

- Afif KH. 2006. Peningkatan kadar kurkumin ekstrak etanol temulawak dengan metode ekstraksi cair-cair [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Aminah, S. dan Isworo, J.T., 2010, Januari. Praktek Penggorengan dan Mutu Minyak Goreng Sisa pada Rumah Tangga di RT V RW III Kedungmundu Tembalang Semarang. In Prosiding Seminar Nasional & Internasional
- Andarwulan, N., Wijaya, H dan Cahyono, DT. 1996. *Aktivitas Antioksidan dari Daun Sirih (Piper betle L)*. Teknologi dan Industri Pangan. Hal 29-30.
- Angelina, M., Farida, H., Irza, M. D. K. 2012. Ekstraksi Minyak Sawit. USU: Medan
- Aning, A., Nani I., Viska, M., Yulianus ,K.D., Gideon, F., dan Aditya, Y. 2011. Potensi Senyawa Fenolik Bahan Alam sebagai Antioksidan Alami Minyak Goreng Nabati. Widya Teknik. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.10(1):1-10
- American Oil Chemists' Society (AOCS). 1998. Official Methods and Recommended Practices of the American Oil Chemists' Society, 5th editions. AOCS Press : Champaign, Illinois
- Arif D, Yondra, Cristine, J dan Hilwan, Y.T. 2014. Total Fenolik, Flavonoid Serta Aktivitas Antioksidan Ekstrak n-Heksana, Diklorometan dan Metanol Amaranthus spinosus L EM-Bawang putih. Jom FMIPA Vol 1 no. 2 Oktober 2014
- Astuti, N.Y. 2009. Uji AKtivitas Penangkap Radikal DPPH Oleh Analog Kurkumin Monodiketon dan N-Heteroalifatik Monoketon. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah
- Berger, K.G. 2005. The Use of Palm Oil in Frying. Malaysian Palm Oil Promotion Council.
- Bernasconi, G., Gerster H., Hauser H dan Stauble H., Schneiter E. 1995. Teknik Kimia Bagian 2 (Terjemahan Liendra Handojo). PT Pradnya Paramita: Jakarta
- Buckle K.A., Edwards, R.A., Fleet, G.H., dan Wootton M. 2009. Ilmu Pangan. Hari Purnomo, Adiono (penerjemah). *Food Science*. UI-Press: Jakarta
- Budiyanto, D. Silsia, Z. Efendi dan J. Rasie. 2015. Perubahan Kan-dungan B-Karoten, Asam Lemak Bebas dan Bilangan Peroksida Minyak Sawit Merah selama Pemanasan. Jurnal Agritech 30(2): 75-79
- Bundakata, 2007. Minyak Goreng Curah dan Kemasan. <http://bundakata.blogspot.com/2012/06/minyakgorengcurahdankemasan.html>. Diakses pada tanggal 18 Desember 2018
- Bruneton, J. 1999, Pharmacognosie Phytochimie Plantes Medicinales. Lavosie Publishing: Paris

- Chairunnisa. 2013. Uji Kualitas Minyak Goreng pada Pedagang Gorengan di sekitar Kampus UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta
- Chearwae,W., S. Anuchapreeda, K. Nandigama, S. V. Ambudkar, P. Limtrakul.2004. Biochemical Mechanism Of Modulation Of Human P-Glycoprotein (ABCBl) By Curcumin I, II, and III Purified From Turmeric Powder. Biochemical Pharmacology No 68: 204-2052
- Cuvelier, M.E., Richard, H., and Berset, C. 1992. Comparison of the Antioxidative of Some Acid Phenols : Structure-Activity Relationship, Biosci. Biotechnol. Biochem, 56 (2), 324-325.
- Dalimartha, S. 2007. Atlas Tanaman Obat Indonesia. Tribus Agriwidya: Jakarta
- Darnoko, D. 2002. Teknologi Pengolahan Kelapa Sawit dan Produk Turunannya. Penerbit Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan
- Dessy, N.R. 2012. dheciecetia. blogspot.com/2012/04/penentuan-bilangan-iodim-dan-angka.html (diakses tanggal 22 November 2018)
- Dhanu, A. 2012. Antioksidan. <http://apwardhanu.wordpress.com/2012/08/06/antioksidan-2> (diakses tanggal 22 Februari 2018)
- Fahma, R., Pudji, L.H., dan Rizky, M. 2011. Pengaruh Pemanasan Antioksidan BHT Pada Minyak Biji Ketapang (*Terminalia catappa linn*) dan kinetika Reaksi Oksidasi. ISSN 5 (4) : 334-336
- Geankoplis, C.J. 1997. Transport Processes Unit Operation. Prentice Hall International. Ink: New York
- Gunawan, A. 2009. Usaha Penyelamatan  $\beta$  Karoten pada Ekstraksi Sawit dengan Hydraulic Presser. Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi IPB: Bogor
- Halim, F. 2011, Peran Senyawa Antioksidan dalam Permen Cokelat terhadap Pengaturan Tekanan Darah Manusia. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala: Surabaya.
- Hara, E., Ogawa, Y., and Totani, Y. 2006. Evaluation of Heatdeteriorated Oils (Part I): TLC-FID Method for Determining Polar Compounds Content. Journal of Oleo Science
- Haryanti, S. 2009. Ensiklopedi Tanaman Obat Indonesia. PALMALL: Yogyakarta, pp. 71-73.
- Hayani, E. 2006. Analisis Kandungan Rimpang Temulawak. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat: Bogor
- Herlina, N., dan Hendra, S, G. 2002. Lemak dan Minyak . USU Digital Library: Medan

