

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak bertahun-tahun minyak kelapa digunakan sebagai minyak pangan oleh masyarakat di daerah tropis. Minyak kelapa digunakan sebagai minyak goreng, bahan margarin dan mentega putih, komponen dalam pembuatan sabun serta formulasi kosmetika (Syah, 2005). Minyak kelapa merupakan salah satu produk utama yang dapat diolah dari daging buah kelapa.

Provinsi Gorontalo merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi areal perkebunan kelapa yang tersebar diberbagai Kabupaten Provinsi Gorontalo. Berdasarkan data yang ada, terdapat 11 jenis tanaman perkebunan yang dibudidayakan oleh rakyat. Areal perkebunan yang paling dominan adalah tanaman kelapa (dengan luasan mencapai 44.420,44 ha) diikuti oleh kemiri, kakao, cengkeh, aren dan kopi (Miftahorrahan, 2008). Selanjutnya seiring perkembangan zaman, pada tahun 2013 Badan Penanaman Modal dan PTPS melakukan survey bahwa luas areal dan produksi tanaman kelapa meningkat, produksinya mencapai 66.962 ton dari luas tanaman 72.737 ha.

Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan minyak kelapa murni yang dihasilkan dari daging buah kelapa yang segar. Berbagai penelitian ilmiah beberapa tahun terakhir membuktikan bahwa minyak kelapa murni (VCO) mengandung asam lemak jenuh yang unik dan berbeda dari asam lemak jenuh pada umumnya, yaitu asam lemak jenuh rantai sedang dan pendek. Minyak kelapa murni secara dominan disusun oleh medium chains fatty acids (MCFA), memiliki

kadar asam lemak tak jenuh ganda omega-3, asam eikosapentaenoat (EPA) dan asam dokosaheksaenoat (DHA) yang dapat menurunkan *Very Low Densit Lipoprotein* (VLDL) (Widiandani dkk., 2012). Beberapa metode yang digunakan dalam pembuatan VCO adalah pemanasan ($<95^{\circ}\text{C}$), pengadukan dan pancingan. Selain metode tersebut ada juga metode fermentasi.

Metode fermentasi merupakan salah satu metode pengolahan VCO, yang memiliki kelebihan yaitu prosedurnya lebih mudah, dapat menghemat bahan bakar dan minyak yang dihasilkan lebih jernih. Keberhasilan metode fermentasi sesuai dengan hasil penelitian Widyastuti (2015), adalah VCO hasil fermentasi memiliki warna jernih yang disukai panelis dibandingkan dengan warna yang dihasilkan VCO hasil pemanasan berulang.

Dari segi produksi maupun potensi pasar, VCO merupakan potensi unggulan yang perlu dikembangkan. Pada umumnya VCO hanya digunakan sebagai suplemen dan tidak digunakan sebagai minyak goreng. Minyak goreng yang umum digunakan adalah minyak kelapa sawit karena minyak kelapa sawit memiliki harga yang lebih ekonomis dibandingkan VCO. Selain itu kurangnya pengetahuan dalam meningkatkan kualitas, cita rasa serta aktivitas VCO yang berdampak pada mutu VCO yang rendah terutama umur simpan yang pendek, tidak disukai konsumen karena rasa dan bau yang tidak menarik serta aktivitas yang rendah dalam meningkatkan kesehatan merupakan salah satu masalah bagi pengrajin VCO. Salah satu alternatif dalam meningkatkan kualitas, aktivitas serta tingkat penerimaan konsumen terhadap VCO adalah dengan menambahkan bahan alam yang mengandung komponen fungsional. Salah satu bahan alam tersebut

adalah rempah-rempah. Beberapa jenis rempah mempunyai komponen fungsional yang memiliki aktivitas antioksidan, antimikroba serta antikolesterol. Adanya aktivitas tersebut tidak terlepas dari kandungan senyawanya. Hal tersebut memungkinkan rempah-rempah mampu menyumbangkan komponen fungsionalnya untuk terdifusi pada VCO sehingga dapat meningkatkan kualitas serta aktivitas VCO (Gugule dan Fatimah, 2010). Salah satu rempah tersebut adalah kunyit (*Curcuma longa* L.)

