



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: rofiatun solekha
Assignment title: no repository 001
Submission title: jurnal sinta 4
File name: 6519-18374-2-PB.pdf
File size: 574.67K
Page count: 7
Word count: 2,367
Character count: 14,228
Submission date: 09-May-2023 07:08PM (UTC-0700)
Submission ID: 2089083097

Vol.6 No.1 Hal. 120-126
Januari 2023



ISSN (Print): 2614 – 8064
ISSN (Online): 2654 – 4652

Penyulingan Minyak Atsiri Serai Wangi Dengan Metode Stabilitas Suhu dan Lama Penyulingan untuk Meningkatkan Rendemen

Rofiatun Solekha¹, Putri Ayu Ika Setiyowati¹, Badriyatul Musyarofah¹, Salasun Nisab¹, Mufti Ari Bianto¹, Bagus Dwi Jauhari²

¹Program Studi S1 Biologi, Fakultas Sains Teknologi dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jawa Timur, Indonesia
²Program Studi S1 Teknik Komputer, Fakultas Sains Teknologi dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

rofiatunsolekha2@gmail.com (1), Putriayukaasihsetiyowati@gmail.com (2),
badriyatulmusyarofah29@gmail.com (3), salasunnisab@gmail.com (4), muftian10@gmail.com (5),
bagusdwi.jauhari@gmail.com (6)

ABSTRAK

Serai wangi merupakan tanaman yang mampu menghasilkan minyak dengan nilai jual tinggi. Pemilihan Teknik dan metode yang tepat dalam proses penyulingan serai wangi perlu diperhatikan untuk meningkatkan rendemen dari serai wangi. Suhu dan lama penyulingan akan berpengaruh terhadap banyaknya rendemen yang akan didapatkan dalam satu kali penyulingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimalisasi suhu dan lama penyulingan terhadap banyaknya rendemen yang didapatkan. Metode yang digunakan yaitu metode desilasi dengan 2 faktor yaitu factor suhu dan lama penyulingan. Suhu yang digunakan dalam proses penyulingan yaitu 90°C dan 100°C dan lama penyulingan 90 menit, 120 menit dan 150 menit. Hasil desilasi penyulingan minyak atsiri serai wangi yang menghasilkan rendemen terbanyak adalah penyulingan dengan menggunakan suhu 100°C dan waktu 120 menit yaitu menghasilkan rendemen 45% pada penyulingan dan serai wangi seberat 15 kilo. Sifat fisik teringgi dinilai dengan harga densitas rendemen yaitu 0,9067 g/ml pada suhu 110°C yaitu dan waktu 120 menit. Semua variabel dalam penelitian memenuhi standar SNI dengan pengukuran indeks bias. Teknik desilasi dan lama penyulingan mempengaruhi banyaknya rendemen serta sifat fisik rendemen.

Kata Kunci: Minyak atsiri, Serai Wangi, Lama penyulingan, stabilitas suhu

ABSTRACT

Citronella grass is a plant that is capable of producing oil with high selling value. Selection of the right technique and method in the citronella refining process needs to be considered to increase the yield of citronella. The temperature and distillation time will affect the amount of yield that will be obtained in one distillation. This study aims to determine the optimization of temperature and distillation time for the amount of yield obtained. The method used is the distillation method with 2 factors, namely the temperature factor and the distillation time. The temperatures used in the distillation process were 90°C and 100°C and the distillation time was 90 minutes, 120 minutes and 150 minutes. The result of distillation of citronella essential oil which produces the highest yield is distillation using a temperature of 100°C and a time of 120 minutes, which produces a yield of 45% by distilling 15 kilos of citronella leaves. The highest physical properties were assessed by the yield density, which was 0.9067 g/ml at 110°C and 120 minutes. All variables in the study meet SNI standards by measuring the refractive index. Distillation pressure and distillation time affect the amount of yield and physical properties of the yield.

Keywords: Distillation time, Essential oil, Fragrant Citronellagrass, temperature stability.