

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Banyak bahan pangan asal pertanian tergolong mudah rusak. Kerusakan terjadi karena pencemaran yang berasal dari mikrobial, kimia dan enzimatis. Dari berbagai sebab itu, manusia selalu terlibat sejak dahulu kala sampai nanti mencari cara untuk memperpanjang waktu hidup pangan itu dengan berbagai cara. Demikian halnya susu, sebagai pangan asal pertanian akan mudah rusak, sehingga perlu diselamatkan. Mudah rusaknya susu, setidaknya disebabkan sifatnya, antara lain kadar air yang tinggi 85 sampai 90%, pH mendekati netralitas, kadar gizinya yang tinggi (protein, lemak, karbohidrat, vitamineral) dan kecernaannya yang hampir sempurna (Murti, 2015).

Jenis susu yang banyak beredar dan diminati masyarakat adalah susu sapi, namun tidak bisa dipungkiri bahwa susu ternak seperti kambing mulai banyak beredar dan diminati masyarakat karena karakteristik susunya yang berbeda dari susu sapi. Meningkatnya minat akan susu kambing menjadikan susu kambing alternatif lain selain susu sapi.

Layaknya susu sapi, susu kambing juga merupakan produk pertanian yang mudah rusak. Untuk menangani sifat susu kambing yang mudah rusak banyak pelaku usaha dibidang persusuan kambing mengatasi dengan

mengolah susu kambing menjadi berbagai produk olahan susu kambing. Produk-produk olahan susu kambing yang banyak beredar luas di masyarakat Indonesia adalah susu bubuk, kefir dan caramel susu kambing.

Produk-produk olahan susu kambing yang beredar luas di masyarakat seperti susu bubuk dan caramel mayoritas diolah menggunakan cara yang tradisional dan kurang memperhatikan nilai gizi dari produk yang dihasilkan. Pengolahan produk-produk tersebut secara tradisional menyebabkan rusaknya beberapa nutrisi yang terkandung dalam susu kambing, oleh sebab itu susu kambing perlu diolah menjadi produk yang memiliki nilai gizi yang baik dengan tetap memperhatikan nilai nutrisi dalam produk tersebut. Salah satu cara untuk mengolah susu kambing menjadi produk olahan susu yang nilai gizinya cukup baik adalah dengan mengolahnya menjadi keju. Menurut Murti (2004), keju adalah salah satu hasil olahan susu yang kaya protein dan dikenal oleh sebagian masyarakat Indonesia. Berbagai bahan makanan yang menggunakan bahan campuran atau tambahan keju, selain dapat menambah cita rasa juga dapat meningkatkan nilai gizi bahan makanan tersebut.

Proses pembuatan keju diawali dengan penggumpalan protein susu menggunakan zat koagulan. Rennet merupakan zat koagulan yang umum digunakan pada industri keju. Menurut Walstra *et al.* (1999), rennet merupakan bahan yang digunakan untuk menggumpalkan protein susu karena mengandung enzim protease yaitu *chymosin* 80% dan *pepsin* 20%. Penggumpalan protein susu pada pembuatan keju dipengaruhi konsentrasi

enzim *chymosin*, temperatur, pH dan konsentrasi Ca^{2+} pada susu. Semakin tinggi konsentrasi *chymosin* semakin cepat pula penggumpalan protein sehingga semakin banyak *curd* yang didapatkan.

Penggumpalan protein susu pada proses pembuatan keju selain menggunakan rennet ada pula yang menggunakan enzim yang terdapat pada beberapa tanaman. Penggunaan enzim dari tanaman sebagai pembuatan keju masih terbilang jarang dan belum banyak dilakukan pada industri keju yang berkembang saat ini. Tanaman yang umum digunakan untuk pembuatan keju pohon tin (*Ficus carica*) dan cardoon (*Cynara cardunculus L.*). Pembuatan keju dengan memanfaatkan enzim yang terdapat pada tanaman juga terdapat di Indonesia tepatnya di Enrekang, Sulawesi Selatan. Dangke merupakan keju tradisional Indonesia yang terbuat dari susu kerbau. Pembuatan dangke di Sulawesi Selatan memanfaatkan enzim papain yang terdapat pada getah buah pepaya untuk menggumpalkan protein susu.

Penggunaan koagulan susu yang berasal dari tanaman dalam pembuatan keju akan menyebabkan perbedaan komposisi kimia dan flavor yang berbeda dari keju pada umumnya. Atas dasar hal tersebut maka penelitian ini dilaksanakan.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan sensoris keju susu kambing Bligon dengan penggumpal nabati.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman dalam pengolahan susu kambing Bligon yang belum banyak dimanfaatkan untuk diolah menjadi produk olahan susu yang memiliki daya simpan panjang dan memiliki nilai gizi yang tinggi. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada masyarakat bahwa kambing Bligon bukan hanya dimanfaatkan sebagai kambing pedaging namun juga dapat dimanfaatkan sebagai kambing perah yang susunya dapat diolah menjadi keju dengan nilai gizi yang tinggi. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat bahwa bahan penggumpal susu untuk pembuatan keju bisa didapatkan di alam sekitar yang berasal dari tanaman.