

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Minyak Permen	6
2.1.1 Morfologi <i>Mentha arvensis</i>	7
2.1.2 Kandungan Kimia Minyak Permen	8
2.2 Mentol	9
2.2.1 Kegunaan Mentol	9
2.2.2 Isolasi Mentol	10
2.3 Katalis Raney Nikel	11
2.4 Hidrogenasi Minyak Permen	14
2.5 Analisis Kromatografi	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	22

Rut, 2014

Peningkatan Kadar Mentol Pada Minyak Permen Dementolized Menggunakan Katalis Raney Nikel

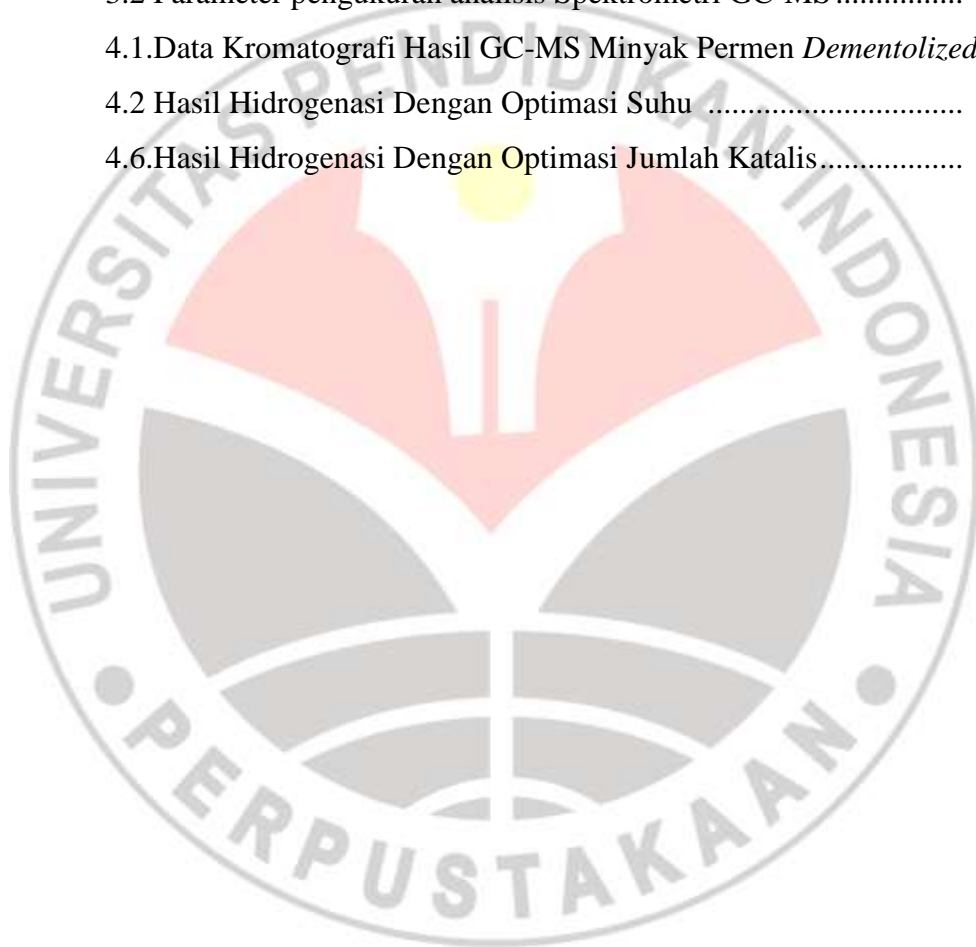
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2 Alat dan Bahan	22
3.2.1 Alat	22
3.2.2 Bahan	24
3.3 Alur Penelitian	24
3.3.1 Analisis Awal Minyak Permen	25
3.3.2 Tahap Optimasi	25
3.3.2.1 Optimasi Suhu	25
3.3.2.2 Optimasi Jumlah Katalis	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Analisis Minyak Permen	27
4.2 Hasil Optimasi Suhu Hidrogenasi	31
4.3 Hasil Optimasi Jumlah Katalis	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1. Urutan Taksonomi Tanaman <i>Mentha arvensis</i>	6
2.2. Sifat Fisika dan Kimia Mentol	9
3.1. Parameter Pengukuran Analisis Spektrometri GC	23
3.2 Parameter pengukuran analisis Spektrometri GC-MS	23
4.1. Data Kromatografi Hasil GC-MS Minyak Permen <i>Dementolized</i>	28
4.2 Hasil Hidrogenasi Dengan Optimasi Suhu	36
4.6. Hasil Hidrogenasi Dengan Optimasi Jumlah Katalis	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar

