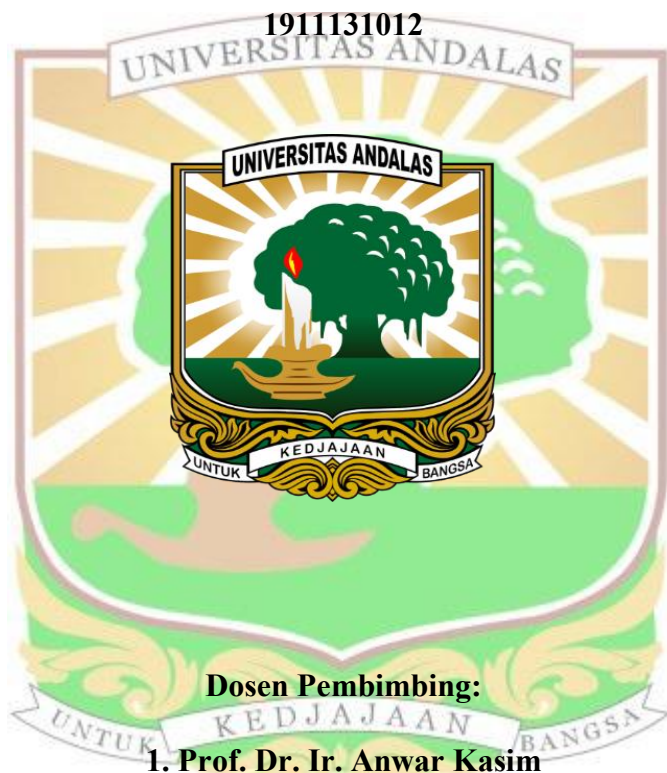


**PENGARUH TEBAL TUMPUKAN DAUN SERAI WANGI
(*Cymbopogon nardus* (L) Rendle) PADA PERLAKUAN DENGAN
OVEN MICROWAVE TERHADAP PENINGKATAN
RENDEMEN MINYAK SERAI WANGI**

SKRIPSI

NOFITA CHINTYA BR. SIRAIT

1911131012



Dosen Pembimbing:

- 1. Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim**
- 2. Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

PENGARUH TEBAL TUMPUKAN DAUN SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus* (L) Rendle) PADA PERLAKUAN DENGAN OVEN MICROWAVE TERHADAP PENINGKATAN RENDEMEN MINYAK SERAI WANGI

Nofita Chintya Sirait¹, Anwar Kasim², Alfi Asben²

ABSTRAK

Serai wangi merupakan salah satu tanaman perkebunan penghasil minyak atsiri yang memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi. Serai wangi dapat diolah menjadi minyak atsiri melalui proses distilasi dengan perlakuan pendahuluan menggunakan metode oven microwave dapat mempercepat proses ekstraksi serta dapat meningkatkan rendemen dan memperhitungkan harga jual yang ideal terhadap minyak serai wangi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh tebal tumpukan daun serai wangi (*Cymbopogon nardus* (L) Rendle) pada perlakuan dengan oven microwave terhadap peningkatan rendemen minyak serai wangi. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan pada penelitian ini adalah tebal tumpukan daun serai wangi dengan pemaparan oven microwave selama 5 menit yaitu p1 (kontrol), P2 (Tebal tumpukan 5 helai), P3 (Tebal tumpukan 10 helai), P4 (Tebal tumpukan 15 helai), P5 (Tebal tumpukan 20 helai), P6 (Tebal tumpukan 25 helai). Data penelitian dianalisis secara statistik menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dan dilanjutkan dengan analisis Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf signifikansi 5%. Penelitian menunjukkan bahwa perbedaan tebal tumpukan daun serai wangi dengan pemaparan oven microwave berbeda nyata terhadap rendemen minyak serai wangi, semakin tebal tumpukan daun serai wangi saat dipaparkan maka rendemen serai wangi akan meningkat.

Kata kunci : Serai Wangi, Rendemen, Microwave

THE INFLUENCE OF LEMONGRASS (*Cymbopogon nardus* (L) Rendle) LEAF PILE THICKNESS ON MICROWAVE TREATMENT TOWARDS THE ENHANCEMENT OF LEMONGRASS OIL YIELD

Nofita Chintya Sirait¹, Anwar Kasim², Alfi Asben²

ABSTRACT

Lemongrass is one of the essential oil-producing plantation crops that has considerable economic potential. Lemongrass can be processed into essential oil through distillation, with preliminary treatment using the microwave oven method to expedite the extraction process and increase yield, taking into account the ideal selling price of lemongrass oil. The aim of this research is to determine the effect of the thickness of lemongrass leaves (*Cymbopogon nardus* (L) Rendle) in microwave oven treatment on the increase in lemongrass oil yield. The design used in this research is a completely randomized design (CRD) with 6 treatments and 3 replications. The treatments in this study are the thickness of lemongrass leaf stacks with exposure to the microwave oven for 5 minutes, namely P1 (control), P2 (5 leaves thick), P3 (10 leaves thick), P4 (15 leaves thick), P5 (20 leaves thick), P6 (25 leaves thick). The research data were statistically analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at a significance level of 5%. The research indicates that the difference in the thickness of citronella grass leaf piles exposed to the microwave oven significantly affects the yield of citronella oil, with thicker piles resulting in increased citronella oil yield when exposed.

Keywords: Lemongrass, Yield, Microwave