

**EKSTRAKSI MINYAK ATSIRI DARI DAUN SERAI DAPUR
(*Cymbopogon citratus*) MENGGUNAKAN METODE DISTILASI**

Nama Mahasiswa : 1. Mochamad Alvin Illiyyin
2. Zahroiny Maulidyah
NIM : 1. 2032010018
2. 2032010040
Pembimbing : Yuni Kurniati, S.T., M.T.

ABSTRAK

Salah satu jenis rempah yang dikenal di Indonesia adalah serai dapur. Serai dapur (*Cymbopogon citratus*) merupakan bumbu penyedap masakan, terutama masakan Asia. Serai dapur termasuk jenis tanaman aromatik sehingga dapat diolah menjadi minyak atsiri. Bagian dari serai dapur yang dapat dijadikan sebagai minyak atsiri adalah dibagian daunnya. Produksi serai dapur di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke 2022 yaitu sebesar 247 ton. Dengan bertambahnya jumlah produksi maka jumlah limbah daun serai juga semakin meningkat. Hal ini tentunya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai peluang usaha yaitu dengan memanfaatkan limbah daun serai dapur menjadi produk yang bernilai jual tinggi seperti minyak atsiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan perlakuan dan pelarut pada daun serai dapur terhadap hasil rendemen minyak, mengetahui pengamatan responden terhadap warna, aroma, dan kualitas minyak, mengetahui komposisi senyawa minyak melalui alat GC-MS, serta untuk menghitung analisa ekonomi daun serai dapur. Penelitian yang akan dilakukan adalah mengekstrak daun serai dapur menjadi minyak atsiri menggunakan metode distilasi. Variabel yang digunakan adalah jenis daun (*fresh*, kering, dan maserasi), jenis pelarut (air dan *methanol*), serta *pretreatment* (pencacahan) daun. Hasil rendemen terbaik dihasilkan pada pengeringan daun selama 48 jam tanpa pencacahan sebesar 0,35%. Dari pengujian GC-MS didapatkan kadar *citral* pada variabel tersebut sebesar 84,62%.

Kata Kunci: Atsiri, GC-MS, Maserasi, Serai, *Citral*

EXTRACTION OF ESSENTIAL OIL FROM LEMONGRASS (*Cymbopogon citratus*) USING DISTILLATION METHOD

By : 1. Mochamad Alvin Illiyyin
2. Zahroiny Maulidyah
Student Identity Number : 1. 2032010018
2. 2032010040
Supervisor : Yuni Kurniati, S.T., M.T.

ABSTRACT

*One type of spice known in Indonesia is lemongrass. Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) is a seasoning spice for cooking, especially Asian cuisine. Kitchen lemongrass is an aromatic plant so it can be processed into essential oil. The part of lemongrass that can be used as essential oil is the leaves. Kitchen lemongrass production in Indonesia has increased from 2021 to 2022, namely 247 tons. With the increase in production, the amount of lemongrass leaf waste also increases. Of course, the community can exploit this as a business opportunity, namely by utilizing kitchen lemongrass leaf waste into products with high selling value such as essential oils. This research aims to determine the effect of different treatments and solvents on kitchen lemongrass leaves on oil yield results, determine respondents' observations of the color, aroma and quality of the oil, determine the composition of oil compounds using a GC-MS tool, and to calculate the economic analysis of kitchen lemongrass leaves. The research that will be conducted is to extract lemongrass leaves into essential oil using the distillation method. The variables used are leaf type (fresh, dry, and macerated), solvent type (water and methanol), and leaf pretreatment (chopping). The best yield results were produced by dry leaves not chopped for 48 hours at 0.35%. From the GC-MS test, it was found that the citral content in this variable was 84.62%.*

Keywords: *Essentials, GC-MS, Maceration, Lemongrass, Citral*