



DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S. A. (1986). *Kimia Organik Bahan Alam* (Modul 1-3). Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Terbuka.
- Affifah, F. N., Lutfi, M., & Kadarisman, D. (2016). Studi Fasilitas Penyulingan Minyak Daun Cengkeh (Syzygium aromaticum L) : Studi kasus UKM di Malang. *Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 4(1):20-26.
- Alfikri, F. N., Pujiarti, R., Wibisono, M. G., & Hardiyanto, E. B. (2020). Yield, Quality, and Antioxidant Activity of Clove (Syzygium aromaticum L.) Bud Oil at the Different Phenological Stages in Young and Mature Trees. *Scientifica*, 2020. page 1-8. <https://doi.org/10.1155/2020/9701701>
- AOAC. (2005). Official Methods of Analysis of AOAC International. In *Association of Official Analysis Chemists International*.
- Aryawati, F. meyla, & Nyuwito. (2017). Pengaruh Perlakuan Bahan Dan Massa Daun Cengkeh Terhadap Rendemen Dan Kualitas Minyak Dengan Metode Air Dan Uap. *Prosiding Seminar Nasional*, 7(1):142-155.
- Badan Standardisasi Nasional. (2006). SNI 06-2387-2006 Minyak Daun Cengkih. *Standar Nasional Indonesia*.
- Badan POM RI. (2019). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta : BPOM RI
- Bija, S., Suseno, S. H., & Uju, U. (2017). Pemurnian minyak ikan sardin dengan tahapan degumming dan netralisasi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 20(1):143-152.
- Dari, D. W., Astawan, M., Wulandari, N., & Suseno, S. H. (2017). Karakteristik Minyak Ikan Sardin (Sardinella sp.) Hasil Pemurnian Bertingkat. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 20(3):456-467.
- Darmanto, E., Latifah, N., & Susanti, N. (2014). PENERAPAN METODE AHP (ANALYTHIC HIERARCHY PROCESS) UNTUK MENENTUKAN KUALITAS GULA TUMBU. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 5(1):75-82. <https://doi.org/10.24176/simet.v5i1.139>
- Denecker, M., Hebert, R., Bourges, A., Menendez, B., & Doehe, E. (2012). Mirabilite and heptahydrate characterization from infrared microscopy and thermal data. *12th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone, Columbia University, New York*, 2012.
- Dewi, I. A., Prastyo, A. M., Wijana, S., & Ihwah, A. (2019). Characterization of essential oil from baby java orange (Citrus sinensis) solid waste. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 230, 012087. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/230/1/012087>



- Erliyanti, N. K., Priyanto, A. D., & Pujiastuti, C. (2020). Karakteristik Densitas Dan Indeks Bias Minyak Atsiri Daun Jambu Kristal (Psidium Guajava) Menggunakan Metode Microwave Hydrodistillation Dengan Variabel Daya Dan Rasio Bahan : Pelarut. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 11(2):247–255.
- Febriani, N. S., & Dewi, W. W. A. (2018). Teori dan Praktis: Riset Komunikasi Pemasaran Terpadu. In *Malang: UB Press*.
- Ferdian, M. A., Perdana, R. G., & Rahardjo, P. P. (2022). Pemurnian Minyak Jelantah dengan Metode Adsorbsi Menggunakan Ampas Tebu. *JURNAL AGROINDUSTRI HALAL*, 8(2):147-154. <https://doi.org/10.30997/jah.v8i2.4713>
- Feryana, I., Suseno, S., & Nurjanah. (2014). Mackerel Fish Oil Purification By-products With Alkali Neutralization. *Jphpi.*, 17(3):207-214.
- Gad, S. C. (2006). *Statistics and Experimental Design for Toxicologists and Pharmacologist Fourth Edition*. Taylor & Francis.
- Guenther, E. (1990). *Minyak Atsiri Jilid IV B* (R.S Ketaren, Ed.; I). Universitas Indonesia Press.
- Guenther, E., Kataren, S., & Hardjo, S. (1987). Minyak Atsiri Jilid I. In *LIPI Press* (Vol. 9, Issue 2).
- Hakim, R., Wrasiati, L. P., & Arnata, I. W. (2021). Karakteristik Minyak Jelantah Hasil dari Proses Pemurnian dengan Ampas Tebu pada berbagai Variasi Suhu dan Waktu Pengadukan. *JURNAL REKAYASA DAN MANAJEMEN AGROINDUSTRI*, 9(4):427-438.
- Handayani, P. A., Dyah, W., Rengga, P., Handayani, P. A., Dyah, W., & Rengga, P. (2011). Peningkatan kualitas minyak daun cengkeh dengan metode adsorbsi. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 9(1):39-44.
- Henny Prianto, Rurini Retnowati, U. P. J. (2013). Isolasi dan karakterisasi dari minyak bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) KERING HASIL DISTILASI UAP. *Kimia Student Journal*, 1(2):269-275.
- Heptiana, E. (2020). ANALISIS KOMPARASI TEMPAT TUMBUH DAN JENIS ALAT SULING TERHADAP RENDEMEN DAN MUTU MINYAK NILAM (Pogostemon cablin Benth.). *Sylva: Jurnal Ilmu-Ilmu Kehutanan*, 8(2). <https://doi.org/10.32502/sylva.v8i2.2695>
- Idris, A., Ramajura, M., & Said, I. (2014). Analisis Kualitas Minyak Nilam (Pogostemon Cablin Benth) Produksi Kabupaten Buol. *Jurnal Akademia Kimia*, 3(2):79-85.
- Isa, I. (2011). Penetapan Asam Lemak Linoleat Dan Linolenat Pada Minyak Kedelai Secara Kromatografi Gas. *Saintek*, 6(1):1-6.



