



Laporan Hasil Penelitian  
Optimasi Ekstraksi Minyak Atsiri Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) Berbantuan Gelombang Ultrasonik dan Mikro dengan *Response Surface Methodology*

---

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adiandasari, J., Wusnah, Azhari 2021. Pengaruh Suhu dan Waktu Terhadap Proses Penyulingan Minyak Sereh Wangi. *Chemical Engineering Journal Storage*, 1 (1) : 22-28
- Akhtar, Iqra dkk. 2019. Microwave Assisted Extraction Of Phytochemicals an Efficient and Modern Approach For Botanicals and Pharmacueticals. *Pak. J. Pharm. Sci.* (1) : 223-230
- Amir, A. N., Lestari, P. F. 2013. Pengambilan Oleoresin Dari Limbah Jahe Industri Jamu (PT. SIDO MUNCUL) dengan Metode Ekstraksi. *Jurnal Teknologi Kimia Dan Industri*. 2 (3) : 88-95
- Artanti, A. N., dkk 2021. Pengaruh Variasi Konsentrasi Natrium Klorida Dalam Formulasi Sediaan Facial Wash Kombinasi Ekstrak Spirulina (*Spirulina platensis*) Dan Minyak Nyamplung (*Chalophyllum inophyllum*), *Jurnal Farmasi Udayana*, 10 (1) : 93 – 99
- BPPP, 2010. Budidaya Serai Wangi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- Budiani, E. S., Suryanto, Sulaeman, R. 2017. Pengaruh Pola Pengeringan Terhadap Rendemen dan Kualitas Minyak Atsiri Daun Pucuk Merah (*Syzygium oleana*). *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Riau*. 4 (1)
- Chemat, F. & Cravotto, G., 2013. *Microwave-assisted Extraction for Bioactive Compounds*. Springer. USA
- Effendy, S dkk. 2020. Pengaruh Daya Microwave Dalam Proses Pengolahan Minyak Mawar (*Rosa Hybrid*) dan Minyak Ylang-Ylang (*Cananga Odorata Genuine*) dengan Metode Microwave Hydrodistillation. *Jurnal Kinetika*. 11 (3) : 20-27
- Erliyanti N. K., Saputro, E. A., Yogaswara, R. R., Rosyidah, E. 2020. Aplikasi Metode Microwave Hydrodistillation Pada Ekstraksi Minyak Atsiri Dari Bunga Kamboja (*Plumeria Alba*). *Jurnal IPTEK ITATS*. 24 (1)
- Erliyanti, N. K., Priyanto A. D., Pudjiastuti 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 (1) : 247-255
- Fatimah, S., Putri, D. K. Y., Darmayanti, R. F. 2022. Essential Oil Extraction from Citronella (*Cymbopogon nardus* (L.)) Using *Solvent Free Microwave Extraction* Methode (SFME). *Journal of Biobased Chemicals*. 2 (1) : 59-64
- Firyanto, R., Kusumo, P., Yuliasari 2020. Pengambilan Minyak Atsiri Dari Tanaman Serai Menggunakan Metode Ekstraksi Soxhletasi. *Jurnal Of Chemical Engineering*. 1 (1) : 1-5



## Laporan Hasil Penelitian

### Optimasi Ekstraksi Minyak Atsiri Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) Berbantuan Gelombang Ultrasonik dan Mikro dengan *Response Surface Methodology*

