

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, D. A. (2016). *Unjuk Kerja Microwave Steam-Hydro Distillation dengan Variasi Tekanan pada Daun Nilam Terfermentasi* [Thesis (Sarjana)]. Universitas Brawijaya.
- Akhmad, C., & Haasler, B. (2016). *Panduan Budidaya Nilam (Pogostemon cablin Benth.) dan Produksi Minyak Atsiri* (N. Wardah, Ed.). Balai Penelitian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK). <http://gizbioclimate.org>
- Al Ayubi, S. (2020). *Variasi Metode Destilasi pada Sifat Kualitatif dan Komposisi Kimia Minyak Atsiri Ruku-Ruku (Ocimum tenuiflorum)* [Thesis (Sarjana)]. Universitas Islam Indonesia.
- Ardianto, A., & Humaida, S. (2020). Pengaruh Cara Pengeringan Nilam (*Pogostemon cablin Benth.*) Pada Penyulingan Terhadap Hasil Minyak Nilam. *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 4(1), 34–44. <https://doi.org/10.25047/agriprima.v4i1.323>
- Asmil, A., Situmorang, H., & Amir, S. (2023). Usahatani Nilam di Kecamatan Gunung Tuleh Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. *JOSETA Journal of Socio-Economics on Tropical Agriculture*, 4(1). <https://doi.org/10.25077/joseta.v4i1.437>
- BPS. (2025). *Data Ekspor Impor Nasional Minyak Nilam*. BPS Sumatera Barat. (2022). *Luas Area Tanaman Perkebunan Rakyat (Hektar)*.
- Chan, C. H., Yusoff, R., Ngoh, G. C., & Kung, F. W. L. (2011). Microwave-Assisted Extractions of Active Ingredients From Plants. *Journal of Chromatography A*, 1218(37), 6213–6225. <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2011.07.040>
- Destria, R., Kusmiah, N., & Basri, Z. (2022). Analisis Pendapatan Petani pada Produksi Minyak Atsiri Nilam di Desa Tampak Kurra Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa. *Jurnal Agroterpadu*, 1(2). <https://doi.org/10.35329/ja.v1i1.3272>

- Deta, D. A., Juhari, & Fitri, A. C. K. (2019). Perbandingan Metode Microwave Assisted Distillation (MAD) dan Microwave Assisted Hydro Distillation (MAHD) terhadap Jumlah Yield dan Mutu Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk Manis (*Citrus Aurantium*). *EUREKA : Jurnal Penelitian Mahasiswa Teknik Sipil Dan Teknik Kimia*, 3(1), 1–11. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/teknik>
- Fan, L., Jin, R., Liu, Y., An, M., & Chen, S. (2011). Enhanced extraction of patchouli alcohol from *Pogostemon cablin* by microwave radiation-accelerated ionic liquid pretreatment. *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*, 879(30), 3653–3657. <https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2011.09.035>
- Ginting, Z., Ishak, I., & Ilyas, M. (2021). Analisa Kandungan Patchouli Alcohol dalam Formulasi Sediaan Minyak Nilam Aceh Utara (*Pogostemon cablin* Benth) Sebagai Zat Pengikat Pada Parfum (Eau De Toilette). *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 8(1), 12. <https://doi.org/10.29103/jtku.v10i1.4162>
- Herdhiansyah, D., Subhan, Rianda, L., & Asriani. (2023). Kajian Pengolahan Nilam (Patchouli) Menggunakan Metode Penyulingan Uap di Kecamatan Poleang Utara Kabupaten Bombana. *Jurnal Agroindustri Halal*, 9(3), 355–364. <https://doi.org/10.30997/jah.v9i3.6404>
- Ibrahim, N. A., & Zaini, M. A. A. (2018). Microwave-assisted solvent extraction of castor oil from castor seeds. *Chinese Journal of Chemical Engineering*, 26(12), 2516–2522. <https://doi.org/10.1016/j.cjche.2018.07.009>
- Iskandar, B., Lukman, A., Tartilla, R., Dwi Condro Surboyo, M., & Leny, L. (2021). Formulasi, Karakterisasi dan Uji Stabilitas Mikroemulsi Minyak Nilam (*Pogostemon cablin* Benth.). *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 6(2), 282–291. <https://doi.org/10.36387/jiis.v6i2.724>

