Smart Packaging untuk Mendeteksi Kerusakan Nugget Ayam*. Padang: Indonesian Food Technologists.
- Kasita, A. C., R. Baskara, K. A., dan Siswanti. 2016. "Pengaruh Konsentrasi Natrium Pirofosfat ($Na_2H_2P_2O_7$) dan Lama Perendaman terhadap Karakteristik Tepung Kecambah Kedelai". *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 9 (1):56.
- Kerry J dan Butler P. 2008. *Food Sciece and Technology. General and Introductory Food Science and Technology. Smart Packaging Technologies for Fast Moving Consumer Goods*. England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Kurniati, N., Agung, T. P., dan Winarni. 2012. "Ekstraksi dan Uji Stabilitas Zat Warna Brazilein dari Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.)". *Indonesian Journal of Chemical Science*, 1 (1): 35.
- Kuswandi, B., Chrysnanda, M., Jayus., Aminah, A., dan Lee, Y. H. 2013. "Real Time On-Package Freshness Indicator for Guavas Packaging". *Journal of Food Measurement and Characterization*.

- Lestari, N. P., Tjandrakirana, dan Kuswanti, N 2013. *Pengaruh Pemberian Cairan Rebusan Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) dan Daun Lidah Buaya (Aloe vera) terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit*. UNS, Surabaya.
- Miskiyah, Christina W. dan Wisnu B. 2010. *Kontaminasi Mikotoksin pada Buah Segar dan Produk Olahannya serta Penanggulangannya*. Bogor: Balai Besar Pengembangan dan Penelitian Pascapanen Pertanian.
- Moon, C.K., Park, K.S., Kim, S.G., Won, H.S., and Chung, J.H. 1992. “*Brazilin protects cultured rat hepatocytes from BrCC13-induced toxicity*”. Dalam Skripsi Perbandingan Pengaruh Suhu dan Waktu Perebusan terhadap Kandungan Brazilin pada Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*).
- Muchtadi, T. R. dan Sugiyono. 2014. *Prinsip Proses & Teknologi Pangan*. Cetakan II. Bandung: Alfabeta.
- Mulyanto, S., Suyitno, Rachmanto, R. A., Hidayat, L. L. G., Wibowo, A. H., dan Hadi, S. 2016. “*Synthesis and characterization of natural red dye from Caesalpinia sappan linn*”. Dalam Jurnal Litbang Industri, 9 (1). Hal. 33-40.
- Nofrida R. 2013. “*Film Indikator Warna Daun Erpa sebagai Kemasan Cerdas untuk Produk Rentan Suhu dan Cahaya*”. Dalam Jurnal Teknologi Industri Pertanian, 27 (1). Hal. 17 – 23.
- Nurrosyidah, S. 2019. “*Pengembangan Indikator Alami Kubis Merah (Brassica oleracea var capitata L. forma rubra L.) untuk Mendeteksi Kesegaran Buah Semangka Potong*”. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Negeri Jember.
- Ohama, P., dan Tumpat, N. 2014. “*Textile Dyeing with Natural Dye from Sappan Tree (Caesalpinia sappan Linn.)*”. Int. J. Fash. Text. Eng. 8, 432–434.
- Oktaviani, A. 2012. “*Formulasi Sediaan Lipstik dari Ekstrak Etanol Kulit Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) dan Madu Kapuk Randu*”. Dalam Skripsi Perbandingan Pengaruh Suhu dan Waktu Perebusan terhadap Kandungan Brazilin pada Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*).
- Pacquit, A., Crowley, K., and Diamond, D. 2008. *Smart Packaging Technologies for Fish and Seafood Products*. (Ed. Willey John). P. 75-96. England: John Wiley and Sons Ltd.