- 
- Gotama, B., Rahman, D.F., Anjarwadi, A. 2017. Intensifikasi Proses Penyulingan Minyak Atsiri Dari Daun Jeruk Purut dengan Metode Ultrasound Following Microwave Assisted Extraction (US-MAE). *Indonesian Journal Of Essential Oil*. 2 (1) : 29-37
- Gultom, E., Hestina, Sijabat, S. 2020. Isolasi dan Analisis Komponen Minyak Atsiri Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus L.Rendre*) Melalui Ekstraksi Sokletasi Menggunakan Gas Cromatografy Mass Spectrometry. *Jurnal Kimia Saintek dan Pendidikan*. 4 (1) : 12-16
- Hanief, M., Musawwir, H., Mahfud. 2013. Ekstraksi Minyak Atsiri dari Akar Wangi Menggunakan Metode Steam Hidrodistilation dan Hidrodistilation dengan Pemanas Microwave. *Jurnal Teknik POMITS*, 2 (2) : 219-222
- Hidayat, I. N. & Nurhandayani, R. 2018. Ekstraksi Minyak Atsiri Berbahan Sereh Dapur Berbantu Microwave. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri, Lingkungan dan Infrastruktur*. 1 : 1-4
- Hidayati, R. & Zainul, R., 2019, Studi Termodinamika Transpor Ionik Natrium Klorida dalam Air dan Campuran Tertentu, Universitas Negeri Padang
- Ishak, I., Evama, Y., & Sylvia, N. 2021. Ekstraksi Minyak Serai Dapur (*Cymbopogon citratus*) Menggunakan Metode Maserasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*. 10 (2) : 59-67
- Karneta, R & Wahyuni ,R. 2020. Karakteristik Minyak Sereh Wangi dengan Umur Panen Daun. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-8*, Palembang
- Ketaren, 1985. Teknologi Minyak Atsiri. Balai Pustaka, Jakarta.
- Kumoro, dkk. 2021. Extraction Of Essential Oil From Ultrasound Pre Treated Citronella Gras (*Cymbopogon Nardus*) Leaves By Hydro Destilation Method. *Chemical Engineering Transaction*. (87) : 643-652
- Kurniawan, E, Sari, N & Sulhatun. 2020. Ekstraksi Sereh Wangi Menjadi Minyak Atsiri, *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*. 10 (1) : 43-53
- Kurniawati, A. 2019. Pengaruh Jenis Pelarut Pada Proses Ekstraksi Bunga Mawar Dengan Metode Maserasi Sebagai Aroma Parfum Info Articles. *Journal of Creativity Student*. 2 (2) : 74-83.
- Kusuma, H.S dan Mahfud, 2015, Pengaruh Daya Dan Rasio Bahan Pada Ekstraksi Kayu Cendana (*Santalum album*) dengan Metode *Microwave Hydrodistillation*: Optimasi Menggunakan *Response Surface Methodology*, *Jurnal Teknik Kimia* , 10 (1), Hh. 19-25
- Liew, S.Q., Ngoh, G.C., Yusoff, R. & Teoh, W. 2016. Sequential Ultrasound-Microwave Assisted Extraction (UMAE) of Pectin From Pomelo Peels. *International Journal of Biological Macromolecules*, (93) : 426-435.



## Laporan Hasil Penelitian

### Optimasi Ekstraksi Minyak Atsiri Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) Berbantuan Gelombang Ultrasonik dan Mikro dengan *Response Surface Methodology*

- 
- Ma'sum, Z., & Sasongko, P. 2017. Eksperimen dan Model Ekstraksi Minyak Atsiri dengan Bahan (*Cymbopogon Sp.*) Menggunakan Hidrostem Distilasi. *Jurnal Reka Buana*. 2 (1) : 74-76
- Mahlinda, dkk, 2012, Inovasi Hasil Riset Berbasis Produk Unggulan Daerah Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat, *Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset dan Standardisasi Industri II*, 1 (1)
- Mahmudan, A. Z. & Nisa, F. C. 2014. Efek Penggorengan Kentang Dengan Oven Microwave Terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Minyak Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2 (3) : 151-160
- Mayasari, U., & Saputri, A. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon Nardus*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Mutans*. *Klorofil*. 3 (2) : 15-19
- Mukhriani. 2014. Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*, 7(2): 361–367.
- Murni & Rustin, L. 2020. Karakteristik Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L.). *Prosiding Seminar Nasional Biologi di Era Pandemi COVID-19*.
- Nugraheni, K. S., L. U. Khasanah, R. Utami, & B. K. Ananditho. 2016. Pengaruh Perlakuan Pendahuluan dan Variasi Metode Distilasi Terhadap Karakteristik Mutu Minyak Atsiri Daun Kayu Manis (*C. Burmanii*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian IX*, (2): 51-64
- Nurjanah, S dkk. 2016. Kajian Ekstraksi Minyak Atsiri Bunga Melati (*Jasminum Sambac*) Dengan Metode Enfreurasi. *IJCCS*. 1 (1) : 12-20
- Nurmasyitah, & Khotimah, S. N. 2015. Penentuan Konstanta Dielektrik Larutan NaCl. *Prosiding SKF*
- Oktaviani, S., Melwita, E. & Fatmawati 2014. Ekstraksi Minyak Biji Kapuk Dengan Metode Ekstraksi Soxhlet. *Jurnal Teknik Kimia*. 1 (20) : 20-27.
- Omar, Rozita dkk, 2019, Microwave-Assisted Brine Extraction for Enhancement of the Quantity and Quality of Lipid Production from Microalgae *Nannochloropsis sp.* *Molecules*. 24 (3581) : 5
- Parasetia, D., Ritaningsih, & Purwanto. 2012. Pengambilan Zat Warna Alami dari Kayu Nangka. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*. 1 (1) : 502-507.
- Permana, K. D. A., Hartiai, A. & Admadi, B. H. 2017. Pengaruh Konsentrasi Larutan Natrium Klorida (NaCl) Sebagai Bahan Perendam Terhadap Karakteristik Mutu Pati Ubi Talas (*Calocasia esculenta* L.). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*. 5 (1) : 64
- Prabudi, M., Nurtama, B., & Purnomo, E.H. , 2018. Aplikasi Response Surface Methodology (RSM) dengan Historical Data Pada Optimasi Process Produksi, *Jurnal Mutu Pangan*, 5 (2) : 109-110



