

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya dengan tumbuhan kelapa. Kelapa tersebut banyak dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Pada umumnya Ibu rumah tangga membuatnya menjadi santan untuk bahan memasak. Saat ini, pemanfaatan kelapa lebih berkembang. Salah satunya dengan membuatnya menjadi minyak kelapa murni (*virgin coconut oil / VCO*).

Pembuatan minyak kelapa secara tradisional yang biasa dilakukan adalah dengan cara merebus santan terus menerus hingga didapatkan minyak kelapa. Minyak yang dihasilkan bermutu kurang baik, jika diuji mutunya akan mempunyai angka peroksida dan asam lemak bebas yang tinggi, dan juga warna minyak kuning kecoklatan sehingga minyak akan cepat menjadi tengik dalam dua bulan. Dengan mengubah metode pembuatan minyak kelapa, minyak kelapa yang biasa dibuat melalui proses pemanasan diubah menjadi pembuatan minyak kelapa tanpa melalui pemanasan.

Didalam minyak kelapa murni (*virgin coconut oil = VCO*) mengandung asam lemak jenuh yang unik dan berbeda dari asam lemak jenuh pada umumnya. Dalam *Virgin Coconut Oil* terdapat MCFA (*medium chain fatty acid*). MCFA merupakan komponen asam lemak berantai sedang.

Produksi minyak kelapa dapat dibuat dengan bantuan buah pepaya atau papain menghindari pemanasan berlebih. Sebab, tanpa pemanasan pun 'pengikat' antara minyak dan air telah rusak. Enzim papain mendegradasi komponen protein dan memecah dinding sel santan sehingga minyak terpisah

dari air. Papain yang merusak protein itu tidak hanya terdapat di bagian buah, tetapi juga di batang dan daun pepaya. Buah kelapa yang biasa digunakan adalah buah kelapa yang sudah berumur 12 -13 bulan, hal itu dilakukan agar diperoleh minyak yang banyak. Untuk mendapatkan hasil minyak yang maksimal ditambahkan enzim papain dan ragi tempe, dimana enzim ini diperoleh dari sari buah pepaya yang masih muda. Pengambilan enzim papain ini dilakukan dengan menghaluskan buah pepaya muda menggunakan blender. Buah pepaya yang digunakan biasanya yang masih berumur sekitar 3 minggu, dengan pertimbangan karena pada umur 3 minggu kandungan enzim papain dalam buah pepaya jumlahnya banyak.

1.2. Perumusan Masalah

Uji kinerja alat sentrifugasi ini harus diperhitungkan secara matang agar alat tersebut dapat berfungsi dengan baik, tetapi dalam pengerjaannya, kami menemukan beberapa permasalahan yang dapat kami rumuskan sebagai berikut:

- Bagaimana prinsip kerja dari alat *centrifuge* ?
- Bagaimana bentuk, model desain dan cara kerja dari alat *centrifuge* ?
- Bagaimana pengaruh kecepatan sentrifugasi pada proses pemisahan minyak kelapa dari santan ?
- Bagaimana perbedaan hasil pembuatan minyak kelapa dari santan tanpa formulasi, dengan formulasi sari buah pepaya, sari buah pepaya dan ragi, dan hanya menggunakan ragi ?
- Bagaimana pengaruh kecepatan sentrifugasi terhadap analisa hasil seperti viskositas, densitas, volume minyak kelapa ?