

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrory, M.F. 2017. Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi terhadap Karakteristik Agar dari Rumput Laut *Gracilaria* sp. dengan Metode Ultrasonik. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 31 hal.
- Agustin, D., dan Ismiyati. 2015. Pengaruh Konsentrasi Pelarut pada Proses Ekstraksi Antosianin dari Bunga Kembang Sepatu. *Jurnal Konversi Universitas Muhammadiyah Jakarta* 4(2): 9-16.
- Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella typhirium* terhadap Daun *Psidium guajava*, L. *Bioscientiae* 1(1): 31-38.
- Alawiya, W. 2016. Optimasi Proses Ekstraksi Pektin dari Kulit Kakao (*Theobroma cacao*, L.) menggunakan Asam Sitrat dengan Variasi Suhu, pH Pelarut dan Lama Ekstraksi. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Andalas. Padang. 63 hal.
- Alupului, A., Calinescu, L., dan Lavric, V. 2009. Ultrasonic vs Microwave Extraction Intensification of Active Principles from Medical Plants. *Journal of AIDIC* 9.
- Anonim. 2018. *Ultrasonic Cleaners*. Diakses melalui [www.coleparmer.com](http://www.coleparmer.com). [11 April 2018].
- Budiyanto, A., dan Yulianingsih. 2008. Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi terhadap Karakter Pektin dari Ampas Jeruk Siam (*Citrus nobilis*, L.). *Jurnal Pascapanen* 5(2): 37-44.
- Burhanuddin. 2004. Upaya Diversifikasi Manfaat Limbah Kulit Buah Kakao sebagai Komponen Aktif Pasta Gigi. [Disertasi]. Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Cintas, P. and Cravotto. 2005. Power Ultrasound in Organic Synthesis: Moving Cavitation Chemistry from academia to Innovative and Large-Scale Applications. *The Royal Society Journal of Chemistry* 35: 180-196.
- Cowan, M.M. 1999. Plant Product as Antimicrobial Agents. *Clinical Microbiol. Reviews* 12 (4): 564-582.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan. Jakarta. 77 hal.
- Dewi, N.N.D., Trisna, L.P., Wrasati, G., Putra, G.P. 2016. Pengaruh Konsentrasi Pelarut Etanol dan Suhu Maserasi Terhadap Rendemen dan Kadar Klorofil Produk Enkapsulasi Ekstrak Selada Laut (*Ulva lactuca*, L.) *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri* 4(3): 59-70.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan. 2013. Musuh Alami Hama dan Penyakit Tanaman Kakao. Edisi Kedua. Jakarta. 63 hal.

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2015. Pedoman Teknis Pengembangan Tanaman Kakao Berkelanjutan. Kementerian Pertanian. Jakarta. 82 hal.
- Estiasih, T., dan Kurniawan, D.A. 2006. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Umbi Akar Ginseng Jawa (*Talinum triangale*, W.). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 166-175.
- Fapohunda, S.O., and Afolayan. 2012. Fermentation of Cocoa Beans and Antimicrobial Potentials of the Pod Husk Phytochemicals. *Journal of Physiologi and Paharmacology Advences* 2(3): 158-164.
- Fauziah, W.N. 2015. Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Daun, Kulit dan Biji Kelengkeng (*Euphoria longan* L.) terhadap Pertumbuhan *Saccharomyces cereviseae* dan *Lactobacillus plantarum* Penyebab Kerusakan Nira Siwalan (*Borassus flabellifer*, L.). [Skripsi]. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang. 126 hal.
- Garcia, J.L.L., and Castro, M.D.L. 2004. Ultrasound-Assisted Soxhlet Extraction: an Expeditive Approach for Solid Sample Treatment, Application to the Extraction of Total Fat from Oleaginous Seeds. *Journal Chromatography* 1034: 237-242.
- Handayani, H., Sriherfyna, F.H., dan Yunianta. Ekstraksi Antioksidan Daun Sirsak Metode *Ultrasonic Bath* (Kajian Rasio Bahan : Pelarut dan Lama Ekstraksi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4(1): 262-272.
- Harborne, J.B. 1987. Metode Fitokimia : Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan. Padmawinata, K., dan Soediro (penerjemah). Institut Teknologi Bandung. Bandung. 354 hal.
- Hattenschwiler dan Vitousek, P.M. 2000. The Role of Polyphenols Interrestrial Ecosystem Nutrient Cycling. *Review PII* 15(6): 238-243.
- Huang, Y.C., Chang, Y.H., dan Shao, Y.Y. 2005. Effect of Genotype and Treatment on the Antioksidan Activity of Sweet Potato in Taiwan. *Food Chemistry* 98: 529-538.
- Ibrahim, A.M., Yunianta, H.S., dan Sriherfyna, F.H. 2015. Pengaruh Suhu dan Lama Waktu Ekstraksi terhadap Sifat Kimia dan Fisik pada Pembuatan Minuman Sari Jahe Merah dengan Kombinasi Penambahan Madu sebagai Pemanis. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(2): 530-541.
- Irawati, E. S. 2013. Aktivitas Antibakteri dan Bioautografi Fraksi Etanol-Air Ekstrak Aseton Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap *Streptococcus mutans* dan *E. coli*. Naskah Publikasi. Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah. Surakarta. 14 hal.
- Jayanuddin, Lestari, A.Z., dan Nurbayanti, F. 2014. Pengaruh Suhu dan Rasio Pelarut Ekstraksi terhadap Rendemen dan Viskositas Natrium Alginat dari Rumput Laut Cokelat (*Sargassum* sp). *Jurnal Integrasi Proses* 5(1): 51-55.