- Jayanudin, J. (2018). Komposisi kimia minyak atsiri daun cengkeh dari proses penyulingan uap. *Jurnal Teknik Kimia Indonesia*, 10(1):37-42. <https://doi.org/10.5614/jtki.2011.10.1.5>
- Ketaren, S. (1986). Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. In *Universitas Indonesia Press* (Issue 2).
- Kristian, J., Zain, S., Nurjanah, S., Putri, S., & Widyasanti, A. (2016). PENGARUH LAMA EKSTRAKSI TERHADAP RENDEMEN DAN MUTU MINYAK BUNGA MELATI PUTIH MENGGUNAKAN METODE EKSTRAKSI PELARUT MENGUAP (SOLVENT EXTRACTION). *Jurnal Teknotan*, 10(2), 34–43.
- Kusworo, T. D., Soetrisnanto, D., Widayat, W., Budiyono, B., & Utomo, D. P. (2018). Study of polymeric membranes potential for eugenol purification from crude clove leaf oil. *ASEAN Journal of Chemical Engineering*, 18(2):81-92.
- Lutfi, M., Andjani, K., Ilhamuddin, I., Utami, H. N., & Afifah, F. N. (2020). Appropriate technology application of traditional clove oil production, effort to up-grade quality. *Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering*, 3(2):1-6.
- Maherawati, & Suswanto, I. (2022). PENINGKATAN KUALITAS MINYAK KELAPA TRADISIONAL DENGAN TEKNOLOGI PEMURNIAN SEDERHANA. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 7(1):20-25. <https://doi.org/10.31970/pangan.v7i1.66>
- Malik Mutoffar, M. (2021). Pemurnian Minyak Atsiri Akar Wangi Menggunakan Destilasi Tambahan Bahan Kaca. *Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM)*, 5(3):869-876.
- Marwati, T., Rusli, E. N., & Mulyana, E. (2005). Peningkatan Mutu Daun Cengkeh Melalui Proses Pemurnian. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 2(2), 93–100.
- Marwati, T., Rusli, M. S., & Mulyono, E. (2007). Pemucatan Minyak Daun Cengkeh Dengan Metode Khelasi Menggunakan Asam Sitrat. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 17(2).
- Munawaroh, R. (2015). PERBANDINGAN KADAR EUGENOL MINYAK ATSIRI BUNGA CENGKEH (*Syzygium aromaticum* (L.) Meer. & Perry) DARI MALUKU, SUMATERA, SULAWESI, DAN JAWA DENGAN METODE GC-MS. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 11(1):25-32.
- Munthafa, A. E., & Mubarok, H. (2017). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 3(2):192-201.



- Ningsih, D. A., Said, I., & Ningsih, P. (2017). Adsorpsi Logam Timbal (Pb) dari Larutannya dengan Menggunakan Adsorben dari Tongkol Jagung. *Jurnal Akademika Kimia*, 5(2):55-60.
- Nugraha, F., Andi, & Kurniawan, H. (2023). Identifikasi Natrium Siklamat dan Karakterisasi Bobot Jenis Pada Sampel Minuman Jajanan yang Dijual di Kota Pontianak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(1):63-68.
- Nugraheni, K. S., Khasanah, L. U., Utami, R., & Ananditho, B. K. (2016). Pengaruh Perlakuan Pendahuluan Dan Variasi Metode Destilasi Terhadap Karakteristik Mutu Minyak Atsiri Daun Kayu Manis (C. Burmanii). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, IX(2):51-64.
- Nurdjannah, N., & Bermawie, N. (2012). Cloves. In *Handbook of Herbs and Spices* (pp. 197–215). Elsevier. <https://doi.org/10.1533/9780857095671.197>
- Nurjanah, S., Zain, S., Rosalinda, S., & Fajri, I. (2016). Kajian Pengaruh Dua Metode Pemurnian Terhadap Kejernihan dan Patchouli Alkohol Minyak Nilam Asal Sumedang. *Jurnal Teknotan*, 10(1):24-29.
- Nuryoto, Jayanudin, & Hartono, R. (2011). Karakterisasi Minyak Atsiri dari Limbah Daun Cengkeh. *Prosding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan,”* 3(2).
- Oka Adi Parwata, I., & Sastra Dewi, P. (2008). Isolasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Dari Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga* L.). *Jurnal Kimia*, 2(2):100-104.
- Panuluh, P. D. (2019). Potensi Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai Antibakteri Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2):270-274.
- Patricia, A. D., & Mahatmanti, F. W. (2019). Uji Daya Antibakteri Gel Hand Sanitizer Minyak Atsiri Seledri (*Apium graveolens*). *J. Chem. Sci*, 8(1):28-33.
- Pimentel, F. A., Cardoso, M. D. G., Salgado, A. P. S. P., Aguiar, P. M., Silva, V. D. F., de Morais, A. R., & Nelson, D. L. (2006). A convenient method for the determination of moisture in aromatic plants. *Química Nova*, 29(2):373-375.
- Putri, R. L., Hidayat, N., & Rahmah, N. L. (2014). PEMURNIAN EUGENOL DARI MINYAK DAUN CENGKEH DENGAN REAKTAN BASA KUAT KOH DAN Ba(OH)₂. *Jurnal Industria*, 3(1):1-12.
- Rahayu Dewi, N. R., Ananda Putri, Y. R., Ni, H., & Achmad Roesyadi, dan. (2020). Studi Pendirian Pabrik Natrium Sulfat dengan Proses Mannheim. *Journal of Fundamentals and Applications of Chemical Engineering*, 1(1):5-8.
- Rahmawati, A. S., & Erina, R. (2020). Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan Uji Anova Dua Jalur . *Jurnal Pendidikan Fisika* , 4(1), 54–62.



