

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan penelitian	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kemenyan.....	5
2.1.1. Tata Nama Kemenyan	5
2.1.2. Morfologi Kemenyan.....	5
2.1.3. Penyebaran dan Tempat Tumbuh	6
2.1.4.1. Kemenyan Toba (<i>Styrax paralleloneurum</i>)	7
2.1.4.2. Kemenyan Durame (<i>Styrax benzoine</i>)	7
2.1.4.3. Kemenyan Bulu (<i>Styrax benzoine</i> var <i>Hiliferum</i>).....	7
2.1.4.4. Kemenyan Laos (<i>Styrax tonkineensis</i>).....	8
2.1.5. Penyadapan Getah Kemenyan	9
2.1.6. Pemanenan dan Mutu getah.....	10
2.1.7. Kandungan Kimia Getah Kemenyan	12
2.1.8. Manfaat Kemenyan.....	14
2.1.8.1. Tradisional (Konvensional).....	14
2.1.8.2. Modern	15
2.2. Pengaruh Kecepatan Tumbuh Terhadap Komposisi Kimia	16
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	18
3.1. Hipotesis	18
3.2. Rancangan Penelitian	18
BAB IV METODE PENELITIAN	20
4.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	20

4.2. Bahan dan Alat Penelitian	20
4.2.1. Bahan Penelitian	20
4.2.2. Alat Penelitian.....	21
4.3. Tahapan Penelitian	22
4.3.1. Penyadapan Getah dan Persiapan Sampel Getah Kemenyan	22
4.3.2. Penyiapan Sampel Getah Kemenyan untuk Analisis GC-MS	23
4.3.3. Analisis Sampel Getah dengan GC-MS.....	24
4.3.4. Analisis Data.....	24
BAB V HASIL DAN ANALISIS	27
5.1. Identifikasi Komponen	27
5.2. Hasil Kuantitatif	37
5.3. Analisis Klaster	40
5.4. Korelasi Komponen Kimia Getah Kemenyan dengan Diameter Pohon	45
BAB VI PEMBAHASAN.....	47
6.1. Identifikasi Komponen	47
6.2. Hasil Kuantitatif	49
6.3. Analisis Klaster	51
6.4. Korelasi Komponen Kimia Getah Kemenyan dengan Diameter Pohon	54
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	57
7.1. Kesimpulan.....	57
7.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kimia Asam Sinamat	13
Gambar 2. Struktur Kimia Asam Benzoat	13
Gambar 3. Struktur Kimia Sinamil Sinamat	13
Gambar 4. Struktur Kimia Benzil Sinamat	13
Gambar 5. Struktur Kimia Vanillin.....	13
Gambar 6. Struktur Kimia Styrene	13
Gambar 7. Struktur Kimia Benzil Alkohol	13
Gambar 8. Struktur Kimia Benzil Benzoat	13
Gambar 9. Struktur Kimia Asam Sirasenoic.....	13
Gambar 10. Struktur Kimia Sinamil Sinamat	14
Gambar 11. Penjelasan Mengenai Pola Retakan Pada GC-MS	24
Gambar 12. Pola Retakan Asam Sinamat.	28
Gambar 13. Pola Retakan Asam Benzoat	28
Gambar 14. Pola Retakan Chavicol.	29
Gambar 15. Pola Retakan Sinamil Sinamat.	30
Gambar 16. Pola Retakan Vanillin.	31
Gambar 17. Pola Retakan Benzyl Cinnamate	32
Gambar 18. Spektrum Analisis Getah Kemenyan	33
Gambar 19. Dendogram Analisis Kluster Sampel Getah Kemenyan	42
Gambar 20. Grafik Rerata Komponen Kimia Kluster I – III Getah Kemenyan ...	44
Gambar 21. Diagram Pencar Hubungan Antara Diameter Dengan Persentase Asam Sinamat	46
Gambar 22. Diagram Pencar Hubungan Antara Diameter Dengan Persentase Asam Benzoat	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengamatan dan pengukuran sifat fisik getah kemenyan	10
Tabel 2. Klasifikasi dan persyaratan mutu getah kemenyan	11
Tabel 3. Hasil pengukuran dbh batang pohon kemenyan	21
Tabel 4. Komponen kimia getah kemenyan (<i>Styrax</i> spp.)	37
Tabel 5. Fragmentasi ion puncak sampel getah kemenyan	39
Tabel 6. Frekuensi komponen kimia getah kemenyan (<i>Styrax</i> spp.)	40
Table 7. Rerata dan standar deviasi kadar relatif komponen kimia tiap klaster ...	43
Tabel 8. Hasil analisis Pearson komponen getah kemenyan terhadap diameter ...	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Konsentrasi komponen kimia getah kemenyan hasil GC-MS.....	64
Lampiran 2. Hasil analisis dan pembagian klaster sampel getah kemenyan	65
Lampiran 3. Pola retakan komponen kimia getah kemenyan	73
Lampiran 4. Hasil korelasi antara diameter dan senyawa kimia getah kemenyan	74