Kunyit merupakan salah satu komoditi pertanian yang memiliki multifungsi bagi manusia. Selain sebagai bumbu masakan yang biasa digunakan oleh ibu rumah tangga, kunyit juga merupakan salah satu bahan alami yang mengandung minyak atsiri, vitamin C, vitamin E, kurkumin dan selenium yang berperan sebagai antioksidan alami yang dapat menangkal radikal bebas didalam tubuh (Suparmajid., dkk, 2016). Senyawa kandungan Kunyit yang memiliki banyak manfaat tersebut memungkinkan kunyit dapat menyumbangkan komponen fungsional pada VCO sehingga dapat meningkatkan kualitas serta aktivitas VCO dalam kesehatan.

Kualitas *Virgin coconut oil* (VCO) dapat diketahui melalui karakteristik fisika dan kimia minyak kelapa muni, beberapa diantaranya yaitu rasa dan aroma, kandungan air, bilangan peroksida dan kadar asam lemak bebas. Asam lemak bebas merupakan salah satu senyawa yang dapat membahayakan kesehatan. Asam lemak bebas tersebut dihasilkan dari proses hidrolisis (pemecahan minyak oleh air), proses hidrolisis ini mudah terjadi pada minyak dengan kadar air tinggi (Ulfindrayani & Qurrota 2018). Sejalan dengan hal ini, Wildan (2002)

menjelaskan bahwa mutu dari suatu minyak dapat diketahui dari rasa dan aromanya. salah satunya adalah ketengikan atau adanya peroksida. Peroksida merupakan suatu tanda adanya pemecahan atau kerusakan pada minyak karena terjadi oksidasi (kontak dengan udara), yang menyebabkan bau aroma tengik pada minyak. Untuk menurunkan bilangan peroksida di dalam minyak diperlukan suatu zat yang dapat mencegah, menghambat dan menunda proses reaksi oksidasi, yang sering disebut senyawa antioksidan.

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat oksidasi dengan cara bereaksi dengan radikal bebas reaktif membentuk radikal bebas tak reaktif yang relatif stabil. Senyawa fenolik dan flavonoid merupakan sumber antioksidan alami yang biasanya terdapat dalam tumbuhan (Sayuti dalam Wardoyo, 2018).

Berdasarkan uraian di atas dapat dinyatakan VCO memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Selain itu dilihat dari perannya kunyit juga berhasiat dalam pengobatan serta memiliki senyawa antioksidan yang dapat mencegah reaksi oksidasi. Sehingga penulis memandang perlu dilakukan penelitian yang berjudul **“Kualitas Virgin Coconut Oil (VCO) Hasil Metode Fermentasi Dengan Penambahan Kunyit (*Curcuma longa L.*)”**

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini :

1. Apakah terdapat pengaruh penambahan kunyit (*Curcuma longa L.*) terhadap kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) hasil metode fermentasi?
2. Apakah terdapat perbedaan nyata antar perlakuan penambahan kunyit (*Curcuma longa L.*) pada *Virgin Coconut Oil* (VCO) hasil metode fermentasi?

1.3. Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan kunyit (*Curcuma longa* L.) terhadap kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) hasil metode fermentasi.
2. Untuk mengetahui perbedaan nyata antar perlakuan penambahan kunyit (*Curcuma longa* L.) pada *Virgin Coconut Oil* (VCO) hasil metode fermentasi

1.4. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat menambah pengalaman dan pengetahuan mengenai pengolahan VCO hasil metode fermentasi dengan penambahan kunyit (*Curcuma longa* L.)
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dalam melanjutkan penelitian jika mahasiswa jurusan Biologi tertarik, serta dapat memberikan informasi dalam mata kuliah gizi dan kesehatan serta bioteknologi.
3. Dapat dijadikan sebagai acuan pembuatan instrument penilaian pengetahuan berupa kisi-kisi soal untuk peserta didik, yang dapat digunakan pada pokok bahasan implikasi bioteknologi di kelas XII IPA SMA dan guru dapat memberikan informasi tentang kualitas karakteristik dan manfaat minyak VCO hasil metode fermentasi dengan penambahan kunyit (*Curcuma longa* L.)
4. Dapat memberikan alternatif pengolahan kelapa agar dapat menjadi produk yang bernilai lebih dan aman dikonsumsi.