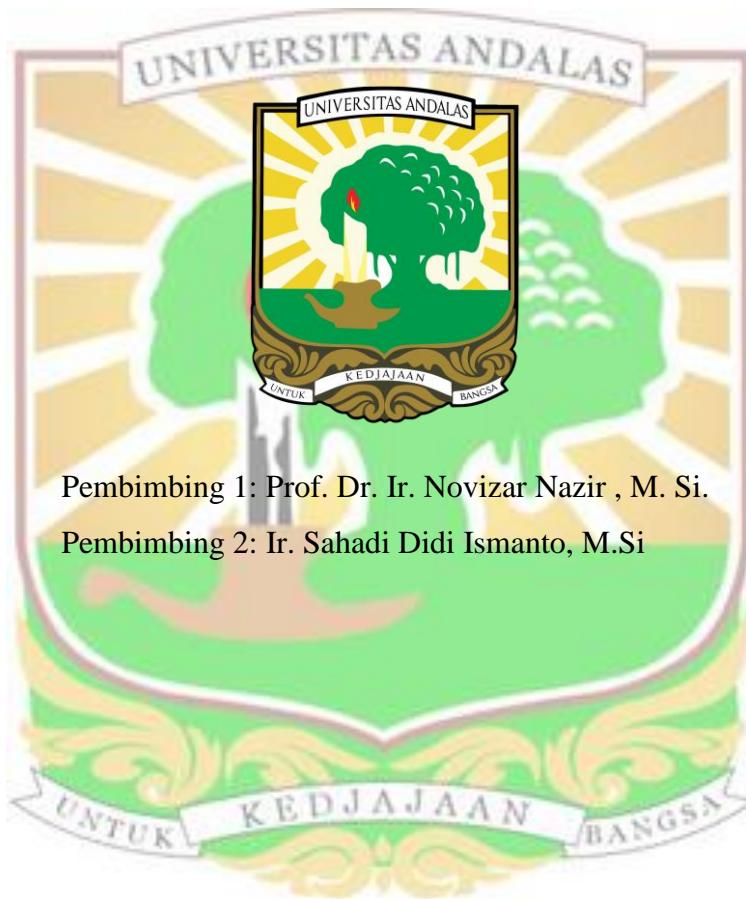


**PENGARUH UKURAN BAHAN PADA PROSES PENYULINGAN
TERHADAP KARAKTERISTIK DAN KOMPONEN MINYAK
ATSIRI KULIT KAYU KILEMO (*Litsea cubeba*, L. Pers.)**

IHSANUL FIKRI
1611122066



Pembimbing 1: Prof. Dr. Ir. Novizar Nazir , M. Si.

Pembimbing 2: Ir. Sahadi Didi Ismanto, M.Si

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

Pengaruh Ukuran Bahan Pada Proses Penyulingan terhadap Karakteristik dan Komponen Minyak Atsiri Kulit Kayu Kilemo (*Litsea cubeba*, L. Pers.)

