

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bahan pangan memiliki peranan yang sangat penting untuk kehidupan manusia. Setiap manusia membutuhkan makanan dan minuman yang memiliki zat gizi yang tinggi untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Zat gizi yang terdapat di dalam bahan pangan berguna juga untuk pertumbuhan dan perkembangan manusia. Sumber bahan pangan dapat diperoleh dari tanaman dan ternak. Contoh bahan pangan yang berasal dari tanaman yaitu jagung, beras, sayur-sayuran dan buah-buahan, sedangkan bahan pangan dari ternak, yaitu telur, daging dan susu.

Susu merupakan salah satu bahan pangan yang banyak dikonsumsi masyarakat. Mengonsumsi susu dapat memenuhi kebutuhan zat gizi untuk aktivitas sehari-hari dan memiliki efek menyehatkan bagi manusia. Zat gizi yang terdapat di dalam susu, yaitu air, protein, lemak, laktosa, mineral dan vitamin. Sumber susu dapat diperoleh dari ternak kambing, kerbau dan sapi.

Susu sapi memiliki zat gizi yang tinggi dan tidak berbeda jauh dengan zat gizi susu kambing ataupun susu kerbau. Kelebihan dari susu sapi dibandingkan susu kambing dan kerbau yaitu harganya yang lebih murah dan mudah didapat. Susu sapi memiliki manfaat untuk kesehatan manusia yaitu mencegah diabetes, osteoporosis dan menurunkan tekanan darah tinggi. Kandungan protein dan lemak yang tinggi pada susu sapi dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan produk susu dalam bentuk yang cenderung bertekstur kompak dan dapat memperpanjang daya simpan susu. Contoh produk yang berasal dari susu yaitu keju, kefir, yoghurt, tahu susu, dadih, dangke, dan dali.

Dali adalah produk olahan susu tradisional yang berasal dari Tapanuli, Sumatera Utara. Masyarakat Batak biasa menggunakan susu kerbau sebagai bahan utama dalam pembuatan Dali. Dali mirip dengan keju sehingga sering juga disebut dengan keju batak. Produk olahan tradisional ini biasanya ditambahkan dalam makanan tradisional Tapanuli yaitu arsik dan ikan mas. Produk dali masih belum banyak yang mengetahuinya, dan di daerah asalnya sendiri dali masih sulit untuk ditemukan karena kalah bersaing dengan produk olahan susu modern. Proses pembuatan dali juga menggunakan ekstrak tanaman sebagai bahan penggumpal. Tanaman yang biasa digunakan sebagai penggumpal dali yaitu nanas (*Ananas comosus*), daun sisal (*Agave sisalana*) dan pepaya (*Carica papaya*). Penggumpal alami lain yang dapat digunakan dalam pembuatan dali yaitu lemon.

Lemon (*Citrus limon* L.) dapat dijadikan sebagai bahan penggumpal karena mengandung asam sitrat. Asam sitrat berfungsi sebagai pemecah protein susu sehingga terjadi penggumpalan. Menurut penelitian Pratiwi (2019), lemon merupakan penggumpal alami yang terbaik dibandingkan nanas, jeruk nipis dan belimbing wuluh dalam pembuatan dali dan kandungan. Masyarakat sering mengkonsumsi lemon untuk dijadikan minuman atau jus. Mengkonsumsi lemon memiliki manfaat untuk kesehatan manusia. Buah lemon juga mengandung protein, karbohidrat, kalsium dan magnesium. Selain itu, lemon juga mengandung minyak atsiri yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan wangi-wangian dan flavanoid yang berfungsi sebagai antioksidan. Manfaat lemon yaitu obat batuk, anti bakteri, demam, tekanan darah tinggi, dan mencegah kanker. Buah ini juga dapat menurunkan kadar kolesterol dan berat badan (Ajugwo *et al.*, 2012). Lemon kaya akan vitamin C yang merupakan sumber antioksidan dan

dapat juga digunakan sebagai pengawet serta menghilangkan bau amis pada ikan (Rompas dkk., 2016).

Dengan menggunakan penambahan beberapa level sari lemon untuk pembuatan dali susu sapi diharapkan dapat dihasilkan dali susu sapi yang memiliki kadar air, protein dan nilai organoleptik yang terbaik. Penelitian sebelumnya oleh Pratiwi (2019), menunjukkan bahwa menggunakan konsentrasi sari lemon yaitu 5 % menghasilkan dali yang berkualitas baik.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Sari Lemon (*Citrus limon L.*) terhadap Kadar Air, Kadar Protein dan Nilai Organoleptik Dali Susu Sapi”**.

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan berbagai konsentrasi sari lemon (*Citrus limon L.*) terhadap kadar air, kadar protein dan nilai organoleptik dali susu sapi?
2. Pada konsentrasi sari lemon (*Citrus limon L.*) berapakah yang menghasilkan produk yang terbaik jika dilihat dari kadar air, kadar protein dan nilai organoleptik dalam pembuatan dali susu sapi?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan sari lemon (*Citrus limon L.*) dengan berbagai konsentrasi terhadap kadar air, kadar protein dan nilai organoleptik dali susu sapi.

Manfaat penelitian ini adalah diharapkan menambah wawasan peneliti terkait lemon yang mengandung asam sitrat dapat menggumpalkan susu sapi dan

memberikan gambaran terkait konsentrasi sari lemon yang digunakan dalam pembuatan dali susu sapi.

1.4. Hipotesis penelitian

Pengaruh penambahan berbagai konsentrasi sari lemon (*Citrus limon* L.) meningkatkan kadar air, kadar protein dan nilai organoleptik dali susu sapi.

