

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu merupakan bahan makanan yang memiliki kandungan gizi yang tinggi dan cukup lengkap terutama protein dengan asam amino esensial, sehingga merupakan salah satu jenis minuman yang menyehatkan. Komponen zat gizi yang ada dalam susu yaitu air, karbohidrat, protein, lemak, mineral dan vitamin (Usmiati dan Abubakar, 2009). Sifatnya yang mudah dicerna dan diserap oleh tubuh menjadikan susu sangat baik untuk dikonsumsi manusia. Menurut Sistanto dan Rustama (2014) Susu merupakan bahan makanan hasil perahan ternak sapi atau kambing dengan kandungan nutrisi terlengkap dalam konsep gizi yang dikenal dengan empat sehat lima sempurna. Banyaknya masyarakat yang mengonsumsi susu setiap hari dapat menjadikan susu sebagai komoditas ekonomi yang mempunyai nilai strategis.

Susu tidak hanya dihasilkan dari sapi saja, ada dari hewan mamalia lainnya seperti kambing, kuda, dan kerbau, tetapi yang paling mampu memproduksi susu dalam jumlah yang banyak adalah sapi. Dalam sekali laktasi susu sapi mampu mencukupi kebutuhan anaknya sendiri dan dapat dimanfaatkan untuk dikonsumsi manusia. Susu sapi menjadi susu yang paling populer dikalangan masyarakat dari segi aroma dan rasa. Menurut Wardyaningrum (2011) Susu sapi mengandung unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tubuh berupa kalsium, vitamin A, vitamin B12, vitamin D, zinc, fosfor, asam pantotenat, serta asam amino.

Susu memiliki manfaat yang dapat membantu tumbuh kembang anak dan mencegah osteoporosis pada lansia serta mencegah penyakit tulang lainnya. Namun susu juga memiliki kekurangan yaitu mudah rusak akibat terkontaminasi oleh mikroorganisme patogen dan pembusuk. Bakteri patogen meliputi *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Salmonella sp.*, sedangkan untuk bakteri pembusuk antara lain adalah *Micrococcus sp.*, *Pseudomonas sp.*, dan *Bacillus sp* (Swito, 2010). Susu mempunyai masa simpan yang relatif singkat. Pengolahan (*processing*) terhadap susu dapat meningkatkan umur simpan produk susu lebih lama, menjadikan susu mudah dicerna, dan meningkatkan nilai

ekonomi susu yang berkualitas dan bergizi tinggi. Salah satu produk olahannya yaitu permen susu.

Permen susu merupakan jenis permen non kristal yang lunak berbahan dasar susu dan gula, margarin dan tambahan pewarna dan flavor sebagai penambah cita rasa yang dipanaskan sampai suhu 120°C (Faradilah, Hintono, dan Pramono, 2017). Menurut BSN (2008) kembang gula lunak merupakan jenis makanan selingan berbentuk padat, dibuat dari gula atau campuran dengan pemanis lain, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan (BTP) yang diijinkan, bertekstur relatif lunak atau menjadi lunak jika dikunyah. Perbandingan susu dengan sukrosa dalam pembuatan permen susu yaitu 5 : 1 dengan pemanasan mencapai suhu 120°C (Usmiati dan Bakar, 2009).

Selama ini permen susu yang dikenal pada umumnya berbahan dasar susu saja, perlu ditambahkan bahan campuran yang dapat melengkapi citarasa dan kandungan nutrisi pada permen tersebut (Sistanto, 2014). Pada saat sekarang masyarakat sangat menggemari berbagai produk diversifikasi yang inovatif dan menyehatkan. Oleh karena itu pada permen susu ditambahkan sari daun pegagan yang akan menambah gizi dan nilai fungsional dari produk pangan.

