

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kebaikannya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “ Produksi dan Penentuan Kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) yang Dihasilkan dengan Metode Pengasaman dari Kelapa Provinsi Riau “ dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Christine Jose, Ph.D sebagai pembimbing pertama dan Bapak Dr. Jasril, M.Si sebagai pembimbing kedua serta Balai Pengujian Mutu Barang, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Riau.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada “Higher Education Institutional-Implementation Unit (HEI-IU) Indonesia Managing Higher Education for Relevance and Efficiency (I-MHERE) Project bersumber dari dana pinjaman Bank Dunia (IBRD Loan No. 4789-IND & IDA Loan No. 4077-IND) dengan Surat Kontrak Pelaksanaan Student Grant No.279/SG/I-MHERE/UNRI/2007 tanggal 30 Agustus 2007.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Waktu dan Tempat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kelapa (<i>Cocos nucifera</i>).....	4
2.1.1. Buah kelapa.....	4
2.1.2. Daging buah kelapa.....	6
2.2. Produksi Minyak Kelapa dengan Metode Tradisional	7
2.3. Produksi VCO dengan Pengasaman	8
2.4. Minyak dan Lemak.....	9
2.4.1. Asam lemak.....	9
2.4.2. Membran globular lemak	11
2.4.3. Kerusakan lemak dan minyak	12
2.5. Dampak VCO Terhadap Kesehatan	12
2.6. Analisis Komposisi Asam Lemak Dalam <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO) dengan Menggunakan <i>Gas Chromatography</i> (GC).....	13
2.7. Kualitas <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO).....	14



III. METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1. Bahan dan Alat	18
3.1.1. Alat-alat yang digunakan.....	18
3.1.2. Bahan-bahan yang digunakan	18
3.2. Rancangan Penelitian	18
3.3. Prosedur Penelitian	20
3.3.1. Penentuan pH optimum.....	20
3.3.2. Pembuatan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO) dengan metode pengasaman	20
3.3.3. Uji kualitas	20
3.4. Analisis Data	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil.....	25
4.1.1. Penentuan pH optimum dan rendemen VCO	25
4.1.2. Kadar air	26
4.1.3. Bilangan iod	27
4.1.4. Bilangan penyabunan	28
4.1.5. Bilangan peroksida	29
4.1.6. Asam lemak bebas.....	30
4.1.7. Asam lemak.....	31
4.2. Pembahasan.....	33
4.2.1. Penentuan pH optimum dan rendemen VCO	33
4.2.2. Kadar air	34
4.2.3. Bilangan iod	34
4.2.4. Bilangan penyabunan	35
4.2.5. Bilangan peroksida	35
4.2.6. Asam lemak bebas.....	36
4.2.7. Asam lemak.....	36
4.2.8. Penentuan sumber kelapa yang direkomendasikan untuk produksi VCO berkualitas baik	37



V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran.....	38
 DAFTAR PUSTAKA	 39



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi buah kelapa	5
Tabel 2. Luas areal dan jumlah produksi kelapa Provinsi Riau Tahun 2003	6
Tabel 3. Komposisi kimia daging buah kelapa pada berbagai tingkat kematangan.....	7
Tabel 4. Komposisi asam lemak minyak kelapa	11
Tabel 5. Data hasil analisa nilai asam lemak produk VCO.....	11
Tabel 6. Syarat mutu <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO) berdasarkan RSNI 2 Tahun 2006 dan APCC.....	15
Tabel 7. Penentuan pH optimum krim kelapa.....	25
Tabel 8. Rendemen VCO yang diperoleh dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	26
Tabel 9. Kadar air dalam VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir.....	26
Tabel 10. Uji bilangan iod dalam VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	27
Tabel 11. Uji bilangan penyabunan dalam VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	28
Tabel 12. Penentuan bilangan peroksida dalam VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	29
Tabel 13. Penentuan asam lemak bebas dalam VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	30
Tabel 14. Penentuan asam lemak dalam VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Penampang buah kelapa	5
Gambar 2. Daging buah kelapa	6
Gambar 3. Triasilgliserida	9
Gambar 4. Rumus umum asam lemak	10
Gambar 5. Reaksi pada uji bilangan iod	16
Gambar 6. Reaksi penyabunan.....	16
Gambar 7. Reaksi pada uji bilangan peroksida	17
Gambar 8. Reaksi hidrolisis triasilgliserida	17
Gambar 9. Rancangan penelitian	19
Gambar 10. Grafik rendemen VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	26
Gambar 11. Grafik uji kadar air dalam VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	27
Gambar 12. Grafik uji bilangan iod terhadap VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	28
Gambar 13. Grafik uji bilangan penyabunan terhadap VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	29
Gambar 14. Grafik uji bilangan peroksida terhadap VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	30
Gambar 15. Grafik uji asam lemak bebas terhadap VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	31
Gambar 16. Grafik uji asam lemak terhadap VCO dari Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir	32



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pembuatan larutan	41
Lampiran 2. Standarisasi larutan standar sekunder	43
Lampiran 3. Penentuan konsentrasi larutan standar sekunder	44
Lampiran 4. Penentuan rendemen VCO	48
Lampiran 5. Kadar air	49
Lampiran 6. Bilangan iod	50
Lampiran 7. Bilangan penyabunan	51
Lampiran 8. Bilangan peroksida	54
Lampiran 9. Asam lemak bebas.....	55
Lampiran 10. Asam lemak.....	56
Lampiran 11. Analisis statistik	62
Lampiran 12. Rendemen.....	62
Lampiran 13. Kadar air	63
Lampiran 14. Bilangan iod	63
Lampiran 15. Bilangan penyabunan	63
Lampiran 16. Bilangan peroksida	63
Lampiran 17. Asam lemak bebas.....	64
Lampiran 18. Usulan biaya	65