Ihsanul Fikri, Novizar Nazir, Sahadi Didi Ismanto

ABSTRAK

Minyak Kilemo merupakan minyak yang mempunyai kandungan minyak atsiri, sebagai sumber sitral yang berkualitas dan merupakan pesaing utama minyak *Lemon grass*. Untuk mendapatkannya melalui penyulingan dengan cara rebus, kukus dan cara uap langsung (steam), digunakan sebagai bahan baku aromaterapi dalam industri sabun, minyak pijat, minyak SPA, pewangi ruangan dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran bahan pada proses penyulingan terhadap karakteristik dan komponen minyak atsiri kulit kayu kilemo (*Listea Cubeba*, L Pers.). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan Data hasil penelitian dilakukan analisa secara statistik menggunakan Anova dan dilanjutkan dengan Uji Duncan' New Range Test (DNMRT) dengan Taraf nyata 5%. Perlakuan ini adalah perbedaan perlakuan ukuran bahan yaitu perlakuan A (Ukuran 0,1cm - 0,5cm), perlakuan B (ukuran 0,6cm - 1cm), perlakuan C (ukuran 1,1cm - 1,5cm), perlakuan D (ukuran 1,6cm - 2cm) dan terakhir perlakuan E (ukuran 2,1cm - 2,5cm). Hasil penelitian menunjukkan perlakuan perbedaan ukuran bahan pada proses penyulingan kulit kayu kilemo (*Litsea cubeba*, L. Pers.) memberikan pengaruh nyata terhadap rendemen, berat jenis, putaran optik, indeks bias, bilangan asam, bilangan ester dan tidak perpengaruh nyata terhadap kelarutan dalam alkohol. Perlakuan terbaik rendemen yaitu perlakuan B yaitu 0,8527%, nilai berat jenis pada perlakuan B sebesar 0,9363 gram, nilai putaran optik yaitu pada perlakuan B nilai derajat rotasi sebesar -3,15. indeks bias adalah perlakuan B nilai indeks bias rata-rata sebesar 1,6835, bilangan asam pada perlakuan E sebesar 2,9360, bilangan ester terbaik pada perlakuan B nilai rata-rata sebesar 20,850, dan kelarutan dalam alkohol didapatkan pada perlakuan A dan B yaitu dengan perbandingan 1 : 2 larut jenuh. Serta jumlah senyawa yang terkandung didalam minyak atsiri kayu kilemo menggunakan alat GC-MS berjumlah 35 dan senyawa, senyawa yang paling banyak adalah Beta Citronellal sebesar 30,91%, limonene sebesar 14,19%, Linalool sebesar 6,42%, Citronellol sebesar 4,73%, Caryophylene sebesar 4,54%, ρ pinene sebesar 3,26%.

Kata Kunci: Minyak Kilemo, Penyulingan, GC-MS, Beta Citronellal, Rendemen.

The Effect of Material Size in the Refining Process on the Application and Components of Kilemo Bark Essential Oil (*Litsea cubeba*, L. Pers.)

Ihsanul Fikri, Novizar Nazir, Sahadi Didi Ismanto

ABSTRACT

Kilemo oil is an oil that contains essential oils, is a quality source of citral and is the main competitor of lemongrass oil. To get it, it can be refined by boiling, steaming and direct steam, it is used as a raw material for aromatherapy in the soap industry, massage oil, SPA oil, air freshener and others. This study aims to see the effect of the size of the ingredients on the refining process and the components of the essential oil of kilemo bark (*Listea Cubeba* L pers.). This study used a completely randomized design with 5 treatments and 3 replications. Research data using Anova and analysis of the results of the Duncan 'New Range Test (DNMRT) with a level of 5%. These treatments are treatment treatment treatment A (size 0.1cm - 0.5cm), treatment B (size 0.6cm - 1cm), treatment C (size 1.1cm - 1.5cm), treatment D (size 1, 6cm - 2cm) and finally E treatment (size 2.1cm - 2.5cm). The results of the research on the treatment of material size treatment in the kilemo bark refining process (*Litsea cubeba*, L. Pers.) Gave a significant effect on yield, weight type, optical rotation, refractive index, acid number, ester number and not significant effecon solubility in alcohol. The best treatment is the yield, namely treatment B, namely 0.8527%, the specific gravity value in treatment B is 0.9363 grams, the optical rotation value is in treatment B, the degree of rotation is -3,15, the refractive index is treatment B, the average refractive index value -The average value is 1.6835, the acid number in treatment E is 2.9360, the best ester number in treatment B is 20,85, and the solubility in treatment alcohol in treatment A and B is 1: 2 saturated soluble. As well as the number of compounds contained in kilemo wood essential oil using a GC-MS tool which can get 35 compounds, the most compounds are Beta citronellal by 30.91%, limonene by 14.19%, Linalool by 6.42%, Citronellol by 4, 73%, Caryophylene by 4.54%, p pinene by 3.26%.

Key word: Kilemo Oil, Refined, GC-MS, Beta Citronellal, yield.