- Hutasoit, M. S. 2010. Kajian Penurunan Kualitas Minyak Goreng Kemasan Dan Minyak Curah Pada Penggorengan Kerupuk. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu: Bengkulu
- Ibnu, W., Suherman, dan Haryani, K. 2009. Optimasi Proses Adsorbsi Minyak Goreng Bekas dengan Zeolit Alam. Jurnal Teknik Gelagar 17 (01): 77-82
- Ito, N., Fukhusima. S., Hagiwara. A., Shibata. M and Ogiso. T. 1983. Carcinogenicity of Butylated Hydroxyanisole in F 344 Rats. J. Natl. Canada Inst: 70 (343-349)
- Jacobson, G.A. 1967. Quality Control of Commercial Deep Fat Frying, Chemistry and Technology of Deep Fat Frying. In Food Technology Symposium (pp. 42-48)
- Janeiro, P., and Brett, A. 2004. Cathecin Electrochemical Oxidation Mechanism, Anal, Chim, Acta. (58, 109-115)
- Jitoe, A., Masuda, T., Tengah, I.G.P., Suprapta, D.N., Gara, I.W. and Nakatani, N. 1992. Antioxidant activity of tropical ginger extractan analysis of the contained curcuminoids. *J Agric Food Chem*, 40, pp.1337-40.
- Ketaren, S. 1995. Minyak dan Lemak Pangan, edisi 1. Universitas Indonesia Press: Jakarta
- Ketaren, S. 2008. Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan Cetakan 2008. UI Press: Jakarta
- Kukuh, 2010. Minyak Goreng yang Baik. <http://www.kompasiana.com>. [Diakses 3/2011].
- Lempang, I. R. Risti, F dan Nancy, C. P. 2016. Uji Kualitas Minyak Goreng Curah dan Minyachak Goreng Kemasan Di Manado. FMIPA UNSRAT: Manado. Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol 5 No 4 ISSN 2302-2493
- Lubis, A.H. 2015. “Parameter Dasar Analisa Minyak dan Lemak”. (<http://ahlsy.blogspot.com/2015/07/parameter-dasar-analisa-minyak-dan-lemak.html>) DlaksesTanggal 22 Agustus 2018
- Luthfian, R.R.S., Dhesyana, P., dan Ika, A. 2017. Pengujian Free Fatty Acid (FFA) dan Colour Untuk Mengendalikan Mutu Minyak Goreng Produksi PT. XYZ. Malang: Departemen of Agroindustrial Technology. ISSN 2252-7787 Vol 6 No 1: 41-50 (2017)
- Mahmudan, A. Z., and Fithri, C. N. 2014. Effect Frying of Microwave Oven on the Charactheristic of Physical and Chemical Properties of Palm Oil (*Elaeis guineensis*). Jurnal Pangan dan Agroindustri
- Majeed, M. B., B. Vladimir., Uma, S., and Rajendran. R., 1995. Curcominoids Antioxidat Phytonutrients. New Jersey: Nutriscience Publ. Inc

