

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan salah satu tanaman industri yang memegang peranan penting bagi kelangsungan bangsa Indonesia. Kelapa merupakan salah satu komoditas perkebunan selain kakao, kopi, sawit, vanili, dan lada. Komoditas ini telah lama dikenal dan hampir ditanam di seluruh Indonesia, terutama di daerah pantai. Produksi tanaman kelapa menyebar di Sumatra, Jawa, Sulawesi, NTT dan Maluku (Anwar *et al.*, 2016).

Tanaman kelapa dimanfaatkan hampir semua bagiannya oleh manusia sehingga dianggap sebagai tumbuhan serba guna, khususnya bagi masyarakat pesisir. Setiap bagian dari tanaman kelapa bisa di manfaatkan untuk kepentingan manusia. Karena itu, pohon kelapa dijuluki sebagai *The Tree of Life* (pohon kehidupan), karenanya tanaman ini mempunyai nilai ekonomi tinggi. Arti penting kelapa bagi masyarakat tercermin dari luasnya areal perkebunan rakyat yang mencapai 98% dari 3,74 juta ha dan melibatkan lebih dari tiga juta rumah tangga petani. Kelapa diusahakan di seluruh provinsi di Indonesia yang tersebar pada ketinggian 0-700 mdpl, pada tanah mineral sampai tanah gambut, beriklim basah sampai kering. Sebaran tanaman kelapa terdapat di seluruh kepulauan Indonesia pada tahun 2005, total areal meliputi 3,29 juta ha, yakni terdistribusi di pulau Sumatera 33,8%, Jawa 22,4%, Bali, NTB dan NTT 5,9%, Kalimantan 6,8%, Sulawesi 22,1%, Maluku dan Papua 9% (Jumiati *et al.*, 2013).

Buah kelapa terdiri dari sabut, tempurung, daging buah dan air kelapa. Daging buah dapat dipakai sebagai bahan baku untuk menghasilkan kopra, minyak kelapa, coconut cream, santan, selain itu, kelapa juga menghasilkan produk olahan yang populer belakangan ini yaitu *Virgin Coconut Oil* (VCO) yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Daging buah kelapa merupakan bahan yang mudah membusuk, karena disebabkan oleh kandungan airnya sangat tinggi. Agar dapat tahan lama maka daging buah kelapa dikeringkan dengan maksud

memperoleh kopra. Pada waktu daging buah kelapa diparut, sel-selnya akan rusak dan isi sel dengan mudah dikeluarkan dalam wujud emulsi berwarna putih yang dikenal dengan santan. Santan mengandung minyak sebanyak 50%. Sisa minyak yang lain dapat di peroleh dengan penambahan air dan pemerasan kedua dan ketiga (Marlina *et al.*, 2017). Secara ilmiah khasiat VCO bagi kesehatan antara lain mengurangi resiko penyakit kardiovaskular, antidiabetes dan antioksidan, mencegah penuaan dini dan menyembuhkan luka, dan masih banyak khasiat lainnya (Palilingan & Pungus, 2018).

Pembuatan minyak kelapa murni VCO yang banyak dilakukan di Indonesia dibedakan menjadi beberapa cara, yaitu pemanasan, fermentasi dan pancingan. Kelemahan dari tiga cara tersebut adalah waktu yang dibutuhkan relatif lama dan jumlah produk yang dihasilkan sedikit (yield rendah). Perkembangan terakhir terjadi pada tahun 2005, ada sebuah literatur yang menyebutkan VCO juga bisa dihasilkan melalui proses sentrifugasi, dimana pada teknik sentrifugasi, pemisahan minyak kelapa dari air tidak melalui pemanasan atau bantuan fermentor tetapi melalui teknik pemisahan secara mekanik dengan gaya putaran sentrifugal. Dalam aplikasinya, pemisahan secara mekanik ini bisa dikembangkan dengan alat sentrifugasi (Purwanto, 2006).

Menurut Ahmad *et al.*, (2013) telah melakukan Penelitian yang terdiri dari 3 (tiga) perlakuan pada perbandingan campuran santan dan air, dengan perlakuan A1 1 : 0,5 (1700 ml santan : 850 ml air); perlakuan A2 1 : 1 (1700 ml santan 1700 ml air); perlakuan A3 1 : 2 (1700 ml santan : 3400 ml air), dengan 3 (tiga) kali ulangan. Perbandingan santan dan air yang tepat untuk *Virgin Coconut Oil* (VCO) adalah perbandingan (1:2) dengan nilai rendemen 20% dan kadar air untuk perlakuan A1 adalah 0,13%, A2 adalah 0,17%, dan A3 adalah 0,18%.

Menurut hasil Penelitian dari Susanti *et al.*, (2015) telah melakukan penelitian dengan variasi waktu sentrifugasi yang berbeda (0, 10, dan 20 menit) menghasilkan kadar air krim santan yang bervariasi. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh kadar air terendah pada lama sentrifugasi 20 menit (16,28%), sedangkan kadar air tertinggi pada waktu sentrifugasi 0 menit (58,71%). Namun variasi waktu sentrifugasi pada tahap pemisahan skim dari bagian krim santan tidak

memberikan pengaruh secara signifikan terhadap hasil uji kadar air VCO antara ketiga kelompok waktu sentrifugasi VCO yang telah dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh perbandingan penambahan air dan lama waktu putaran terhadap kualitas VCO yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat disusun beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah perbandingan penambahan air berpengaruh terhadap kualitas VCO yang dihasilkan?
2. Apakah lama waktu putaran berpengaruh terhadap kualitas VCO yang dihasilkan?
3. Apakah terdapat interaksi perbandingan penambahan air dan lama waktu putaran terhadap kualitas VCO yang dihasilkan?

1.3 Tujuan

Penelitian bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan penambahan air terhadap kualitas VCO yang dihasilkan.
2. Untuk mengetahui pengaruh lama waktu putaran terhadap kualitas VCO yang dihasilkan.
3. Untuk mengetahui interaksi perbandingan penambahan air dan lama waktu putaran terhadap kualitas VCO yang dihasilkan.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi peneliti adalah dapat digunakan sebagai media untuk menerapkan ilmu yang diperoleh dan menambah pengetahuan tentang metode yang baik dalam proses pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*).
2. Manfaat bagi Masyarakat adalah diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan perbandingan penambahan air dan lama waktu putaran terhadap kualitas VCO yang dihasilkan.