I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Es krim merupakan salah satu jenis makanan berbentuk beku dengan tekstur yang lembut dan memiliki nilai gizi tinggi serta merupakan makanan yang digemari oleh berbagai golongan masyarakat. Es krim pertama kali dikenal pada abad ke empat, saat bangsa Romawi berusaha menciptakan makanan segar yang terbuat dari salju pegunungan yang dicampur madu atau sari buah (Syahputra, 2008).

Di Indonesia, es krim baru dikenal sekitar tahun 1930, dan awalnya hanya orang-orang kaya saja mampu menikmatinya. Namun kini, es krim dikenal dihampir setiap pelosok tanah air dan sering dikonsumsi oleh setiap lapisan masyarakat (Syahputra, 2008).

Es krim merupakan makanan yang banyak disukai oleh semua kalangan. Sumber lemak yang terdapat dalam es krim, umumnya bersumber dari lemak yang didapatkan dari susu. Namun kekurangan lemak hewani dari susu, sebagian besar masih import, sementara Indonesia merupakan produsen lemak terbesar dalam bentuk lemak/minyak nabati yang juga memiliki nilai fungsional tinggi yaitu minyak sawit murni dalam bentuk *red palm oil* maupun *virgin palm oil*.

Red palm oil dan *Virgin palm oil* mengandung betakaroten cukup tinggi yang merupakan provitamin A dan memiliki aktivitas antioksidan. Penggunaan RPO maupun VPO dalam pembuatan es krim diharapkan diperoleh es krim

dengan daya terima oleh konsumen mendekati penerimaannya jika menggunakan *full cream*.

Formula es krim, terdiri dari fase lemak dan fase air sehingga untuk mendapatkan es krim dengan emulsi yang stabil, perlu ditambahkan emulsifier. Emulsifier terdiri dari gugus polar dan non polar, gugus polar akan beri ikatan dengan fase air, sedangkan gugus non polar akan berikan dengan fase lemak, sehingga mencegah penggabungan globula lemak dan terdispersi secara merata dalam fase air.

Emulsifier ada 2 jenis, sintesis dan alami. Emulsifier sintesis diantaranya, adalah *Mono dan Digliserida*, *Stearoyl Lactylates*, *Polyglycerol Ester*, sedangkan yang alami antara lain adalah kuning telur, lesitin dan *Carboxyl Methyl Cellulose* (CMC), sehingga dalam penelitian ini akan digunakan emulsifier yang alami.

Kuning telur digunakan sebagai bahan pengemulsi (Rakhmi Aliyah, 2010). Hal yang menyebabkan daya emulsifier yang kuat pada kuning telur adalah kandungan lesitinnya (fosfatidilkolin) yang terdapat dalam bentuk kompleks sebagai lesitin-protein (Winarno, 1997).

Kuning telur mengandung bagian yang bersifat *surface active* yaitu lesitin, kolesterol, dan lesitoprotein. Lesitin mendukung terbentuknya emulsi minyak dalam air (o/w), sedangkan kolestrol cenderung untuk membentuk emulsi air dalam minyak (w/o) (Muchtadi. dkk., 2010).

Lesitin merupakan salah satu emulsifier yang berperan aktif menurunkan tegangan permukaan dalam pembuatan emulsi (Van der Meeren *et al*. Dalam Nollet, 1992).

Carboxy Methyl Cellulose (CMC) merupakan *polielektrolit amoniak* turunan dari *selulosa* dengan perlakuan alkali dan *monochloro acetic acid* atau garam *natrium* yang digunakan luas dalam industri pangan.

Carboxy Methyl Celulose juga berperan sebagai pengikat air, pengental, stabilisator emulsi. CMC digunakan dalam ilmu pangan sebagai bahan pengental dan untuk menstabilkan emulsi. Sebagai pengemulsi, CMC sangat baik digunakan untuk memperbaiki kenampakan tekstur dari produk berkadar gula tinggi (De Man, 1989).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh jenis lemak dan emulsifier terhadap sifat fsik kimia dan organoleptik es krim yang dihasilkan.
2. Untuk memperoleh jenis lemak dan emulsifier yang mampu menghasilkan karakteristik es krim yang disukai konsumen dan memiliki stabilitas yang baik.

C. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan diperoleh inovasi produk es krim berbasis sawit yang disukai konsumen.