

DAFTAR ISI

Halaman Judul Skripsi	i
Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian Penelitian	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Persamaan	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Intisari	xv
Abstract	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Batasan Masalah.....	12
1.4 Tujuan Penelitian	13
1.5 Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 Tanaman Cengkeh.....	14
2.2 Distilasi	17
2.3 Karakteristik Bahan Baku Distilasi.....	23
2.4 Rendemen.....	26
2.5 SNI 06-2387-2006.....	28
2.6 <i>Gas Chromatography-Mass Spectrometry</i> (GCMS).....	31
2.7 Pencacahan.....	32
2.8 Lama Distilasi	34
2.9 Debit Air Pendingin	37
2.10 Metode Taguchi	41
2.11 ANOVA	43

2.12 <i>Grey Relational Analysis</i> (GRA)	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1 Objek Penelitian	46
3.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	46
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	47
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	47
3.4.1 Alat Distilasi Air dan Uap	47
3.4.2 Pengukuran Rendemen	48
3.4.3 Penentuan Warna dan Bau	49
3.4.4 Pengukuran Indeks Bias.....	49
3.4.5 Pengukuran Bobot Jenis.....	49
3.4.6 Pengukuran Kelarutan dalam Etanol	49
3.4.7 Pengukuran Eugenol Total.....	50
3.4.8 Pengukuran Kadar Eugenol dan Betakariofilen.....	50
3.5 Metode Pengumpulan Data	50
3.5.1 Data Primer	50
3.5.2 Data Sekunder.....	51
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	51
3.7 Diagram Penelitian.....	53
3.8 Tahapan Penelitian	54
3.8.1 Survei Pendahuluan dan Identifikasi Masalah.....	54
3.8.2 Perumusan Masalah	54
3.8.3 Penentuan Tujuan Penelitian dan Batasan Masalah	54
3.8.4 Studi Literatur dan Observasi Awal Kondisi Industri	54
3.8.5 Pelaksanaan Penelitian Pendahuluan	55
3.8.6 Penentuan Faktor Kontrol dan Level Faktor Eksperimen	55
3.8.7 Pemilihan Orthogonal Array (OA)	57
3.8.8 Pelaksanaan Eksperimen dan Pengumpulan Data Eksperimen	60
3.8.9 Pengolahan dan Analisis Data Eksperimen	64
3.8.10 Pelaksanaan Eksperimen Konfirmasi	68
3.8.11 Penarikan Kesimpulan	68

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Analisis Respons Rendemen	69
4.1.1 Rendemen	69
4.2 Analisis Respons Kualitas Minyak Daun Cengkeh	73
4.2.1 Warna dan Bau.....	73
4.2.2 Bobot Jenis.....	74
4.2.3 Indeks Bias.....	77
4.2.4 Kelarutan dalam Etanol	81
4.2.5 Eugenol Total dan Kadar Eugenol.....	83
4.2.6 Betakariofilen.....	90
4.3 Analisis Grey Relational Analysis (GRA)	95
4.4 Uji Konfirmasi	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	109