

## KATA PENGANTAR

Segala puji penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Tekanan dan Suhu Pemanasan Awal terhadap Perolehan Minyak Biji Mete dengan Metode Pengepresan Hidrolik (*Hydraulic Pressing*)”. Karya tulis disusun dalam rangka memenuhi tugas akhir. Penulis menyadari bahwa tidak mungkin menyelesaikan karya tulis ini tanpa doa, bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingannya dan teman-teman yang selalu memberikan motivasi dalam penulisan karya tulis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangannya. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Desember 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Abstrak .....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar isi .....	v
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Lampiran.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
2.2 Minyak Nabati.....	3
2.2 Tanaman Jambu Mete .....	3
2.3 Biji Mete .....	4
2.4 Minyak Biji Mete .....	5
2.5 Proses Pengambilan Minyak .....	6
2.5.1 Rendering .....	6
2.5.2 Pengepresan Mekanis .....	7
2.5.3 Pelarut .....	8
2.6 Mesin Press Hidrolik.....	9
2.7 Sistem Hidrolik .....	10
<b>BAB III TUJUAN DAN MANFAAT .....</b>	<b>11</b>
1.1 Tujuan .....	11

1.2 Manfaat .....	11
BAB IV PRANCANGAN ALAT .....	12
4.1 Spesifikasi Perancangan Alat .....	12
4.2 Spesifikasi Alat .....	12
4.3 Cara Pengoperasian <i>Hidraulic Press</i> .....	13
BAB V METODOLOGI .....	14
5.1 Alat yang digunakan .....	15
5.2 Bahan Yang Digunakan .....	16
5.3 Prosedur Penelitian .....	16
5.4 Variabel Percobaan .....	16
5.5 Analisa Produk .....	17
5.5.1 Penghitungan Rendemen .....	17
5.5.2 Analisa Densitas .....	17
5.5.3 Analisa Viskositas .....	18
5.5.4 Analisa Angka Asam .....	18
5.5.5 Analisa Angka Penyabunan .....	19
5.5.6 Uji Organoleptik .....	20
BAB VI PEMBAHASAN .....	21
6.1 Pengaruh Variabel Terhadap Warna Minyak Biji Mete .....	21
6.2 Pengaruh Variabel Terhadap Rendemen Minyak Biji Mete .....	22
6.3 Pengaruh Variabel Suhu Terhadap Densitas Minyak Biji Mete ....	23
6.4 Pengaruh Variabel Suhu Terhadap Viskositas Minyak Biji Mete ..	24
6.5 Pengaruh Variabel Suhu Terhadap Angka Asam Minyak Biji Mete	25
6.6 Pengaruh Variabel Suhu Terhadap Angka Penyabunan .....	26
6.7 Perbandingan dengan Jurnal .....	27

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	28
7.1 Kesimpulan .....	28
7.2 Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN .....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jambu Mete .....	3
Gambar 2. Skema Cara Memperoleh Minyak Dengan Pengepresan .....	8
Gambar 3. Mesin Press Hidrolik.....	12
Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Minyak Biji Mete .....	14
Gambar 5. Grafik Perbandingan Variabel Dengan Rendemen .....	22
Gambar 6. Grafik Pengaruh Suhu Terhadap Densitas Minyak .....	23
Gambar 7. Grafik Pengaruh Suhu Terhadap Viskositas Minyak.....	24
Gambar 8. Grafik Pengaruh Suhu Terhadap Angka Asam.....	25
Gambar 9. Grafik Pengaruh Suhu Terhadap Angka Penyabunan .....	27
Gambar 10. Hasil Minyak Kacang Mete .....	35
Gambar 11. Angka Asam Sebelum Titrasi .....	35
Gambar 12. Angka Asam Sesudah Titrasi .....	35
Gambar 13. Blanko Sebelum dan Sesudah Titrasi.....	36
Gambar 14. Angka Penyabunan Sebelum Titrasi.....	36
Gambar 15. Angka Penyabunan Setelah Titrasi.....	36

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Daging Biji Mete .....	4
Tabel 2. Komposisi Asam Lemak dalam Minyak Biji Mete .....	4
Tabel 3. Komposisi Mineral dan Vitamin dalam Biji Mete .....	5
Tabel 4. Standar Mutu Minyak Biji Mete .....	6
Tabel 5. Titik Leleh Standar untuk Asam Lemak Penyusun Biji Mete .....	6
Tabel 6. Alat yang Digunakan .....	15
Tabel 7. Bahan yang Digunakan .....	16
Tabel 8. Rancangan Variabel.....	17
Tabel 9. Hasil Uji Organoleptik Minyak Biji Mete .....	21
Tabel 10. Hasil analisa Rendemen minyak mete.....	22
Tabel 11. Hasil Analisa Densitas Minyak Biji Mete .....	23
Tabel 12. Hasil Analisa Viskositas Minyak Biji Mate .....	24
Tabel 13. Hasil Analisa Angka Asam Minyak Biji Mete .....	25
Tabel 14. Hasil Analisa Angka Penyabunan Minya Biji Mete .....	26
Tabel 15. Standar Mutu Minyak Biji Mete .....	27
Tabel 16. Analisa Sifat Fisika Biji Mete .....	30
Tabel 17. Analisa Sifat Kimia Biji Mete .....	30
Tabel 18. Uji Organoleptik Minyak Biji Mete .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Hasil Analisa .....	30
Lampiran 2. Foto Hasil Pengamatan .....	35