- Juita, E. 2015. Optimasi Proses Delignifikasi Kulit Buah Kakao dengan Variasi Konsentrasi NaOH, Lama Reaksi dan Perbandingan Biomassa dengan Pelarut. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas. Padang. 71 hal.
- Julian, A.R. 2011. Pengaruh Suhu dan Lama Penyeduhan Teh Hijau (*Camellia sinensis*) serta Proses Pencernaan secara In Vitro terhadap Penghambatan Aktivitas Enzim Alfa Amilase dan Alfa Glukosidase secara In Vitro. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 90 hal.
- Juliantina, F. 2008. Manfaat Sirih Merah (*Piper crocatum*) sebagai Agen Anti Bakterial terhadap Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif. *Jurnal Kesehatan dan Kedokteran Indonesia* 1(1): 1-10.
- Kayaputri, I.L., Sumanti, D.M., Djali, M., Indiarjo, R., dan Dewi, D.L. 2014. Kajian Fitokimia Ekstrak Kulit Biji Kakao (*Theobroma cacao*, L.). *Chimica et Natura Acta* 2(1): 83-90.
- Kim, B., Woo, S., Kim, J., Kwon, S.W., Lee, J., Sung, S.H., dan Koh, H.J. 2018. Identification and Quantification of Flavonoids in Yellow Grain Mutant of Rice (*Oryza sativa*, L.). *Food Chemistry* 241: 154-162.
- Kurniasih, S. 2012. Pemanfaatan Marka Molekuler untuk Mendukung Perakitan Kultivar Unggul Kakao (*Theobroma cacao* L.). [Disertasi]. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. 121 hal.
- Listyati, D. 2015. Peluang Peningkatan Pendapatan Petani dari Kulit Buah Kakao. *SIRINOV* 3(3): 145-156.
- Marliana, S.D., Suryanti, V., dan Suryono. 2005. Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (*Sechium edule* J.) dalam Ekstrak Etanol. *Jurnal Biofarmasi* 3(1): 26-31.
- Maslukhah, Y.L., Widyaningsih, T.D., Waziroh, E., Wijayanti, N., dan Sriherfyna, F.H. 2016. Faktor Pengaruh Ekstraksi Cincau Hitam (*Mesona palustris*) Skala Pilot Plant : Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4 (1): 245-252.
- Matsumoto, M., Tsuji, M., Okuda, J., Sasaki, H., Nakano, K., Osawa, K., Shimura, S. dan Ooshima, T. 2004. Inhibitory Effects of Cacao Bean Husk Extract on Plaque Formation in vitro and in vivo. *Eur J Oral Sci* 112(3): 249-52.
- Montgomery, D.C 2001. Design and Analysis of Experiment. John Wiley & Sons. Canada. 757 hal.
- Mukhriani. 2014. Ekstraksi, Pemisahan Senyawa dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan* 7(2): 362.
- Mulyatni, A.S., Budiani, A., dan Taniwiryo, D. 2012. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap *Eschericia*