- Ismail, & Khairi Budayawan. (2022). Rancang Bangun Alat Ukur Kadar Larutan Gula Menggunakan Radiasi Gelombang Mikro. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika*, 10(1), 20–27.
<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/index>
- Kautsarrah, H., Martunis, & Juanda. (2023). Peningkatan Kualitas Minyak Nilam Aceh Selatan Dengan Menggunakan Rotary Vacum Evaporator. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(1), 236–247. www.jim.unsyiah.ac.id/JFP
- Kurniasari, L., Hartati, I., Ratnani, R. D., & Sumantri, I. (2008). Kajian Ekstraksi Minyak Jahe Menggunakan Microwave Assisted Extraction (MAE). *Momentum*, 4(2), 47–52.
- Kusuma, H. S., Altway, A., & Mahfud, M. (2018). Solvent-free microwave extraction of essential oil from dried patchouli (*Pogostemon cablin* Benth) leaves. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 58, 343–348.
<https://doi.org/10.1016/j.jiec.2017.09.047>
- López-Salazar, H., Camacho-Díaz, B. H., Ocampo, M. L. A., & Jiménez-Aparicio, A. R. (2023). Microwave-assisted extraction of functional compounds from plants: A Review. *BioResources*, 18(3), 6614–6638.
<https://doi.org/10.15376/biores.18.3.Lopez-Salazar>
- Mahlinda, M., Arifiansyah, V., & Supardan, M. D. (2019). Modifikasi Alat Penyuling Uap untuk Peningkatan Rendemen dan Mutu Minyak Nilam (*Pogostemon cablin* Benth). *Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan*, 14(1), 28–35.
<https://doi.org/10.23955/rkl.v14i1.13475>
- Mantiq, A. (2016, October 12). *Mengenal Ekstraksi dengan Metode Refluks*. Bisakimia.Com.
<https://bisakimia.com/2016/10/12/mengenal-ekstraksi-dengan-metode-refluks/>

- Maulana, A. S., Turmizi, & Hamdani. (2018). Rancang Bangun Alat Distilasi untuk Penyulingan Minyak Nilam. *Jurnal Mesin Sains Terapan*, 2(2), 73–75.
- Moore, O. A., Gao, Y., Chen, A. Y., Brittain, R., & Chen, Y. C. (2016). The Extraction, Anticancer Effect, Bioavailability, and Nanotechnology of Baicalin. *J Nutr Med Diet Care*, 2(1), 1–12.
- Muharnif, Lubis, R. W., Suherman, & Mariono, N. P. S. (2023). Analisis Keseimbangan Massa Dan Rendemen Pada Sistem Distilasi Daun Nilam Menjadi Minyak Atsiri. *Jurnal Rekayasa Material, Manufaktur Dan Energi*, 6(1), 67–75. <https://doi.org/10.30596/rmme.v6i1.14504>
- Muhsanati, Yulnafatmawita, Bujang Rusman, Aprisal, Azwar Rasyidin, Teguh Budi Prasetyo, Amrizal Saidi, Auzar Syarif, P.K. Dewi Hayati, Indra Dwipa, Zulfadly Syarif, Nugraha Ramadhan, Yulmira Yanti, Eti Farda Husin, Yaherwandi, Reni Mayerni, Warnita, Rahmat Syahni, Rusda Khairati, ... Devi Analia. (2019). *Perspektif Pertanian Tropika Basah: Potensi dan Tantangannya dalam Rangka Pertanian Berkelanjutan* (T. Habazar, B. Rusman, Yonariza, & A. Anwar, Eds.; Vol. 1). CV. Rumahkayu Pustaka Utama.
- Muyassaroh. (2021). Proses Microwave Assisted Extraction (MAE) Rimpang Jahe Merah dengan Variasi Perlakuan Bahan dan Daya Operasi. *Jurnal ATMOSPHERE*, 2(2), 33–38. <https://doi.org/10.36040/atmosphere.v2i2.4313>
- Nisa, G. K., Nugroho, W. A., & Hendrawan, Y. (2014). Ekstraksi Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) dengan Metode Microwave Assisted Extraction (MAE). *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 2(1), 72–78.
- Nurjanah, S., Rosalinda, S., & Andina, D. P. (2024). Optimization of Red Ginger (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) Extraction Using Microwave Assisted Hydrodistillation Method. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural*

Engineering), 13(2), 369–380. <https://doi.org/10.23960/jtep-1.v13i2.369-380>

- Porawati, H., & Kurniawan, A. (2019). Rancang Bangun Alat Penyuling Minyak Atsiri Tumbuhan Nilam Metode Distilasi Air dan Uap. *Jurnal Inovator*, 2(1), 20–23.
- Purwanto, H., Hartati, I., & Kurniasari, L. (2010). Pengembangan Microwave Assisted Extractor (MAE) Pada Produksi Minyak Jahe dengan Kadar Zingiberene Tinggi. *Momentum*, 6(2), 9–16.
- Pusat Perakitan dan Modernisasi Pertanian Perkebunan. (2025). *Minyak Nilam Indonesia yang Mengharumkan Dunia*.
- Puspitasari, A. D., & Proyogo, L. S. (2017). Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura*). *Jurnal Ilmiah Cendekia EkSakta*, 2, 1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3194/ce.v2i1.1791>
- Putri, I. A., Fatimura, M., Husnah, H., & Bakrie, M. (2021). Pembuatan Minyak Atsiri Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dengan Menggunakan Metode Distilasi Uap Langsung. *Jurnal Redoks*, 6(2), 149–156. <https://doi.org/10.31851/redoks.v6i2.5202>
- Qorriaina, R., Hawa, L. C., Yulianingsih, R., Keteknikan, J., Teknologi, P.-F., Brawijaya, P.-U., Veteran, J., & Korespondensi, P. (2015). Aplikasi Pra-Perlakuan Microwave Assisted Extraction (MAE) Pada Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) Menggunakan Rotary Evaporator (Studi Pada Variasi Suhu dan Waktu Ekstraksi). In *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis* (Vol. 3, Issue 1).
- Rinawati, R., Gustami Pangesti, G., & Gede Ratna Juliasih, N. L. (2020). Review: Green Analytical Chemistry: Pemanfaatan Supercritical Fluid Extraction (SFE) Dan Microwave-Assisted Extraction (MAE) Sebagai Metode Ekstraksi Senyawa Diterpena pada Minyak Biji Kopi Shangrai. *Analit: Analytical*