- Padmaningrum, R. T., Siti, M., dan Antuni, W. 2012. *Karakter ekstrak zat warna kayu secang (Caesalpinia sappan L.) sebagai indikator titrasi asam basa*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian. Pendidikan dan Penerapan MIPA. Fakultas MIPA. Universitas Negeri Yogyakarta. 2 Juni 2012.
- Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Gajah Mada. 2011. *Jenis bahan penyamak kulit ikan*. Laporan perkembangan hibah pembelajaran e-learning.
- Rahmawati, F. 2011. *Kajian Potensi 'Wedang Uwuh' sebagai Minuman Fungsional*. Seminar Nasional 'Wonderfull Indonesia', Jurusan PTBB FT UNY.
- Rahmi, K., Erlina, R., dan Ika, N. 2010. *Kajian Komprehensif Ekstrak Etanolik Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) sebagai Agen Kemopreventif Tertarget*. Naskah Tidak Dipublikasikan.
- Riyanto, dkk. 2014. *Karakteristik Plastik Indikator sebagai Tanda Peringatan Dini Tingkat Kesegaran Ikan dalam Kemasan Plastik*. Jakarta Pusat: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan.
- Robinson, T. 1995. "Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi". Dalam Skripsi Perbandingan Pengaruh Suhu dan Waktu Perebusan terhadap Kandungan Brazilin pada Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*).
- Rochman, A. 2007. "Kajian Teknik Pengemasan Buah Pepaya dan Semangka Terolah Minimal selama Penyimpanan Dingin". Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Shanti, N. M. dan R. Zuraida. 2016. *Pengaruh Pemberian Jus Semangka terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia*. *Majority*. 5:117-123.
- Sugiyanto, R. N., Putri, S. R., Damanika, F. S., dan Sasmita, G. M. A. 2011. 'Aplikasi Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) dalam Upaya Prevensi Kerusakan DNA Akibat Paparan Zat Potensial Karsinogenik melalui MNPCE Assay'. Program Studi Farmasi. Fakultas Farmasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Tang, M., Zhi-long, B., Ming-zhu, W., Hong-ping, Y., and Jong-xin, F. 2009. *Changes in Organic Acids and Acid Metabolism Enzymes in Melon Fruit*

during Development. *Scientia Horticulturae*. Wuhan: College of Horticulture and Forestry, Huazhong Agricultural University.

- Taoukis, P.S., Koutsoumanis, K., and Nychas, G.J.E. 1999. "Use of Time-Temperature Integrators and Predictive Modelling for Shelf Life Control of Chilled Fish Under Dynamic Storage Conditions". *International Journal of Food Microbiology*. 53: 21–31.
- Taoukis, P.S., Tsironi, Th., Giannoglou, M., Metaxa, I., and Gogou, E. 2011. *Historical Review and State of The Art in Time Temperature Integrator (TTI) Technology for The Management of The Cold Chain of Refrigerated and Frozen Foods*. Laboratory of Food Chemistry & Technology, School of Chemical Engineering, National Technical University of Athens.
- United States Department of Agriculture (USDA). 2019. *Watermelon Raw*. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/341632/nutrients>. Diakses tanggal 14 Maret 2020.
- Wahidah, N. 2018. "Potensi Indikator Bunga Belimbing Wuluh yang Dibandingkan dengan Indikator Bromocresol Green pada Intelligent Packaging". Tugas Akhir. Program Studi Teknologi Industri Pangan. Jurusan Teknologi Pertanian. Politeknik Negeri Jember. Jember.
- Wahyudi, M. 2006. "Proses Pembuatan dan Analisis Mutu Yoghurt". Dalam *Animal Agriculture Journal*, 2 (1). P. 225-231.
- Wetwitayaklung, P., Phaechamud T., and Keokitichai, S. 2005. "The Antioxidant of *Caesalpinia sappan L.* Heartwood in Various Ages". Dalam Skripsi Perbandingan Pengaruh Suhu dan Waktu Perebusan terhadap Kandungan Brazilin pada Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*).
- Widiastuti, D. R. 2016. "Kajian Kemasan Pangan Aktif dan Cerdas (Active and Intelligent Food Packaging)". Dalam Karya Tulis Ilmiah. Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Wu, Shenhqian. 2011. *Inflammation and human chondrocytes: Glycobiological aspects and anti-inflammatory activity of Caesalpinia sappan isolates in vitro* [Disertasi], Universitas Wien.
- Y. Min, W., D. X. Fan, L. Zheng, M. Yu, N. Z., Hui, S., and Li, J. D. 2006. "Brazilin an Important Immunosuppressive Componen from *Caesalpinia sappan L.*". Dalam *Jurnal Teknologi Terpadu*, 1 (4). Hal. 7-11.

Yam, K., P. Takhistov, and J. Miltz. 2005. *R : Concise Reviews / Hypotheses in Food Science Intelligent Packaging : t Packages Devices*. *Journal of Food Science*. 70(1):1-10.