

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera L.*) merupakan tanaman yang hidup di daerah tropis dan telah banyak berperan penting dalam kehidupan masyarakat. Semua bagian dari tanaman kelapa dapat dimanfaatkan salah satunya yaitu buahnya. Buah kelapa sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kebutuhan kebudayaan, selain itu buah kelapa sering dimanfaatkan juga untuk memenuhi kebutuhan ekonomi karena dapat dikonsumsi daging buah dan airnya, dapat dijual dalam bentuk utuh maupun diolah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai tinggi dipasaran. Sudah banyak produk-produk hasil olahan dari buah kelapa diantaranya yaitu minyak goreng, bahan margarin, mentega putih, komponen dalam pembuatan sabun serta formulasi kosmetika. Seiring berkembangnya zaman dan semakin banyak penelitian-penelitian tentang khasiat buah kelapa maka produk-produk hasil olahan dari buah kelapa juga semakin berkembang salah satunya adalah minyak kelapa murni atau dikenal dengan *Virgin Coconut Oil* (VCO).

VCO merupakan salah satu hasil olahan dari buah kelapa. Dibandingkan dengan minyak kelapa biasa yang beredar dipasaran VCO memiliki keunggulan diantaranya VCO mengandung asam lemak rantai sedang yang mudah dicerna dan dioksidasi oleh tubuh sehingga dapat mencegah penimbunan lemak didalam tubuh. VCO merupakan hasil olahan buah kelapa yang bebas dari *transfatty acid* (TFA) atau asam lemak trans (Syah, 2005). Proses pembuatan VCO juga tidak membutuhkan biaya yang mahal karena bahan baku mudah didapat dengan harga

yang murah. Selain tidak membutuhkan biaya yang mahal dalam pembuatannya, proses pembuatan VCO juga terbilang mudah salah satunya dengan metode fermentasi. Tidak hanya metode fermentasi namun ada juga beberapa metode yang dapat digunakan dalam pembuatan VCO diantaranya yaitu metode pemanasan bertahap dan metode pemancingan minyak.

Seperti yang telah dijelaskan bahwa metode fermentasi tidak membutuhkan biaya yang mahal dalam pembuatannya dan proses pembuatannya juga terbilang mudah namun dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Pontoh, dkk. (2008), mengatakan bahwa metode fermentasi adalah metode yang kurang baik dilihat dari kadar air, asam lemak bebas dan bilangan peroksida yang terkandung dalam VCO. Asy'ari dan Bambang (2006) juga mengatakan bahwa Hasil survei produk VCO yang telah dipasarkan memiliki kualitas yang rendah jika dilihat dari segi kimia maupun fisik. Maka dari itu perlu adanya peningkatan kualitas dari VCO dan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas VCO yaitu dengan cara penambahan bahan-bahan alami seperti rempah atau buah-buahan yang dapat meningkatkan kualitas dan nilai gizi dari VCO (Gugule dan Fatimah, 2010).

Salah satu bahan alami yang dapat ditambahkan yaitu jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*). Jeruk nipis merupakan salah satu tanaman obat yang banyak dijumpai dan air perasan jeruk nipis banyak dimanfaatkan masyarakat untuk mencegah dan mengobati penyakit. Menurut Lauma, dkk. (2015), jeruk nipis mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, seperti asam sitrat, asam amino, minyak atsiri, damar, glikosida, asam sitrun, lemak, kalsium, fosfor,

besi, belerang, vitamin B1, vitamin C, flavonoid, dll. Kandungan senyawa flavonoid yang terdapat dalam jeruk nipis berperan sebagai antioksidan yang nantinya dapat menurunkan kadar asam lemak bebas dan bilangan peroksida dalam minyak VCO (Ketaren, 2005). Tingginya asam lemak dan bilangan peroksida yang terkandung dalam minyak dapat mengakibatkan rusaknya sel-sel tubuh jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama (Ketaren, 2005). Dengan penambahan jeruk nipis diharapkan nilai gizi dan kualitas pada VCO dapat bertambah.

Berdasarkan pra penelitian bahwa parameter warna, aroma dan rasa dari pembuatan VCO hasil fermentasi yaitu semakin tinggi konsentrasi jeruk nipis yang ditambahkan maka semakin jernih warna minyak VCO. Aroma VCO yang dihasilkan harum khas kelapa dan rasanya hambar. Dilihat dari kualitas fisika, karakteristik warna VCO yang baik adalah yang memiliki warna jernih atau tidak berwarna. Aroma VCO yang baik adalah yang memiliki aroma khas kelapa dan tidak tengik. Karakteristik rasa VCO yang baik adalah rasa khas kelapa. Maka dari itu hasil pra penelitian menunjukkan kualitas fisik VCO dalam keadaan normal.

Berdasarkan hasil berbagai penelitian dapat dinyatakan VCO dapat dijadikan sebagai obat yang berfungsi untuk kesehatan, untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Kualitas Virgin Coconut Oil (VCO) Hasil Metode Fermentasi Dengan Penambahan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah :

1.2.1 Apakah terdapat pengaruh jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap kualitas *virgin coconut oil* (VCO) hasil fermentasi ?

1.2.2 Apakah terdapat konsentrasi optimum dari jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap kualitas *virgin coconut oil* (VCO) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1.3.1 Untuk mengetahui pengaruh jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap kualitas *virgin coconut oil* (VCO) hasil fermentasi

1.3.2 Untuk menentukan konsentrasi optimum dari jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap kualitas *virgin coconut oil* (VCO)

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1.4.1 Hasil dari penelitian dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk melanjutkan penelitian jika mahasiswa jurusan Biologi tertarik, serta dapat memberikan informasi dalam mata kuliah bioteknologi.

1.4.2 Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebuah bahan ajar pada materi bioteknologi kelas XII IPA.

1.4.3 Dapat memberikan informasi pengolahan kelapa agar dapat menjadi produk yang bernilai lebih dan aman dikonsumsi.