

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu merupakan cairan yang berasal dari kelenjer ambing ternak mamalia yang bersih dan terbebas dari penyakit, tidak ada penambahan ataupun pengurangan kandungannya dan tidak mengalami perlakuan apapun. Menurut Aritonang (2017) susu diperoleh dengan pemerahan sapi-sapi sehat secara kontinyu dan sekaligus, tidak dikurangi dan ditambahkan sesuatu apapun kedalamnya. Susu sangat dibutuhkan tubuh untuk mendukung pertumbuhan karena mengandung nutrisi seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin. Nilai gizi susu yang tinggi menyebabkan susu menjadi media yang cocok untuk pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme sehingga kualitas susu menurun. Upaya untuk mengatasi penurunan kualitas susu yaitu diolah menjadi berbagai macam produk seperti yogurt, kefir, keju, butter, dadih, dan es krim.

Es krim merupakan jenis makanan padat yang dibuat dengan cara pembekuan dari campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula, dengan tambahan makanan lain dan bahan makanan yang diizinkan. Kurt *et al.* (2018) menyatakan bahwa es krim merupakan salah satu makanan dingin hasil modifikasi olahan susu yang sangat digemari orang dewasa dan anak-anak, mengandung pemanis, stabilator, pengemulsi, dan perasa, melalui proses pencampuran diikuti pasteurisasi dan homogenisasi. Nilai gizi dan kualitas es krim tergantung pada komposisi nutrisi bahan baku. Pembuatan es krim dapat diinovasikan dengan berbagai bahan, diantaranya yaitu ditambahkan dengan labu kuning (*Cucurbita moschata*).

Es krim labu kuning merupakan es krim dengan penambahan labu kuning yang memiliki rasa manis, memberikan sensasi dingin dan tekstur lembut serta mengandung antioksidan, karbohidrat protein, lemak, dan vitamin. Penelitian Humairoh (2019) menyatakan bahwa pemberian 22.5% labu kuning dalam pembuatan es krim menunjukkan kualitas terbaik dan memenuhi syarat mutu es krim sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI). Labu kuning juga mengandung inulin dan serat pangan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan kesehatan serta mengandung karatenoid yang tinggi. Inulin sebagai sumber karbohidrat bagi bakteri probiotik sehingga dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional. Dengan adanya kandungan inulin dilakukan penambahan dadih yang kaya akan probiotik untuk memanfaatkan prebiotik dalam es krim tersebut.

Dadiah merupakan susu kerbau yang difermentasi dalam tabung bambu, menghasilkan aroma yang khas dan berasa asam yang berasal dari Sumatera Barat. Dadiah yang digunakan pada penelitian ini merupakan dadiah yang berasal Kabupaten Agam. Berdasarkan penelitian Balai Penelitian Ternak di Sumatera Barat, dalam dadiah terdapat bakteri probiotik yang sebagian besar merupakan bakteri *Lactobacillus sp* dan *Lactococcus* (Sunarlim, 2009). Dadiah tidak berkembang dengan baik dimasyarakat karena beberapa faktor yaitu rasa dadiah yang terlalu asam, aroma dadiah yang khas, pendeknya umur simpan dadiah yang membatasi pemasaran dadiah itu sendiri sehingga diperlukan modifikasi.

Produk es krim dengan penambahan dadiah akan lebih disukai masyarakat karena memiliki rasa dan bentuk yang lebih menarik serta tetap sehat untuk dikonsumsi, karena bakteri asam laktat pada dadiah dapat berkembang dalam es krim.

Menurut Ambri *et al.* (2009) menyatakan bahwa pemberian 5 % dadih pada es krim dengan variasi lama perlakuan inkubasi dan lama aging memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan bakteri asam laktat dengan total bakteri asam laktat es krim yang dihasilkan 7.8×10^{13} CFU/ml.

Aktivitas pertumbuhan bakteri asam laktat pada es krim dengan penambahan dadih menyebabkan terjadinya penurunan nilai pH. Bakteri asam laktat memanfaatkan laktosa sebagai sumber energi dan menghasilkan asam laktat yang dapat menurunkan nilai pH. Pertumbuhan bakteri asam laktat juga dapat menurunkan aktivitas enzim-enzim bakterial yang bersifat karsinogen dan toksik serta menurunkan pertumbuhan bakteri patogen. Hal ini sesuai dengan pendapat Hidayat *et al.* (2013) menyatakan bahwa pembentukan asam laktat menyebabkan penurunan nilai pH dan peningkatan keasaman.

Dari uraian diatas, penelitian ini memanfaatkan susu segar, labu kuning, dan dadih menjadi produk olahan yaitu es krim labu kuning dengan penambahan dadih sehingga menghasilkan es krim dengan nilai gizi yang tinggi. Berdasarkan latar belakang diatas, dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Dadih pada Es Krim Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Terhadap Total Bakteri Asam Laktat, Total Koloni Bakteri, dan pH”**.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan dadih pada es krim labu kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap total bakteri asam laktat, total koloni bakteri, dan pH ?

2. Berapa jumlah dadih yang tepat untuk menghasilkan kualitas es krim yang terbaik ?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan dadih pada es krim labu kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap total bakteri asam laktat, total koloni bakteri, dan pH.
2. Mengetahui jumlah dadih yang tepat untuk menghasilkan kualitas es krim terbaik.
3. Mengoptimalkan potensi dadih sebagai pangan fungsional yang kaya akan probiotik.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penambahan dadih pada es krim labu kuning (*Cucurbita moschata*) berpengaruh nyata terhadap total bakteri asam laktat, total koloni bakteri, dan pH pada kualitas es krim.

