

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia industri pangan saat ini sedang menghadapi tantangan majemuk. Selain produknya harus disukai oleh masyarakat, kandungan senyawa yang ada di dalamnya juga harus stabil. Hal ini harus dilakukan untuk menjaga mutu dan memenuhi tuntutan konsumen yang makin maju. Untuk mendapatkan produk pangan dengan mutu yang baik, salah satu faktor yang sangat penting adalah proses pengemulsian bahan pangan tersebut. Sedangkan untuk mendapatkan kestabilan produk emulsinya, bagian yang paling penting adalah zat pengemulsi / emulsifier, yang tak lain adalah suatu zat aktif permukaan atau surfaktan.⁽¹⁾

Fungsi emulsifier yang amat vital bagi suatu industri pangan, dari skala pabrik sampai industri rumah tangga, ternyata masih merupakan salah satu faktor penyebab tingginya biaya produksi. Hal ini dapat dimungkinkan dengan adanya anggapan bahwa hanya emulsifier alam yang dapat membuat suatu produk emulsi menjadi stabil, meskipun harganya sangat mahal. Selain itu juga masih banyak yang mengesampingkan kestabilan jenis emulsifier tertentu dalam penyimpanan maupun kecocokannya dengan produk pangan yang dihasilkan. Sedangkan kemungkinan yang lebih merugikan lagi adalah kurang akuratnya pengukuran konsentrasi optimal emulsifier yang digunakan.

Dalam penelitian ini dicoba digunakan gliseril monostearat yaitu salah satu jenis emulsifier buatan yang mudah dijumpai di pasaran⁽¹⁾. Dengan menggunakan metode titrasi Konduktometri, telah diukur dan ditentukan penggunaan konsentrasi gliseril

monostearat yang optimal dalam pembentukan suatu larutan emulsi yang stabil. Proses pengemulsian akan menghasilkan daya hantar listrik ⁽²⁾ yang diukur oleh konduktometer. Dari hasil pengukuran disajikan sebuah grafik garis, sehingga konsentrasi kritis misel gliseril monostearat dapat dihitung.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Berpijak pada latar belakang tersebut di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada adalah :

1. Mengetahui cara penggunaan konsentrasi emulsifier yang optimal dalam suatu proses emulsifikasi agar dapat diperoleh produk emulsi yang stabil
2. Memilih metode analisa yang cukup efektif, efisien dan akurat dalam menentukan konsentrasi kritis misel gliseril monostearat dalam kapasitasnya sebagai emulsifier

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Menentukan konsentrasi kritis misel gliseril monostearat pada larutan emulsi minyak dalam air (o/w).
2. Mengetahui dan menetapkan efektivitas, efisiensi dan akurasi penggunaan metode analisa titrasi konduktometri dalam suatu proses emulsifikasi pada temperatur 25 °C.