1.1. Senyawa Yang Dikonversi Menjadi Mentol	4
2.1. Bentuk Daun Tanaman <i>Mentha arvensis</i>	7
2.2. Tanaman <i>Mentha arvensis</i>	7
2.3. Beberapa Senyawa Yang Terkandung Dalam Minyak Permen.	8
2.4. Kristal Mentol	10
2.5. Raney nikel kering	12
2.6. Reaksi Reduksi Benzen.....	13
2.7. Reaksi Desulfirasi	13
2.8. Mekanisme Penjenuhan Ikatan Rangkap Dengan Bantuan Katalis Nikel	15
2.9. Mekanisme Hidrogenasi Alkena Model Horiuti-Polanyi	16
2.10. Adsorpsi Alkena dan Hidrogen Di atas Permukaan Logam Aktif Chatt-Dewar-Ducanson	28
2.11. Konversi Menton, Pipewriton, dan Mentil Asetat menjadi Mentol	28
3.1. Set alat Hidrogenasi Minyak Permen.....	22
3.2. Bagan Alir Penelitian	24
4.1. Hasil GC-MS Minyak Permen <i>Dementolized</i>	27
4.2. Spektrum Massa Puncak Nomor 14	29
4.3. Spektrum Massa <i>Library</i> Puncak Nomor 14.....	29
4.4. Senyawa Yang Akan dikonversi menjadi Mentol.....	30
4.5. Kromatogram GC Minyak Permen <i>Dementolized</i>	30
4.6. Kromatogram Hasil Hidrogenasi Minyak Permen Pada Suhu 100 ⁰ C	31
4.7. Kromatogram Hasil Hidrogenasi Minyak Permen Pada Suhu 120 ⁰ C	32

4.8. Kromatogram Hasil Hidrogenasi Minyak Permen Pada Suhu 140 ⁰ C	33
4.9. Kromatogram Hasil Hidrogenasi Minyak Permen Pada Suhu 160 ⁰ C	34
4.10. Kromatogram Hasil Hidrogenasi Minyak Permen Pada Suhu 180 ⁰ C	35
4.11. Kromatogram Hasil Optimasi Suhu	35
4.12. Hasil Mentol Pada Optimasi Suhu	36
4.13. Kromatogram Hasil Hidrogenasi Minyak Permen Dengan Jumlah Katalis Sebanyak 0,1 gram	37
4.14. Kromatogram Hasil Hidrogenasi Minyak Permen Dengan Jumlah Katalis Sebanyak 0,3 gram	38
4.15. Kromatogram Hasil Hidrogenasi Minyak Permen Dengan Jumlah Katalis Sebanyak 0,7 gram	39
4.16. Kromatogram Hasil Optimasi Jumlah Katalis	41
4.17. Hasil Mentol Pada Optimasi Jumlah Katalis	42
4.18. Reaksi Reduksi Mentil Asetat Menjadi Mentol	44
4.19. Reaksi Reduksi Piperiton Dan Menton Menjadi Mentol	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	
1. Dokumentasi Penelitian	48
2. Riwayat Hidup	49

