

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Pinus merkusii</i>	4
2.2 Getah Pinus	6
2.3 Ketinggian Tempat Pinus	9
2.4 Penyadapan Getah Pinus	10
2.5 Kualitas Getah Pinus	13
2.6 Terpentin	15
2.7 Kegunaan Terpentin	18
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	19
3.1 Hipotesis	19
3.2 Rancangan Penelitian	19
3.3 Parameter Penelitian	20
3.4 Analisis Hasil	20
BAB IV METODE PENELITIAN	22
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
4.2 Bahan Penelitian	22
4.3 Alat Penelitian	23

4.4 Prosedur Penelitian.....	24
4.4.1 Metode Pemungutan Getah.....	24
4.4.2 Pemasakan Getah.....	25
4.4.3 Metode Pengambilan Data dan Analisis Data.....	26
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	31
5.1 Rendemen.....	31
5.2 Kandungan Kimia Minyak Terpentin	34
5.3 Sifat Fisik Minyak Terpentin.....	37
5.3.1 Organoleptik	37
5.3.2 Bobot Jenis.....	39
5.3.3 Indeks Bias.....	40
5.3.4 Bilangan Asam.....	41
5.3.5 Putaran Optik	42
5.3.6 Sisa Penguapan	44
BAB VI PEMBAHASAN.....	48
6.1 Rendemen.....	48
6.2 Kandungan Kimia Minyak Terpentin	50
6.3 Sifat Fisik Minyak Terpentin.....	52
6.3.1 Organoleptik	52
6.3.2 Bobot Jenis.....	53
6.3.3 Indeks Bias.....	54
6.3.4 Bilangan Asam.....	55
6.3.5 Putaran Optik	56
6.3.6 Sisa Penguapan	57
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	59
7.1 Kesimpulan.....	59
7.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Komponen Kandungan Kimia dalam Getah Pinus (%)	13
Tabel 2. 2. Standar Mutu Getah Pinus SNI 7636:2011	14
Tabel 2. 3. Kandungan Terpen pada Minyak Terpentin di Indonesia.....	16
Tabel 2. 4. Standar Mutu Terpentin.....	17
Tabel 2. 5. Standar Khusus Minyak Terpentin	17
Tabel 3. 1. Rancangan Penelitian	20
Tabel 3. 2. Analisis Keragaman (Anova)	21
Tabel 5. 1. Rendemen Gondorukem (%).....	31
Tabel 5. 2. Rendemen Minyak Terpentin (%)	31
Tabel 5. 3. Hasil Uji Anova Rendemen Gondorukem.....	32
Tabel 5. 4. Hasil Uji Anova Rendemen Minyak Terpentin	33
Tabel 5. 5. Kandungan Kimia Minyak Terpentin.....	35
Tabel 5. 6. Kadar α -pinene Minyak Terpentin (%)	36
Tabel 5. 7. Hasil Uji Anova Kadar α -pinene Minyak Terpentin	36
Tabel 5. 8. Warna dan Bau Minyak Terpentin.....	37
Tabel 5. 9. Hasil Pengamatan Bobot Jenis Minyak Terpentin	39
Tabel 5. 10. Hasil Uji Anova Bobot Jenis Minyak Terpentin	40
Tabel 5. 11. Hasil Pengujian Indeks Bias Minyak Terpentin	40
Tabel 5. 12. Hasil Uji Anova Nilai Indeks Bias Minyak Terpentin.....	41
Tabel 5. 13. Hasil Pengujian Bilangan Asam Minyak Terpentin	42
Tabel 5. 14. Hasil Uji Anova Nilai Bilangan Asam	42
Tabel 5. 15. Hasil Pengujian Putaran Optik Minyak Terpentin	43
Tabel 5. 16. Hasil Uji Anova Putaran Optik.....	43
Tabel 5. 17. Hasil Sisa Penguapan Minyak Terpentin.....	45
Tabel 5. 18. Hasil Uji Sisa Penguapan	45
Tabel 5. 19. Spesifikasi Mutu Sifat Fisik Minyak Terpentin	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5. 1. Pola Keragaman Rendemen Gondorukem	33
Gambar 5. 2. Pola Keragaman Rendemen Minyak Terpentin.....	34
Gambar 5. 3 Warna Minyak Terpentin	39
Gambar 5. 4. Pola Keragaman Putaran Optik	44
Gambar 5. 5. Pola keragaman sisa penguapan.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rendemen Gondorukem	67
Lampiran 2. Rendemen Minyak Terpentin	68
Lampiran 3. Nilai Bobot Jenis Minyak Terpentin	69
Lampiran 4. Nilai Indeks Bias Minyak Terpentin	70
Lampiran 5. Bilangan Asam Minyak Terpentin	71
Lampiran 6. Putaran Optik Minyak Terpentin	72
Lampiran 7. Sisa Penguapan Minyak Terpentin	73
Lampiran 8. Komponen Kimia Minyak Terpentin Sampel K1M1	74
Lampiran 9. Komponen Kimia Minyak Terpentin Sampel K1M2	74
Lampiran 10. Komponen Kimia Minyak Terpentin Sampel K1M3	75
Lampiran 11. Komponen Kimia Minyak Terpentin Sampel K1M4	75
Lampiran 12. Komponen Kimia Minyak Terpentin Sampel K2M1	76
Lampiran 13. Komponen Kimia Minyak Terpentin Sampel K2M2	76
Lampiran 14. Komponen Kimia Minyak Terpentin Sampel K2M3	77
Lampiran 15. Komponen Kimia Minyak Terpentin Sampel K2M4	77
Lampiran 16. Resume Hasil Pengujian Rendemen Gondorukem dan Terpentin	78
Lampiran 17. Resume Hasil Pengujian Gondorukem	78
Lampiran 18. Resume Hasil Pengujian Terpentin	79
Lampiran 19. Peak Report TIC K1M1	79
Lampiran 20. Peak Report TIC K1M2	80
Lampiran 21. Peak Report TIC K1M3	80
Lampiran 22. Peak Report TIC K1M4	81
Lampiran 23. Peak Report TIC K2M1	81
Lampiran 24. Peak Report TIC K2M2	82
Lampiran 25. Peak Report TIC K2M3	82
Lampiran 26. Peak Report TIC K2M4	83
Lampiran 27. Warna Gondorukem	84
Lampiran 28. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	85