- Rijali, A., Malik, U., & Zulkarnain. (2015). PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KARBON AKTIF DARI BAMBU BETUNG DENGAN AKTIVASI MENGGUNAKAN ACTIVATING AGENT H₂O. *JOM FMIPA*, 2(1):102-107.
- Rinaldi, Achi, N., & Syazali, M. (2020). *Statistika Inferensial untuk Ilmu Sosial dan Pendidikan*. IPB Press.
- Robinson, T. (1985). *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi* (Kosasih Padmawinata, Ed.; terjemahan). Institut Teknologi Bandung.
- Saaty, T. L. (2008). *Decision Making with The Analytic Hierarchy Process*. Int. J. Services Sciences.
- Sari, N. M., & Muyassaroh, F. E. (2020). Eugenol dari Daun Cengkeh Menggunakan Metode Steam-Hydro Distilation Microwave dengan Variasi Perlakuan Bahan dan Daya Operasi. *Jurnal Teknik Kimia*, 14(2), 51–57.
- Sastrohamidjojo, H. (2002). *Kimia Minyak Atsiri*. FMIPA, Universitas Gadjah Mada.
- Sukamdi, et al. (2020). Kimia Minyak Atsiri. In *Fmipa* (Vol. 33, Issue Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta).
- Suparman, Nurhasanah, & Papuangan, N. (2017). Analisis pengelompokan varietas cengkeh (*Syzygium aromaticum*(L.) Merril & Perry) Berdasarkan Kemiripan Morfometrik Di Pulau Ternate. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 4(2):41-52.
- Suwarto, Octavianty Y, & Hermawati S. (2014). *Top 15 Tanaman Perkebunan*. Penebar Plus.
- Thomas ANS. (2007). *Tanaman Obat Tradisional*. Kansas.
- Wakim, M., Salakory, M., & Ozok, R. M. (2022). Identifikasi Daerah Potensi Cengkih (*Syzygium Aromaticum*) dan Sebarannya di Petuanan Negeri Salamahu Kecamatan Tehoru Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Geografi Dan Pendidikan Geografi*, 1(1):45-56.
- Widayat, W., Cahyono, B., & Ngadiwiyana, N. (2012). RANCANG BANGUN DAN UJI ALAT PROSES PENINGKATAN MINYAK CENGKEH PADA KLASTER MINYAK ATSIRI KABUPATEN BATANG. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 10(2):64-69.
- Wijayanti, A., Susatyo, E. B., Kurniawan, C., & Sukarjo, D. (2018). Adsorpsi Logam Cr(VI) dan Cu(II) pada Tanah dan Pengaruh Penambahan Pupuk Organik. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 7(3):242-248.
- Yanti, R. P. W., Pranoto, Y., & Cahyanto, M. N. (2017). Karakteristik, identifikasi dan uji anti jamur minyak atsiri daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) terhadap aspergillus. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 8(2): 8–15.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pemurnian Minyak Atsiri Cengkeh Menggunakan Adsroben Natrium Sulfat (Na_2SO_4) dengan Variasi Konsentrasi dan Pengadukan Serta Karakteristik Kualitas Produk

Ilayya Aula Kamilatulazmi, Hanim Zuhrotul Amanah, S.T.P., M.P., Ph.D. ; Dr. Sri Rahayoe., S.T.P., M.P.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Yuliana, D. A., Nurhidayati, S., Aswan, A., & Febriana, I. (2020). Proses Pengambilan Minyak Atsiri dari Tanaman Nilam (*Pogestemon cablin* Benth) Menggunakan Metode Microwave Hydrodistillation. *Jurnal Kinetika*, 11(03):34-39.