- coli*, *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Perkebunan* 80 (2): 77-84.
- Mutiatikum, D., Alegantina, S., dan Astuti, Y. 2010. Standardisasi Simplisia dari Buah Miana (*Plectranthus seutellaroides*, L.) yang Berasal dari Tiga Tempat Tumbuh Manado, Kupang dan Papua. *Buletin Penelitian Kesehatan* 38(1): 1-16.
- Naufalin, R., Jenie, B.S.L., Kusnandar, F., Sudarwanto, M., dan Rukmini. H.S. 2005. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bunga Kecombrang terhadap Mikroba Patogen dan Perusak Pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 16 (2): 119-125.
- Nurmiah, S., Syarief, R., Sukarno, Peranginangin, R., dan Nurtama, B. 2013. Application of Response Surface Methodology in the Optimatization of Process Conditions of Alkali Treated Cottoni (Atc) Processing. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi* 8(1): 9-22.
- Nuryanti dan D. Salimy. 2008. Metode Permukaan Respon dan Aplikasinya pada Optimal Eksperimen Kimia. *Risalah Lokakarya Komputasi dalam Sains dan Teknologi Nuklir* : 373-391.
- Oktavia, J. D. 2011. Pengoptimimumam Ekstraksi Flavonoid Daun Salam (*Sygzium polyanthum*) dan Analisis Sidik Jari dengan Kromatografi Lapis Tipis. [Skripsi]. FMIPA, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 42 hal.
- Oramahi, A.H. 2016. Optimasi dengan RSM dan Rancangan Percobaan. Gava Media. Yogyakarta. 212 hal.
- Purwoto, H., dan Christi, G. J. 2016. Optimasi Formula Edible Film Berbasis Amilopektin Pati Singkong dan Karagenan. *Jurnal M.P.I.* 11(1): 31-40.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2004. Panduan Lengkap Budidaya Kakao. PT Agromedia Pustaka. Jakarta. 226 hal.
- Rachmawaty, Mu'nisa, A., dan Hasri. 2017. Analisis Fitokimia Ekstrak Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao*, L.) sebagai Kandidat Antimikroba. *Proceedings of National Seminar Research Institut of Universitas Negeri Makassar*: 667-670.
- Raissi, S., and Farzani, R.E. 2009. Statistical Proses Optimization Through Multi-Response Surface Methodology. *World Academy of Science Engineering and Technology* 3(3): 197-201.
- Ridwina, G. Perbandingan Pengukuran Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Etanol dan Minyak Atsiri Lempuyang Gajah. [Skripsi]. FMIPA. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 32 hal.
- Robinson, T. 1995. Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi. Institut Teknologi Bandung. Bandung. 367 hal.
- Sani, R.N., Nisa, F.C., Andriani, R.D., dan Maligan, J.M. 2014. Analisis Rendemen dan Skrining Fitokimia Ekstrak Metanol Mikroalga Laut

- Tetraselmis chuii*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(2): 121-126.
- Santos, H.M., Carlos, L., and Jose-Luis, C. 2009. *Ultrasonic in Chemistry : Analytical Applications*. Portugal.
- Sartini, R.M. Asri, dan Ismail. 2017. Pengaruh Pra Perlakuan Sebelum Pengeringan Sinar Matahari dari Buah Kakao terhadap Kadar Komponen Fenolik dalam Ekstrak. *Jurnal Biologi Makassar* 2(1): 15-20.
- Sartini. 2013. Pemanfaatan Kakao sebagai Sumber Bahan Aktif Pembantu Sediaan Farmasi (Obat dan Kosmetika) dan Suplemen Makanan. Makalah Seminar National Teknologi Industri Kakao dan Hasil Perkebunan lainnya. Makassar. 12 hal.
- Savitri, I., Suhendra, L., dan Wartini, N.M. 2017. Pengaruh Jenis Pelarut pada Metode Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak *Sargassum polycystum*. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri* 5(3): 93-101.
- Setiawan, A. B. J. 2016. Pengaruh Lama Ekstraksi dan Konsentrasi Etanol terhadap Komponen Bioaktif Daun Kopi (*coffea Canephora*) dengan menggunakan Ultrasonik. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas. Padang. 50 hal.
- Situmorang, D.T.B. 2016. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao*, L.) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *E. coli*. [Skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara. Medan. 70 hal.
- Sudarmadji, S., Bambang dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Bahan Makan dan Pertanian*. Liberti. Yogyakarta. 160 hal.
- Tjitrosoepomo, G. 1998. *Taksonomi Umum: Dasar-Dasar Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 211 hal.
- Wahyuni, T.D dan. Widjanarko, S.B. 2015. Pengaruh Jenis Pelarut dan Lama Ekstraksi Terhadap Ekstrak Karotenoid Labu Kuning dengan Metode Gelombang Ultrasonik. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(2): 390-401.
- Wardiyati, S. 2004. Pemanfaatan Ultrasonik dalam Bidang Kimia. Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan. Puslitbang Iptek Bahan (P3IB)-BATAN. Tangerang. 7 hal.
- Wasmun, H. 2015. Pembuatan Minuman Instan Fungsional dari Bioaktif *Pod Husk* Kakao. *Jurnal Agroteknologi* 3(6) : 697-706.
- Yuliantari, N.W.A., Widarta, I.W.R., dan Permana, I.D.G. 2017. Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi terhadap Kandungan Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) menggunakan Ultrasonik. *Jurnal Teknologi Pangan* 4(1): 35-42.
- Zou, T.B., Xia, E.Q., He, T.P., Huang, M.Y., Jia, Q., and Li, H.W. 2014. Ultrasound-Assisted Extraction of Mangiferin from Mango Leaves Using Respon Surface Methodology. *Molecules* (19): 1411-1421.