

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Luas areal lahan dan produksi kelapa di Indragiri Hilir merupakan yang terbesar di Provinsi Riau yaitu 501.576 Ha dan 430.654 butir kelapa/tahun (Anonymous, 2007). Pengolahan daging buah kelapa menjadi minyak kelapa apabila ditinjau dari sisi produsen kurang begitu menguntungkan, apalagi kalau produsen tersebut tidak dapat memanfaatkan atau menjual hasil samping lainnya (Supriatna, dkk., 2004). Minyak kelapa juga dianggap sebagai penyebab serangan penyakit-penyakit degeneratif karena mengandung asam lemak jenuh rantai panjang yang sulit dimetabolisme oleh tubuh.

Virgin Coconut Oil (VCO) atau minyak murni asal kelapa merupakan alternatif pengolahan daging buah kelapa yang menguntungkan. VCO di pasaran dalam dan luar negeri mempunyai nilai jual 5-15 kali lipat dari harga jual minyak kelapa. Hal tersebut disebabkan masih kurangnya ketersediaan VCO dan tingginya nilai guna VCO untuk kehidupan manusia, misalnya untuk kesehatan tubuh dan industri kosmetika serta Spa (Supriatna, dkk., 2004).

VCO mengandung asam lemak rantai sedang (*Medium Chain Fatty Acid*, MCFA), yang mudah dicerna dan dioksidasi di dalam tubuh (Setiaji dan Prayugo, 2006). Sifat MCFA yang mudah diserap sampai ke mitokondria akan meningkatkan metabolisme tubuh. Penambahan energi yang dihasilkan oleh metabolisme itu menghasilkan efek stimulasi dalam seluruh tubuh manusia sehingga meningkatkan energi yang dihasilkan (Timoti, 2005). Beberapa asam lemak rantai sedang yang terkandung di dalam VCO yaitu asam kaprilat (C8), asam kaprat (C10), dan asam laurat (C12) masing-masing sebanyak 5,0%-10,0%; 4,5%-8,0%; dan 43%-53%. Asam laurat misalnya, di dalam tubuh akan diubah menjadi *monolaurin*, yaitu sebuah senyawa monogliserida yang bersifat antivirus, anti bakteri, dan anti protozoa (Setiaji dan Prayugo, 2006). Manfaat dari asam laurat antara lain dapat membunuh berbagai macam jenis mikroba yang membran selnya dilapisi oleh asam lemak (*lipid coated microorganism*). Manfaat lain dari VCO diantaranya adalah peningkatan daya tahan terhadap penyakit dan

mempercepat proses penyembuhan. Manfaat tersebut ditimbulkan dari peningkatan metabolisme dari penambahan energi yang dihasilkan, sehingga mengakibatkan sel-sel dalam tubuh bekerja lebih efisien (Timoti, 2005). Komposisi asam laurat dalam kelapa dipengaruhi oleh lingkungan, sehingga kelapa dari daerah atau lingkungan yang berbeda akan mengandung asam laurat yang berbeda (Arif, 2007).

Minyak kelapa dapat dibuat dengan menggunakan metode tradisional dan pengasaman. Pada metode tradisional dilakukan dengan cara pemanasan sedangkan metode pengasaman menggunakan asam asetat (Setiaji dan Prayugo, 2006). Pembuatan VCO dengan metode pengasaman dilakukan karena VCO yang dihasilkan melalui proses pengasaman memiliki dua keunggulan yaitu pertama, warna yang dihasilkan lebih bening dibandingkan dengan VCO yang dibuat secara tradisional, hal ini disebabkan oleh karena tidak terjadinya proses pemanasan sehingga tidak terjadi reaksi oksidasi yang dapat menyebabkan minyak berwarna coklat. Kedua, VCO memiliki daya simpan yang sangat lama, ini dikarena VCO dihasilkan dengan menggunakan asam asetat sehingga mikroorganisme tidak mudah untuk berkembang biak (Setiaji dan Prayugo, 2006). Asam asetat ditambahkan untuk merusak membran lipoprotein yang berfungsi sebagai emulgator sehingga akan membebaskan minyak yang dibungkus oleh lipoprotein tersebut (Fennema, 1984). Hal ini dapat terjadi oleh karena protein memiliki titik isoelektrik yaitu protein memiliki jumlah muatan positif dan negatif yang sama sehingga bersifat netral (Lehninger, 1982). Pembuatan VCO dengan metode berbeda akan memberikan kualitas yang berbeda. Penentuan kualitas VCO dapat dilakukan dengan mengacu pada kualitas standar yang ditetapkan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN) dalam Rancangan Standar Nasional Indonesia 2 (RSNI 2) tahun 2006 dan *Asian Pasific Coconut Community* (APCC) (Badan Standarisasi Nasional, 2006).

1.2. Perumusan Masalah

Pembuatan minyak kelapa secara tradisional yang dibuat dengan pemanasan pada suhu tinggi dengan waktu yang lama, mengandung asam lemak rantai panjang yang berbahaya bagi kesehatan. Sedangkan *Virgin Coconut Oil* (VCO)

yang dibuat dengan metode pengasaman mengandung asam lemak rantai sedang (*Medium Chain Fatty Acid*, MCFA) yang sangat berguna bagi kesehatan tubuh. Hal ini disebabkan oleh perbedaan metode pembuatan minyak yang digunakan antara VCO dengan minyak goreng dari kelapa, sehingga menghasilkan komposisi asam lemak dan kualitas yang berbeda.

Tempat tumbuhnya kelapa dapat mempengaruhi kadar asam lemak dalam VCO, oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian komposisi asam lemak dalam VCO yang dibuat dengan metode pengasamaan dari empat Kabupaten di Provinsi Riau. Kualitas VCO mengacu pada kualitas standar yang dikeluarkan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN) dalam Rancangan Standar Nasional Indonesia 2 (RSNI 2) Tahun 2006 dan *Asian Pasific Coconut Community* (APCC).

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memproduksi VCO dengan metode pengasaman dari kelapa yang berasal dari daerah Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir.
2. Menentukan kualitas masing-masing VCO yang dihasilkan dengan metode pengasaman.

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kualitas yang dihasilkan dari pembuatan VCO dengan metode pengasaman.
2. Hasil dari penelitian ini juga dapat digunakan untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kelapa dari keempat daerah itu (Bengkalis, Indragiri Hilir, Pelalawan, dan Rokan Hilir) yang dapat digunakan untuk membuat VCO dengan kualitas dan spesifikasi komposisi asam lemak.

1.4. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Laboratorium Balai Pengujian Mutu Barang, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Riau selama kurang lebih empat bulan.