- and Environmental Chemistry*, 5(1), 24–33.
<https://doi.org/10.23960/aec.v5.i1.2020.p24-33>
- Schlager, N. (1994). *How Products Are Made, An Illustrated Guide to Product Manufacturing* (N. Schlager, Morrison Elisabeth, C. Jeryan, K. Sun Lim, A. McGrath, B. Travers, & V. R. Young, Eds.; Vol. 1). Gale Research Internasional Limited.
- Setya, N. H., Budiarti, A., & Mahfud. (2012). Proses Pengambilan Minyak Atsiri dari Daun Nilam dengan Pemanfaatan Gelombang Mikro. *Jurnal Teknik ITS*, 1(1), 25–29.
- Smith, H., Idrus, S., & Seimahuira, L. M. (2019). Kontribusi Lama Pemeraman Daun dan Modifikasi Saringan Ketel Terhadap Laju Distilat dan Rendemen Minyak Nilam Asal Maluku. *Majalah Biam*, 15(02), 106–113.
<https://doi.org/10.29360/mb.v15i2.5659>
- SNI 06-2385-2006. (2006). *Standar Nasional Indonesia Minyak nilam ICS 71.100.60 Badan Standardisasi Nasional*.
- SNI-8028-1-2014 Minyak Atsiri, Pub. L. No. SNI 8028-1-2014, Badan Standarisasi Nasional 1 (2014).
- Sulaiman, I. (2014). Perbandingan Beberapa Metode Ekstraksi Minyak Atsiri pada Minyak Nilam (*Pogostemon cablin*). *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 6(1).
<https://doi.org/10.17969/jtipi.v6i1.1983>
- Sulaswatty, A., Rusli, M. S., Abimanyu, H., & Tursiloadi, S. (2019). *Minyak Serai Wangi* (R. W. Hartiningsih & I. P. Kinanti, Eds.; 1st ed.). LIPI Press.
- Tok, P. (2015, January 14). *Metode Ekstraksi dengan Ekstraktor Soxhlet*. Edubio.Info.
<https://www.edubio.info/2015/01/metode-ekstraksi-dengan-ekstraktor.html>
- Ultra International BV. (2024). *Essential Oils Market Report*.
- Virot, M., Tomao, V., Ginies, C., Visinoni, F., & Chemat, F. (2008). Microwave-Integrated Extraction of Total Fats and

- Oils. *Journal of Chromatography A*, 1196–1197(1–2), 57–64.
<https://doi.org/10.1016/j.chroma.2008.05.023>
- Widaryanto, & Ninuk Herlina. (2015). Pengaruh Umur Panen Terhadap Rendemen dan Kualitas Minyak Atsiri Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin* Benth.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(3), 205–211.
- Yahya, A., & Yunus, R. M. (2013). Influence of sample preparation and extraction time on chemical composition of steam distillation derived patchouli oil. *Procedia Engineering*, 53, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2013.02.001>
- Yulianingtyas, A., & Kusmartono, B. (2016). Optimasi Volume Pelarut dan Waktu Maserasi Pengambilan Flavonoid Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *Jurnal Teknik Kimia*, 10(2), 58–64.
https://doi.org/10.33005/jurnal_tekkim.v10i2.539
- Yulistiani, F., Azzahra, R. K., & Nurhafshah, Y. A. (2020). Pengaruh Daya dan Waktu Terhadap Yield Hasil Ekstraksi Minyak Daun Spearmint Menggunakan Metode Microwave Assisted Extraction. *Jurnal Teknik Kimia Dan Lingkungan*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.33795/jtkl.v4i1.127>
- Yurleni, Y. (2018). Penggunaan Beberapa Metode Ekstraksi Pada Rimpang Curcuma Untuk Memperoleh Komponen Aktif Secara Kualitatif. *Biospecies*, 11(1), 48–56.
<https://doi.org/10.22437/biospecies.v11i1.4997>
- Zhang, Z., Lv, G., Pan, H., & Fan, L. (2012). Optimisation of The Microwave-Assisted Extraction Process For Six Phenolic Compounds in *Agaricus Blazei* Murrill. *International Journal of Food Science and Technology*, 47(1), 24–31.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2011.02802.x>
- Zulfira, R. (2024, October 15). *Harga Minyak Nilam Aceh Naik, Capai 2,3 Juta Per Kilogram.*

<https://Masakini.Co/2024/10/15/Harga-Minyak-Nilam-Aceh-Naik-Capai-23-Juta-per-Kilogram/>.

