

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak sawit merah (MSM) merupakan fraksi olein dari pemurnian minyak sawit kasar atau *Crude Palm Oil* (CPO). MSM berwarna merah-jingga dengan kandungan karotenoid yang tinggi. Menurut Andarwulan *et al.* (2014) MSM mengandung total karoten sebesar 545 ppm, β -karoten telah lama diketahui sebagai provitamin A yang didalam tubuh akan diubah menjadi vitamin A. Minyak sawit merah yang terdapat karotenoid mengandung α -karoten lebih kurang 36,2%, β -karoten lebih kurang 54,4%, γ -karoten lebih kurang 3,3%, likopen lebih kurang 3,8%, dan santofil lebih kurang 2,2%.

Tingginya kandungan karotenoid yang terdapat pada MSM dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami produk pangan. Salah satu pemanfaatan MSM yaitu pada pembuatan margarin. Menurut Nagendran *et al.* (2000) minyak sawit merah dapat diaplikasikan pada berbagai produk seperti margarin, saus, *salad dressing*, *curries*, dan kentang goreng sebagai pewarna alami agar terlihat lebih menarik.

Menurut SNI 01-3541-2002 margarin merupakan produk makanan berbentuk emulsi (w/o), baik semi padat maupun cair, yang dibuat dari lemak hewan atau minyak nabati, dengan atau tanpa perubahan kimia termasuk hidrogenasi, interesterifikasi, dan telah melalui proses pemurnian, sebagai bahan utama serta mengandung air dan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Margarin merupakan campuran antara 80% lemak dan 15-16% air, serta bahan lain berupa garam, flavor, pengemulsi, pewarna, vitamin dan lain-lain (Noraini dan Teah, 1994; Hui, 1996; O'brien, 2004; Hasibuan, 2009; Sahri dan Idris, 2010). Margarin dimaksudkan sebagai pengganti mentega dengan rupa, bau, konsistensi rasa, dan nilai gizi yang hampir sama dengan mentega. Margarin komersial pada umumnya telah diperkaya dengan nutrisi, mineral, vitamin A dan vitamin E serta pewarna sintetik agar dapat memenuhi kriteria margarin yang layak dikonsumsi. Maka dari itu penggunaan MSM dapat dijadikan sebagai

alternatif dalam pemberian warna alami pada margarin sebab kandungan karoten yang terdapat dalam MSM.

Pada penelitian ini menggunakan bahan baku seperti minyak kelapa dan stearin kelapa sawit. Kedua bahan tersebut memiliki perbedaan titik leleh yang signifikan. Minyak kelapa memiliki titik leleh yang rendah dibandingkan stearin kelapa sawit. Penggunaan minyak kelapa pada pembuatan margarin ini bertujuan untuk menurunkan titik leleh pada margarin yang dihasilkan agar sesuai dengan titik leleh margarin yang diharapkan.

Margarin dapat diproduksi melalui tiga metode diantaranya metode hidrogenasi, *interesterifikasi* dan *blending*. Margarin pada umumnya menggunakan proses hidrogenasi yang pada prosesnya menggunakan suhu tinggi (Ketaren, 2008), sehingga dapat menghasilkan lemak trans yang apabila dikonsumsi dalam jangka panjang maka akan berdampak pada kesehatan karena dapat menyebabkan penyakit jantung koroner. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menghindari terjadinya proses isomer trans pada pembuatan margarin adalah metode *interesterifikasi* dan metode *blending*. Pada penelitian ini metode pembuatan margarin yang digunakan yaitu metode *blending* karena lebih mudah, ekonomis serta aplikatif dalam penggunaannya. Metode *blending* merupakan suatu metode modifikasi lemak atau minyak yang bertujuan untuk membentuk molekul baru yang didasarkan atas persamaan sifatnya, dengan cara pencampuran secara fisik dengan kecepatan yang tinggi pada suhu rendah.

Berdasarkan penelitian pendahuluan penambahan MSM sebanyak 2% diperoleh margarin yang relatif masih pucat, tetapi memiliki tekstur yang cukup padat dan keras. Sedangkan penambahan MSM 4% dihasilkan margarin dengan warna yang sudah menyerupai margarin komersial, tetapi memiliki tekstur yang lebih encer. Semakin banyak minyak sawit (MSM) yang ditambahkan maka dihasilkan margarin dengan warna semakin kuning dan tekstur yang semakin encer. Sebaliknya apabila semakin sedikit MSM yang ditambahkan maka dihasilkan margarin yang lebih pucat tetapi tekstur yang cukup padat.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis telah mencari variasi dari pemberian warna alami margarin dengan menggunakan MSM agar dapat menyerupai margarin komersial dan dapat diterima secara organoleptik. Margarin

ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mengkonsumsi margarin yang sehat, kaya manfaat dengan proses pembuatannya yang sederhana. Kemudian hasil terbaik dari margarin ini diaplikasikan pada pembuatan *cookies* sebab dalam proses pembuatan *cookies* cukup menggunakan alat dan bahan yang sederhana serta aplikatif dalam proses pembuatannya. Maka penelitian ini diberi judul **“Pengaruh Penambahan Minyak Sawit Merah Terhadap Karakteristik Margarin dari Minyak Kelapa”**.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Melihat pengaruh penambahan minyak sawit merah (MSM) terhadap karakteristik margarin dari minyak kelapa.
2. Mencari tingkat penambahan MSM terbaik pada pembuatan margarin.
3. Membandingkan produk *cookies* secara organoleptik yang dibuat menggunakan margarin dari minyak kelapa yang ditambahkan minyak sawit merah (MSM) dengan margarin komersial.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini yaitu dapat menjadi informasi pada pembuatan margarin yang sehat serta kaya manfaat dengan cara *blending* dari campuran minyak kelapa dan stearin kelapa sawit yang ditambahkan minyak sawit merah (MSM). Dengan demikian ini dapat menjadi referensi sebagai metode pembuatan margarin pada masa yang akan datang.