## Laporan Hasil Penelitian

### Optimasi Ekstraksi Minyak Atsiri Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) Berbantuan Gelombang Ultrasonik dan Mikro dengan *Response Surface Methodology*

- 
- Pratiwi, L., Rachman, M. S. & Hidayah, N. 2016. Ekstraksi Minyak Atsiri dari Bunga Cengkeh dengan Pelarut Etanol dan N-Heksana, *The 3rd University Research Coloquium*, 131 – 137
- Prayudo, A., N., dkk. 2015. Koefisien Transfer Massa Kurkumin dari Temulawak. *Jurnal Ilmiah Widya Teknik*. 14 (1) : 26-29
- Putri, D. K. Y., Oktavia, S. N., & Fachri, B. A. 2022. Pengaruh *Pretreatment* Bahan Pada Ekstraksi Minyak Atsiri Dari Daun Serai Wangi dengan Metode *Solvent-Free Microwave Extraction*: Studi Karakteristik Fisik. *Kolokium Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* : 115 - 122
- Qodri, U. I. 2020. Analisis Kuantitatif Minyak Atsiri dari Serai (*Cymbopogon Sp.*) Sebagai Aroma Terapi. *Jurnal Farmasi Tinctura*, 1 (2) : 64-70
- Rathod, S., & Rathod, V. 2014. Extraction of Piperine From Piper Longum Using Ultrasound. *Industrial Crops and Products*. (58) : 259-264.
- Rubi, R.V. 2020. Ultrasound-Microwave Assisted Extraction (UMAE) of Andrographolide from Sinta (*Andrographis Paniculata*) with Its Bioactivity Assessment. *Journal Of Environmental Science and Management*. 1 (1) : 1-7
- Ruwindya, Y. 2019. Optimasi Metode Analisis Minyak Atsiri Sereh Wangi Secara Kromatografi Gas. *Jurnal Kimia Analisa*, 2 (2) : 54-59.
- Shintawati, Rina, O., & Ermaya, D. 2020. Sifat Antimikroba dan Perlakuan Bahan Baku Terhadap Rendemen Minyak Sereh Wangi. *Jurnal Sylva Lestari*. 8 (3) : 411-419
- Sudibyo, A., Suprpto & Yusiana, S. 1990. Pengaruh Pemberian Natrium Klorida dan Barium Klorida dalam Penyulingan Terhadap Kuantitas dan Kualitas Minyak Jintan (*Cuminum cyminum* L). *Warta IHP Journal of Agro-based Industry*. 7 (1) : 16-22
- Sulaswatty, 2019. Minyak Serai Wangi dan Produk Turunannya, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta, Indonesia
- Ugarte, G. A. C., Becerra, G. P. J., Morales, M. E. S., Malo, A. L. 2013. Microwave-assisted extraction of essential oils from herbs. *Journal of Microwave Power and Electromagnetic Energy*, 47 (1) : 63-72
- Wibowo D. P., dkk. 2016. Karakterisasi Dan Aktivitas Repelen Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L), Akar Wangi (*Vetiveria zizanioides* L.), Nilam (*Pogostemon cablin*), Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Asal Kabupaten Garut Terhadap Nyamuk *Aedes Aegypti* Betina, *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 13 (2) : 1-6
- Widyapuri, D., Purbowati, I. S. & Wibowo, C. 2022. Pengaruh Waktu Ekstraksi Ultrasonic Assisted Extraction Terhadap Antosianin Jantung Pisang (*Musa spp*). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 16 (2) : 242-251



## Laporan Hasil Penelitian

### Optimasi Ekstraksi Minyak Atsiri Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) Berbantuan Gelombang Ultrasonik dan Mikro dengan *Response Surface Methodology*

---

Wilis, A. O., Marsaoly, R. H. & Ma'sum Z. 2017. Analisa Komposisi Kimia Minyak Atsiri dari Tanaman Sereh Dapur dengan Proses Destilasi Uap Air, *EUREKA :Jurnal Penelitian Teknik Sipil dan Teknik Kimia*. 1 (1) : 3-7

Woesono, H., B., Sushardi & Purwanto, M., A. 2021. Karakteristik Minyak Sereh Wangi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Wanatropika*, 11 (2) : 48- 52

Yoga, I. G. A. A., Kencana, P. K. D. & Sumiyati. 2022. Pengaruh Lama Fermentasi dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Teh Herbal Daun Bambu Tabah (*Gigantochloa Nigrociliata* Buse-Kurz), *Jurnal Biosistem Dan Teknik Pertanian*. 10 (1) : 71-80