

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu merupakan bahan pangan hewani yang memiliki peran penting dalam susunan menu sehat manusia karena memiliki nilai gizi yang sempurna dan mengandung berbagai macam zat yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan manusia yaitu protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral dan kandungan asam aminonya yang lengkap (Ardiyastuti, 2001).

Nur (2012), menyatakan bahwa susu adalah salah satu pangan hasil ternak yang paling mudah dan cepat untuk dicerna dibanding pangan hasil ternak lainnya seperti telur, daging, dan hasil ikutan lainnya. Pengolahan susu menjadi berbagai produk olahan susu seperti keju, mentega, es krim, karamel serta produk fermentasi lainnya seperti yoghurt, dadih, dan kefir perlu dilakukan untuk meningkatkan nilai guna produk dan menghasilkan produk diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan perlu dilakukan sehingga dapat meningkatkan konsumsi konsumen terhadap makanan probiotik dengan menghasilkan produk yang lebih menarik dan disukai, misalnya dengan membuat es krim yoghurt.

Keseimbangan optimal dari mikroorganisme di dalam usus halus diduga sebagai aspek penting dalam menjaga kesehatan. Penggunaan bakteri seperti bakteri asam laktat (BAL) merupakan mikroorganisme yang paling umum digunakan dalam produk fermentasi susu, seperti: susu fermentasi, dadih dan keju segar yang dapat membantu mempertahankan keseimbangan mikroflora usus dalam tubuh (Ardiyastuti, 2001).

Industri es krim merupakan salah satu dari sekian banyak industri pengolahan yang mempunyai potensi besar untuk dikembangkan. Salah satu proses dalam pengolahan es krim adalah es krim yoghurt dengan penambahan jus buah naga dan BAL. Buah ini mengandung 80% air, vitamin C, serat, kalsium, zat besi, dan fosfor yang bermanfaat untuk merawat penyakit darah tinggi. Buah naga merah juga sangat baik untuk memperbaiki penglihatan mata karena memiliki zat karotenoid. Fitokimia di dalam buah ini juga dapat menurunkan resiko kanker. Buah naga juga mengandung zat aktif yaitu antioksidan dan asam askorbat (provitamin C), karoten (provitamin A), antosianin dan serat pangan (pektin). Hal inilah merupakan sumber utama antioksidan yang berfungsi sebagai antikanker (Pratomo, 2008). Selain rasa dan aroma yang khas, buah naga dapat meningkatkan kandungan kimia pada es krim. Buah naga dapat juga dijadikan sebagai pewarna alami pada pembuatan es krim.

Bakteri Asam Laktat (BAL) memiliki kontribusi penting dalam kehidupan manusia. Secara tradisional bakteri ini dimanfaatkan untuk proses fermentasi makanan seperti tape, kecap, yoghurt, yakult dan asinan. Bakteri ini juga sangat berguna bagi manusia dalam bidang kesehatan terutama pada proses pencernaan, bakteri ini dapat digunakan untuk sistem kekebalan. Produknya berupa probiotik yang banyak dijumpai di pasaran dan menjadi salah satu alternatif untuk menjaga kesehatan manusia.

Rahman *et al.*, (1992), menyatakan bahwa penambahan buah-buahan pada yoghurt dapat digunakan sebanyak 15-20%, sehingga dapat memberikan beberapa variasi jenis produk. Produk es krim yoghurt dengan penambahan jus buah naga diduga dapat menambah daya tarik pada es krim dan dapat diterima oleh

konsumen. Berdasarkan hasil penelitian Jayanti (2010), perlakuan penambahan buah naga baik dengan kulit maupun tanpa kulit menghasilkan uji sensori es goyang buah naga paling disukai oleh panelis adalah 10%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka penulis ingin melakukan diversifikasi penelitian pada es krim yoghurt dengan formula penambahan jus buah naga 0%, 5%, 10%, 15% dan 20% dengan inokulasi starter 0%, 2%, 4% dan 6%. Es krim yoghurt dengan penambahan jus buah naga merah di atas diduga mampu meningkatkan kualitas es krim serta menjadi produk yang di sukai dan baik untuk dikonsumsi.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas kimia es krim yang meliputi: pH, kadar protein dan kadar lemak pada es krim yang difermentasi dengan kultur bakteri asam laktat (*Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*) dan penambahan jus buah naga pada konsentrasi yang berbeda.

1.3 Manfaat

Memberikan informasi dan referensi mengenai kualitas kimia kepada konsumen terhadap es krim yoghurt dengan penambahan jus buah naga dan bakteri asam laktat (*Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*) sehingga di dapatkan level terbaik dari penambahan jus buah naga dan kultur starter dengan konsentrasi yang berbeda sehingga menghasilkan makanan yang menyehatkan.

1.4 Hipotesis

Penambahan jus buah naga dan kultur starter bakteri asam laktat yang berbeda dapat menurunkan nilai pH serta meningkatkan kadar protein dan mempertahankan kadar lemak pada es krim yoghurt.