- Mangkusubroto, K., dan Listiarini, T.C. 1987. Analisa Keputusan Pendekatan Sistem Dalam Manajemen Usaha dan Proyek. Ganeca Exact: Bandung
- Manurung, M., Suaniti, N. M., dan Dharma, P. K. G. 2018. Perubahan Kualitas Minyak Goreng Akibat Lamanya Pemanasan. Jurnal Kimia 12 No1 ISSN 1907-9850 (2018)
- Markham, K.R. 1988. Cara Mengidentifikasi Flavonoid. ITB: Bandung
- Marsigit, W., Budiyanto, dan Mukhsin. 2011. Analisis Penurunan Kualitas Minyak Goreng Curah Selama Penggorengan Kerupuk Jalin. J. Agroindustri 1(2): 1 – 9.
- Masuda T, Isobe J, Jitoe A, Naktani and Nobuji. 1992. Antioxidative curcuminoids from rhizomes of *Curcuma xanthorrhiza*. Phytochemistry. 31 (10): 36453647
- Mulyati, T.A., Pujiono, F.E., Lukis, P.A., 2015, Pengaruh lama pemanasan terhadap kualitas minyak goreng kemasan kelapa sawit, Jurnal Wiyata, 2 (2): 162-168
- Moreira, R. 1999. Deep Fat Frying. <http://www.baen.tamu.edu>. (diakses tanggal 11 Juli 2016)
- Mulyati, T. 2015. Pengaruh Lama Pemanasan Terhadap Kualitas Minyak Goreng Kemasan Kelapa Sawit. Jurnal Wiyata, Vol 2 No 2 (2015) P-ISSN 2355-6498
- Naik, P.K., and A.K. Awasthi. 2003. Groundwater resources estimation of the Koyna River basin, India. Hydrogeology Journal, 11(5): 582-594.
- Nimse, S.B., and Dilipkumar, P. 2015. Free Radicals, Natural Antioxidants and Their Reaction Mechanisms. DOI 10.1039 (5) 27986-28006
- Nuri A. 1997. Pengaruh lama penggorengan dan penggunaan adsorben terhadap mutu minyak goreng bekas penggorengan tahu-tempe. Buletin Teknologi dan Industri Pangan 1997; 8(1): 41-45.
- Nurliyana, R., Syed. Z, Mustapha S. K., Aisyah, M.R., and Kamarul, R. 2010. Antioxidant Study of Pulps and Peels of Dragon Fruits: a Comparative Study. IFRJ 17: 367-375 (2010)
- Nurminha. 2015. Pengaruh Penambahan Antioksidan Kunyit (*Curcuma longa*) terhadap Bilangan Peroksida pada Minyak Goreng Curah. ISSN 2252-3553 Vol 4 No 1 (2015)
- Nursetia, D. 2012. "Penentuan Bilangan Iodium dan Angka Peroksida". (<http://dhecicetia.blogspot.com/2012/04/penentuan-bilangan-iodium-dan-angka-peroksida.html>) Diakses Tanggal 12 September 2018
- O'Brien, R. D. 1998. "Fats and Oil Formulating and Processing for Applications" Switzerland : Technomic publishing Company Inc

- Panagan, A.T., Yohandini, H., dan Gulton, J.U. 2011. Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Asam Lemak Tak Jenuh Omega 3 dari Minyak Ikan Patin dengan Metoda Kromatografi Gas. *Jurnal penelitian sains* 14: 38-42
- Perwitasari, D.S. 2009. Penambahan Kunyit sebagai Antioksidan Alami pada Minyak Goreng Curah. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri UPN"Veteran" Jawa Timur: Surabaya.
- Pokorny, J., Yanishlieva, N, and Gordon, M. 2001. *Antioxidants in food: Practical applications*. Woodhead Publishing Ltd. Cambridge, UK
- Pudja, I. A. R. P., 2009. Model Perubahan Serapan Minyak pada Kentang Selama Penggorengan. *Agrotekno* 15 (2): 49-52 ISSN 0853-6414
- Purba, E. R. 2009. Kurkumin Sebagai Senyawa ANtioksidan. Prosiding Seminar Nasional Sains & Pendidikan Sains IV No. 3: 607-621
- Puspitasari, M.L., Tara V. W., Tri D. W., Jaya. M. M., dan Nur I. P.N. 2016. Aktivitas Antioksidan Suplemen Herbal Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Dan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*). FTP UB: Malang. *Jurnal Pangan dan Agriindustri* Vol 4 No 1 p.283-290 (2016)
- Putri, R.I. 2016. Kajian Minyak Goreng Pada Penggorengan Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*). ISSN 2088-5369
- Ramdja, A F. 2009. Ekstraksi Kurkumin Dari Temulawak dengan Menggunakan Etanol. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya: Palembang. *Jurnal Tekim* No 3 Vol 16 (Agustus 2009)
- Rara, R.S. 2005. Potensi Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Robx.*) sebagai Sumber Antioksidan Alami. Thesis. UGM. Yogyakarta.
- Rao, MNA. 1995. Antioxidant properties of curcumin. International symposium on curcumin phannacochemistry (ISCP) Yogyakarta (ID) : Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada bekerjasama dengan The Departement of Pharmacocochemistry Vrije Universiteit. Amsterdam
- Ratnaningsih, R., Rahardjo, B. dan Suhargo, S., 2007. Kajian Penguapan Air dan Penyerapan Minyak pada Penggorengan Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) dengan Metode Deep-Fat Frying. *Agritech* 8 No 2 156-162 (2007)
- Rezki, R. S., Dwimas. A., dan Siswarsi. M. Z. 2015. Ekstraksi Multitahap Kurkumin dari Kunyit (*Curcuma domestica Valet*) Menggunakan Pelarut Etanol. *Jurnal Teknik Kimia USU* 2 (5). 293
- Rohman, A., dan Soemantri. 2007. *Analisis Makanan*, Yogyakarta: UGM Press
- Rohaman, M. Maman, S., Derris, T dan Soeharto, I. 1998. Penggunaaan Antioksidan Alami pada Minyak Kelapa. Universitas PArsundan: BBIHP. *Warta IHP* Vol 15 No 1-2

