

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Manfaat Penelitian	5
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Tanaman Kayu Putih.....	6
2.1.1 Gambaran Umum	6
2.1.2 Taksonomi dan Morfologi	7
2.1.3 Daerah Persebaran	9
2.1.4 Tempat Tumbuh.....	9
2.1.5 Budidaya Kayu Putih.....	10
2.1.6 Pemungutan Daun dan Ranting Kayu Putih.....	12
2.2 Varietas Kayu Putih	13
2.3 Minyak Atsiri	14
2.4 Penyulingan Minyak Kayu Putih	16
2.5 Minyak Kayu Putih	20
2.5.1 Standar Minyak Kayu Putih.....	20
2.5.2 Kegunaan Minyak Kayu Putih.....	23
2.5.3 Komposisi Kimia Minyak Kayu Putih.....	25
2.5.4 Faktor yang Mempengaruhi Rendemen Minyak Kayu Putih.....	27
2.5.5 Faktor yang Mempengaruhi Mutu Minyak Kayu Putih.....	29
 BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	 32
3.1 Hipotesis.....	32
3.2 Rancangan Penelitian	32
3.2.1 Komposisi Kimia.....	32
3.2.2 Rendemen dan Sifat Fisiko-Kimia	33

BAB IV. METODE PENELITIAN	37
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	37
4.2 Bahan Penelitian.....	37
4.3 Alat Penelitian.....	37
4.4 Prosedur Penelitian.....	39
4.4.1 Persiapan Pendahuluan	39
4.4.2 Penyulingan	40
4.4.3 Perhitungan Rendemen	42
4.4.4 Analisis Komposisi Kimia Minyak	44
4.4.5 Pengujian Sifat Fisiko-Kimia.....	45
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	48
5.1 Rendemen	48
5.1.1 Rendemen basah	48
5.1.2 Rendemen Kering	50
5.2 Komposisi Kimia Minyak	53
5.3 Sifat Fisiko-Kimia	57
5.3.1 Bobot Jenis.....	57
5.3.2 Putaran Optik.....	60
5.3.3 Indeks Bias.....	62
5.3.4 Kelarutan dalam Etanol 80%.....	65
5.3.5 Warna.....	67
5.3.6 Bau.....	67
BAB VI. PEMBAHASAN.....	70
6.1 Rendemen.....	70
6.2 Kualitas Minyak Kayu Putih.....	73
6.2.1 Komponen Kimia.....	73
6.2.2 Sifat Fisiko-Kimia.....	76
6.2.2.1 Bobot Jenis.....	76
6.2.2.2 Putaran Optik.....	78
6.2.2.3 Indeks Bias.....	80
6.2.2.4 Kelarutan dalam Etanol 80%.....	82
6.2.2.5 Warna.....	84
6.2.2.6 Bau.....	85
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	86
7.1 Kesimpulan	86
7.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	93

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Pengaruh Bentuk Daun Terhadap Komposisi Minyak Kayu Putih.....	14
Tabel 2.2. Persyaratan umum minyak kayu putih berdasarkan standar SNI 06-3954-2014.....	20
Tabel 2.3. Hasil Analisis Komponen Kimia Minyak Kayu Putih (<i>Melaleuca leucadendron</i>)	26
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian.....	33
Tabel 3.2. Hasil Analisis Varian Faktorial L X P dengan Menggunakan Rancangan Acak Lengkap	34
Tabel 5.1. Rendemen Basah Berdasarkan Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan kayu putih (%).....	48
Tabel 5.2. Analisis Varian Rendemen Basah Kayu Putih	49
Tabel 5.3. Rendemen Kering Berdasarkan Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan kayu putih (%).....	50
Tabel 5.4. Analisis Varian Rendemen Kering Kayu Putih.....	51
Tabel 5.5. Kadar Komponen Kimia Minyak Kayu Putih Berdasarkan Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan yang Berbeda (%).....	53
Tabel 5.6. Bobot Jenis Minyak Kayu Putih Berdasarkan Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan yang Berbeda.....	57
Tabel 5.7. Analisis Varian Bobot Jenis Minyak Kayu Putih	58
Tabel 5.8. Putaran Optik Minyak Kayu Putih Berdasarkan Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan (°).....	60
Tabel 5.9. Analisis Varian Putaran Optik Minyak Kayu Putih	61
Tabel 5.10. Indeks Bias Minyak Kayu Putih berdasarkan Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan yang Berbeda.....	62
Tabel 5.11. Analisis Varian Indeks Bias Minyak Kayu Putih.....	63
Tabel 5.12. Kelarutan Minyak Kayu Putih dalam Etanol 80% Minyak Kayu Putih Berdasarkan Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan	65
Tabel 5.13. Analisis Varian Indeks Bias Minyak Kayu Putih.....	66

Tabel 5.14. Hasil Pengamatan Warna Minyak Kayu Putih	67
Tabel 5.15. Perbandingan Hasil Penelitian dengan SNI 06-3954-2014.....	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kayu Putih	7
Gambar 3.1. Bagan Alur Penelitian	36
Gambar 5.1. Histogram Hubungan antara Rendemen Basah dengan Interaksi Faktor Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan Kayu Putih.....	50
Gambar 5.2. Histogram Hubungan antara Rendemen Kering dengan Interaksi Faktor Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan Kayu Putih.....	52
Gambar 5.3. Histogram Hubungan antara Bobot Jenis dengan Interaksi Faktor Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan Kayu Putih.....	59
Gambar 5.4. Histogram Hubungan antara Putaran Optik dengan Interaksi Faktor Varietas Tanaman dan Metode Penyulingan Kayu putih.....	61
Gambar 5.5 Histogram Hubungan antara Indeks Bias Minyak Kayu Putih dengan Faktor Varietas Tanaman Kayu Putih.....	64
Gambar 5.6. Histogram Hubungan antara Kelarutan dalam Etanol 80% dengan Faktor Kepadatan Daun dalam Ketel Pemasak	66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Foto Tanaman Kayu Putih	94
Lampiran 2. Foto Bahan Baku dan Penyulingan	104
Lampiran 3. Foto dan Hasil Minyak Kayu Putih.....	105
Lampiran 4. Rendemen.....	108
Lampiran 5. Data Komponen Kimia Hasil GCMS.....	109
Lampiran 6. Pengujian Sifat Fisiko-Kimia.....	118