

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran	xi
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Serai wangi	5
2.2 Minyak atsiri.....	7
2.3 Destilasi minyak atsiri	8
BAB III	14
METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Bahan.....	14
3.3 Prosedur Penelitian	19
3.4 Prosedur pengukuran parameter kualitas.....	20
3.4.1 Bobot jenis minyak atsiri	20
3.4.2 Indeks bias.....	21
3.4.3 Penentuan nilai kelarutan dalam alkohol	22
3.5 Analisis data	22
3.5.1 Analisis kinetika laju destilasi.....	22
3.5.2 Analisis Anova	24
BAB IV	26
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26

4.1	Pelayuan	26
4.2	Penyulingan	28
4.2.1	Rendemen minyak atsiri pada berbagai variasi perlakuan.....	28
4.2.2	Analisis laju destilasi minyak atsiri.....	30
4.3	Evaluasi kualitas minyak atsiri serai wangi.....	39
4.3.1	Indeks bias.....	39
4.3.2	Bobot jenis minyak atsiri	41
4.3.3	Kelarutan dalam alkohol	43
BAB V.....		45
KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN.....		51



Abdul Rahman Ruhbi, Hanim Zahrotul Amanah, S.T.P., M.P., Ph.D ; Dr. Sri Rahayo, S.T.P., MP

Table 3.1. Matriks penelitian	19
Table 3.2. Kombinasi Perlakuan	24
Tabel 4.1 Rendemen minyak atsiri serai wangi pada berbagai variasi lama pelayuan dan ukuran bahan baku	29
Tabel 4.2 Nilai konstanta laju destilasi minyak atsiri	34
Tabel 4.3. Nilai Signifikasi Two way anova.....	35
Tabel 4.4 Nilai Indeks bias minyak atsiri serai wangi pada berbagai variasi perlakuan penyulingan	39
Tabel 4.5 Nilai signifikasi indeks bias menggunakan SPSS Two way anova	40
Tabel 4.6. Bobot jenis minyak atsiri serai wangi hasil proses destilasi pada berbagai perlakuan.....	41
Tabel 4.7 Nilai signifikasi bobot jenis menggunakan SPSS Two way anova	42
Tabel 4.8 Kelarutan alkohol 80%.....	43

Daftar Gambar

Gambar 3.1 Destilator	16
Gambar 3.2 Timbangan analitik.....	17
Gambar 3.3 Oven	17
Gambar 3.4 Refraktometer.....	18
Gambar 3.5 Gelas ukur 100 mL.....	18
Gambar 3.6 Labu ukur dan gelas ukur	19
Gambar 4.1 Ka wb (%) daun cacah dan utuh vs Lama pelayuan (hari).....	27
Gambar 4.2 Rendemen minyak atsiri daun sereh utuh, cacah halus, dan cacah kasar selama pelayuan 1-4 hari dengan 1-3 ulangan.....	29
Gambar 4.3 Peningkatan volume destilat minyak atsiri selama proses penyulingan pada berbagai variasi ukuran bahan baku	30
Gambar 4.4 Peningkatan volume destilat minyak atsiri selama proses penyulingan pada berbagai variasi ukuran bahan baku	31
Gambar 4.5 Peningkatan volume destilat minyak atsiri selama proses penyulingan pada berbagai variasi ukuran bahan baku	32
Gambar 4.6 Peningkatan volume destilat minyak atsiri selama proses penyulingan pada	33
Gambar 4.7 Grafik V prediksi & V obs vs waktu (s) hari ke-1 pengulangan ke-1 daun utuh.....	36
Gambar 4.8 Grafik V prediksi & V obs vs waktu (s) hari ke-1 pengulangan ke-1 daun cacah halus	36

Gambar 4.9 Grafik V prediksi & V obs vs waktu (s) hari ke-1 pengulangan ke-1 daun cacah kasar	37
Gambar 4.10 Grafik volume prediksi vs volume observasi hari ke-1 pengulangan ke-1 daun utuh.....	37
Gambar 4.11 Grafik volume prediksi vs volume observasi hari 1 pengulangan ke- 1 daun cacah halus	38
Gambar 4.12 Grafik volume prediksi vs volume observasi hari ke-1 pengulangan ke-1 daun cacah kasar	38

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-1 daun sereh utuh	51
Lampiran 2. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-1 daun sereh cacah halus.....	52
Lampiran 3. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-1 daun sereh cacah kasar.....	53
Lampiran 4. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-1 daun sereh utuh	54
Lampiran 5. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-1 daun sereh cacah halus.....	55
Lampiran 6. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-1 daun sereh cacah kasar.....	56
Lampiran 7. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-1 daun sereh utuh	57
Lampiran 8. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-1 daun sereh cacah halus.....	58
Lampiran 9. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-1 daun sereh cacah kasar.....	59
Lampiran 10. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-4 pengulangan ke-1 daun sereh utuh.	60
Lampiran 11. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-4 pengulangan ke-1 daun sereh cacah halus.....	61

Lampiran 12. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-4 pengulangan ke-1 daun sereh cacah kasar.....	62
Lampiran 13. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-2 daun sereh utuh	63
Lampiran 14. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-2 daun sereh cacah halus.....	64
Lampiran 15. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-2 daun sereh cacah kasar.....	65
Lampiran 16. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-2 daun sereh utuh	66
Lampiran 17. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-2 daun sereh cacah halus.....	67
Lampiran 18. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-2 daun sereh cacah kasar.....	68
Lampiran 19. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-2 daun sereh utuh	69
Lampiran 20. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-2 daun sereh cacah halus.....	70
Lampiran 21. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-2 daun sereh cacah kasar.....	71
Lampiran 22. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-4 pengulangan ke-2 daun sereh utuh	72

Lampiran 23. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-4 pengulangan ke-2 daun sereh halus	73
Lampiran 24. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-4 pengulangan ke-2 daun sereh cacah kasar	74
Lampiran 25. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-3 daun sereh utuh	75
Lampiran 26. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-3 daun sereh cacah halus	76
Lampiran 27. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-3 daun sereh cacah halus	77
Lampiran 28. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-1 pengulangan ke-3 daun sereh cacah kasar	78
Lampiran 29. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-3 daun sereh utuh	79
Lampiran 30. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-3 daun sereh cacah halus	80
Lampiran 31. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-2 pengulangan ke-3 daun sereh cacah kasar	81
Lampiran 32. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-3 daun sereh utuh	82
Lampiran 33. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-3 daun sereh cacah halus	83

Lampiran 34. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-3 pengulangan ke-3 daun sereh cacah kasar.....	84
Lampiran 35. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-4 pengulangan ke-3 daun sereh utuh	85
Lampiran 36. Tabel Volume minyak per waktu hari ke-4 pengulangan ke-3 daun sereh cacah halus.....	86