- Rohdiana, R. 2001. Deep Fat Fryer. PAU Pangan dan Gizi. UGM Press: Yogyakarta
- Rosidi, A., Khomsan, A., Setiawan, B., Riyadi, H., dan Briawan, D. 2014. Potensi Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) Sebagai Antioksidan. Departemen Gizi Masyarakat. FEM IPB: Bogor
- Sari D. L. N, B. Cahyono dan C. K. Andri. 2013. Pengaruh jenis pelarut pada ekstraksi kurkuminoid dari rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*). 1(1):101– 107.
- Sartika, R. A. D. 2009. Pengaruh Suhu Dan Lama Proses Menggoreng (Deep Frying) Terhadap Pembentukan Asam Lemak Trans. MAKARA, SAINS, VOL. 13, NO. 1 : UI Depok (April 2009: 23-28).
- Setyowati, A., dan Chatarina, S. L. 2013. Peningkatan Kadar Kurkuminoid dan Aktivitas Antioksidan Minuman Instan Temulawak dan Kunyit. Agritech Vol 33 No 4. Fakultas Agroindustri UMB: Yogyakarta
- Sidik, M., dan Muhtadi. 1997. Temulawak. Seri Pustaka Tanaman Obat. Jakarta pp86
- Siswanto, A. 2011. "Minyak Kelapa Sawit Crude Palm Oil". (<http://agusfasis.blogspot.co.id/2011/03/minyak-kelapa-sawit-crude-palm-oil-cpo.html>)*
- Siswanto, W. dan Mulasari, S.A., 2015. Pengaruh Frekuensi Penggorengan Terhadap Peningkatan Peroksida Minyak Goreng Curah Dan Fortifikasi Vitamin A. Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat, 9(1).
- Siswati, N.D., Juni, S.U., dan Junaidi. 2014. Pemanfaatan Antioksidan Alami Flavonol Untuk Mencegah Proses Ketengikan Minyak Kelapa. FTI UPN: Yogyakarta
- Standar Nasional Indonesia (SNI), 01-3741-2002, Kualitas Minyak Goreng,
- Sulieman, M., A. El-Rahman, A. El-Makhzangy and M. F. Ramadan 2001. Antiradikal Performance and Physicochemical Characteristics of Vegetable Oils upon Frying of French Fries: A Preliminary Comparative. Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry. [www.ejeafche.uvigo.es](http://www.ejeafche.uvigo.es).
- Sulistiyowati, A. S. 2013. Kualitas Minyak Goreng Habis Pakai Ditinjau dari Bilangan Peroksida, Bilangan Asam dan Kadar Air. Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Litbangkes, Kemenkes RI
- Sulistiyowati, M. 2016. Dasar Proses Penggorengan (Frying). <http://meisulistiyowati.blogspot.co.id/2016/04/dasar-proses-penggorengan-frying.html> (diakses tanggal 25 Januari 2018)
- Susilowati. 2008. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Karotenoid dari Cabai Merah (*Capsicum annuum Linn.*) [skripsi]. Universitas Islam Negeri Malang, Malang.

- Suyitno, 1989. Petunjuk Laboratorium Rekayasa Pangan Proyek Pengembangan. Pusat Fasilitas PAU Pangan dan Gizi UGM: Yogyakarta
- Togo, H. 2004. Advanced Free Radical Reactions for Organic Synthesis. Chiba: Japan
- Triatmojo, S. 2011. Ekstraksi (Pengertian, prinsip kerja dan jenis-jenis ekstraksi). <http://chemistry35.blogspot.co.id/2011/04/ekstraksi-pengertian-prinsip-kerja.html> (diakses tanggal 28 Januari 2018)
- Waterman, W., and Mole, S. 1994. Analysis of Phenolic Plants Metabolites. Blackwell Scientific: Oxford (pp. 42-45)
- Winarno, F. G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2010. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: PT Gramedia
- Winarno, F.G. 2004. Keamanan Pangan Jilid 1. M-Brio Press, Bogor
- Zahro, L. 2009. Profil Tampilan Fisik dan Kandungan Kurkuminoid dari Simplicia Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) pada Beberapa Metode Pengeringan. Jurnal Sains & Matematika. Volume 17 Nomor 1. Hal : 24-32

#### **Lampiran 1. Prosedur Analisa**

##### **1. Analisa Kadar Air Dengan Oven (AOCS Ca 2b-38)**