

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Hasil Yang Diharapkan	3
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.6. Kerangka Konsep	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pendekatan Teoritis dan Empiris	5
2.1.1. Produksi dan Perdagangan Minyak Kelapa (<i>Coconut Oil</i>)	5
2.1.2. Komposisi Minyak Kelapa " <i>Virgin coconut oil</i> " (VCO)	9
2.1.3. Karakteristik Fisika dan Minyak Kelapa (<i>coconut oils</i>)	13
2.1.4. Hidrolisis Enzimatik Dinding Sel dengan Protease	17
2.2. Kerangka Konsep	19
2.2.1. Proses Pembuatan <i>Virgin coconut oil</i> (VCO) secara Enzimatik	19
2.2.2. Spesifikasi Mesin Proses Pembuatan <i>Virgin coconut oil</i> (VCO)	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1. Pendekatan Penelitian	24
3.2. Lokasi dan Jangka Waktu Penelitian	25
3.3. Teknik Pengambilan dan Pengumpulan Data	25
3.4. Analisis Data	26
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	28
4.1. Potensi komoditi Kelapa di Jawa Timur	28
4.2. Deskripsi Lokasi Penelitian	31
4.2.1. Kabupaten Pacitan	31
4.2.2. Kabupaten Banyuwangi	34
4.3. Temuan Awal di Lokasi Penelitian	36
4.4. Hasil Rancang Design Sementara	38
4.4.1. Mesin Pamarut dan Pemaseras Kelapa	38
4.4.2. Mesin Pendingin	39

4.4.3.	Mesin Penghangat Cepat	40
4.4.4.	Mesin Setrifuge	41
4.4.5.	Mesin Pengaduk/Mixer	42
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	38
5.1	Potensi Komoditas Kelapa di Kabupaten Pacitan dan Banyuwangi	38
5.2.	Rancang Design Mesin Proses Pembuatan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	38
5.2.1.	Standart dan Specifikasi Material	38
5.2.2.	Design Sistim Perpipaan	39
5.2.2.1.	Material Pipa	39
5.2.3.	Design Percobaan Ekstraksi <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO) dengan Hidrolisis Enzimatis di Laboratorium	40
5.2.3.1.	Rendemen <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	40
5.2.3.2.	Bilangan Asam <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	42
5.2.3.3.	Bilangan Peroksida <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	43
5.2.3.4.	Bilangan Penyabunan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	43
5.2.3.5.	Berat Jenis <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	44
5.2.4.	Design Percobaan Ekstraksi <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO) dengan Hidrolisis Enzimatis Skala Kapasitas 50 Liter	45
BAB VI	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	48
6.1.	Kesimpulan	48
6.2.	Rekomendasi	48
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

TABEL		Halaman
2.1.	Metode Modifikasi Sifat Fisik, Komposisi, Nutrisi dan Sifat Kimia Asam Lemak dalam Minyak Nabati	6
2.2.	Produksi Rata-Rata Tahunan dari 17 Jenis Minyak dan Lemak dari Tahun 1976 sampai Dengan 1980 dan Prakiraan Produksi sampai Dengan Tahun 2016	7
2.3.	Negara-Negara Produsen, Ekspor dan Impor Utama Minyak Kelapa di Tahun 2000/01 (juta ton)	9
2.4.	Komposisi Asam Lemak (%massa) Minyak Kelapa (CNO)	10
2.5.	Komposisi <i>Triacylglycerols</i> (carbon number, % mass) dari CNO	11
2.6.	Kandungan <i>Tocols</i> dalam Minyak Kelapa (CNO)	11
2.7.	Komposisi Sterols dalam Minyak Kelapa (CNO), Fraksi Sterols (%) dan Level Total (mg/kg oil)	12
2.8.	Total Senyawa n-alkanes dari C ₁₅ sampai C ₃₃ di dalam crude Oils (mg/kg or ppm)	13
2.9.	Standar Minyak kelapa (CNO) Codex (2001)	14
2.10.	Standar Mutu Minyak Kelapa Berdasarkan SNI-3741-1995	15
2.11.	Beberapa Sifat-Sifat Fisik Minyak Kelapa (CNO)	16
2.12.	Beberapa Contoh Enzim Protease pada Deterjen Komersial	18
2.13.	Kandungan Protein di dalam Dinding Sel Tanaman	19
3.1.	Rancangan Implementasi Program Kerja	24
4.1.	Luas Area, Produksi dan Produktivitas Komoditi Kelapa di Jawa Timur	27
5.1.	Analisis Varian Rendemen VCO	41
5.2.	Analisis Varian Bilangan Asam <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	42
5.3.	Analisis Varian Bilangan Peroksida <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	43
5.4.	Analisis Varian Bilangan Penyabunan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	44
5.5.	Analisis Varian Berat Jenis <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	44
5.6.	Perbandingan antara Tanpa dan dengan Proses Hidrolisis Enzimatis	46
5.7.	Korelasi antara Sampel Tanpa dan dengan Proses Hidrolisis Enzimatis	46
5.8.	Uji t Berpasangan (paired t – test) dengan Kepercayaan 5%	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1.	Flowchart Proses Pembuatan VCO Secara Enzimatis	21
4.1.	Gambar Zona Pembangunan Perkebunan di Jawa Timur	28