Daun pegagan merupakan tanaman liar yang memiliki banyak khasiat tetapi belum banyak dimanfaatkan. Tanaman ini tumbuh di berbagai tempat seperti di ladang, perkebunan, tepi jalan dan pekarangan rumah. Bahan aktif yang terdapat dalam pegagan yaitu alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, steroid, dan triterpenoid (Sutardi, 2016). Berdasarkan penelitian Yahya dan Nurrosyidah (2020) tanaman pegagan memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong dalam antioksidan kuat dengan nilai IC₅₀ sebesar 78,26 ppm. Menurut Prabowo (2002) dalam Anggraini (2014), asiatikosida yang terdapat pada pegagan berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menangkap radikal bebas, merevitalisasi pembuluh darah, meningkatkan kecerdasan, memperbaiki daya ingat serta dapat mengatasi pikun. Pegagan memiliki toksisitas yang rendah sehingga dapat dicerna oleh tubuh. Kandungan triterpenoid dalam pegagan dipercaya dapat merevitalisasi pembuluh darah sehingga peredaran darah ke otak menjadi lancar, memberikan efek menenangkan, serta meningkatkan fungsi mental dan kognitif menjadi lebih baik (Winarto, 2012).

Kandungan yang ada dalam susu dan pegagan banyak manfaatnya bagi tubuh dan memiliki gizi yang tinggi. Salah satunya senyawa asiaticosida yang ada dalam pegagan dapat meningkatkan kecerdasan dan daya ingat. Kandungan susu dapat menjaga kesehatan tulang dan gigi serta lemak yang ada dalam susu dapat memperkuat daya tahan tubuh (Achroni, 2013), sehingga permen susu ini ditujukan untuk anak-anak sampai dewasa.

Penggunaan daun pegagan dalam olahan pangan sudah pernah digunakan pada beberapa penelitian sebelumnya. Salah satunya yaitu penelitian Ariyasa, Ina, dan Arihantana (2018) perbandingan tepung kimpul dan pasta daun pegagan dalam pembuatan *cookies* (89% : 11%) menghasilkan *cookies* dengan karakteristik terbaik dan dapat diterima oleh panelis. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan, pembuatan permen susu dengan perbandingan susu sapi dan sari daun pegagan yaitu (97,5% : 2,5%), (95% : 5%), (90% : 10%) dan (88 % : 12 %), didapatkan penampakan permen semakin gelap, rasa khas daun pegagan semakin terasa sepat dan tekstur yang dihasilkan semakin lunak atau lembek pada perbandingan (88% : 12%) dan kemungkinan produk tidak dapat diterima oleh panelis. Untuk itu, peneliti menggunakan perbandingan (100% : 0%) , (97,5% : 2,5%) , (95% : 5%), (92,5% : 7,5%), dan (90% : 10%).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sifat fisik, kimia, dan sensori dari permen susu yang dihasilkan. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbandingan Susu Sapi dan Sari Daun Pegagan (*Centella asiatica L. Urban*) terhadap karakteristik Mutu Permen Susu”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan susu sapi dan sari daun pegagan (*Centella asiatica L. Urban*) terhadap karakteristik mutu permen susu yang dihasilkan.
2. Untuk mengetahui perbandingan susu sapi dan sari daun pegagan (*Centella asiatica L. Urban*) yang terbaik berdasarkan karakteristik dan organoleptik permen susu yang dihasilkan.
3. Menentukan umur simpan permen susu sari daun pegagan.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Menambah nilai guna daun pegagan (*Centella asiatica L. Urban*) dengan mencampurkan sari daun pegagan dan susu sapi menjadi permen susu.
2. Meningkatkan keanekaragaman produk olahan dari daun pegagan (*Centella asiatica L Urban*).

1.4 Hipotesa

H₀ : Perbandingan susu sapi dan sari daun pegagan (*Centella asiatica L. Urban*) tidak berpengaruh terhadap karakteristik mutu permen susu yang dihasilkan.

H₁ : Perbandingan susu sapi dan sari daun pegagan (*Centella asiatica L. Urban*) berpengaruh terhadap karakteristik mutu permen susu yang yang dihasilkan.

