

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dangke adalah sebutan keju dari daerah Enrekang, Sulawesi selatan. Merupakan makanan tradisional yang rasanya mirip dengan keju, namun tampilan dan teksturnya mirip dengan tahu yang berwarna putih bersih hingga kekuningan. Makanan khas ini dibuat dengan bahan dasar susu segar dari kerbau yang digumpalkan dengan menggunakan bahan alami atau tanpa pengawet buatan. Oleh sebab itu dangke memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, dan aman untuk dikonsumsi, walaupun hanya bisa bertahan beberapa hari saja pada suhu ruang. Cara membuat dangke cukup mudah, yaitu dengan merebus campuran susu, garam, getah pepaya atau dari buah nanas. Jika menggunakan getah pepaya, maka dangke yang dihasilkan terasa sedikit pahit dan warna putih bersih. Sebaliknya jika menggunakan buah nanas makan hasilnya memiliki citarasa agak sedikit asam dan warna putih kekuningan (Abrianto, 2010).

Salah satu keju tradisional di daerah Enrekang, Sulawesi selatan adalah dangke, memiliki kandungan protein paling tinggi di samping beberapa keju tradisional di Indonesia yaitu dadih dan dali.

Sebagai zat pembangun, protein merupakan bahan pembentuk jaringan-jaringan baru yang selalu terjadi dalam tubuh. Pada masa pertumbuhan proses pembentukan jaringan terjadi secara besar-besaran, pada masa kehamilan protein yang membentuk jaringan janin dan pertumbuhan

embrio dan juga mengganti jaringan tubuh yang rusak, serta jaringan yang perlu dirombak. Fungsi utama protein bagi tubuh untuk membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan (Winarno, 2004).

Dangke merupakan bahan pangan dengan nilai gizi yang tinggi. Dangke dari susu kerbau terdiri dari air 47,75%; abu 2,32%; lemak 33,89%; protein 17,01%; serta komponen-komponen lainnya dalam jumlah kecil yakni vitamin dan mineral (Anonim, 2009).

Umumnya jenis bahan baku untuk pembuatan dangke yaitu susu sapi dan susu kerbau, masing-masing memiliki cita rasa yang berbeda (Abrianto, 2010).

Jenis olahan dari kedelai yang banyak terdapat di Indonesia adalah kecap, tahu, tempe, dan susu. Selain mudah didapat, kandungan gizi kedelai terutama protein merupakan alasan utama kedelai paling banyak dijadikan berbagai olahan makanan. Kedelai mengandung genistein, yaitu salah satu jenis isoflavon. Isoflavon adalah salah satu komponen kimia yang banyak terdapat dalam kacang-kacangan. Genistein dalam kedelai bermanfaat untuk mengontrol jumlah lemak dalam tubuh (Anisa, 2008).

Hewan penghasil susu salah satunya adalah kambing etawa. Manfaat susu kambing etawa ini tidak kalah tinggi dengan susu kambing lainnya. Dalam satu hari kambing etawa bisa menghasilkan susu sebanyak 3 liter. Kambing etawa memiliki butiran lemak yang lembut, halus dan lebih kecil dibandingkan dengan lemak pada susu sapi. Tekstur lemak yang lembut dan

halus tersebut mengakibatkan butiran lemak yang terkandung dalam susu kambing etawa menjadi lebih mudah dicerna oleh tubuh.

Nutrisi yang paling banyak dikandung oleh susu kambing etawa adalah sodium (Na), Fluorin (F), dan Fosfor (P), serta nutrisi lain yang biasa terkandung dalam susu. Kandungan berbagai nutrisi dalam susu kambing etawa membawa manfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Antara lain sebagai penyetabil kondisi tubuh, meningkatkan vitalitas serta ketahanan tubuh, mencegah pengeroposan tulang dan lain-lain (Ahira, 2010).

Dangke biasanya menggunakan penggumpal dari getah pepaya. Dalam getah pepaya mengandung enzim papain, yaitu enzim proteolitik yang terdapat pada getah tanaman pepaya (*Carica papaya* L). Secara umum yang dimaksud dengan papain adalah papain yang dimurnikan maupun papain yang masih kasar. Semua bagian pepaya seperti buah, daun, tangkai daun, dan batang mengandung enzim papain dalam getahnya, tetapi bagian yang paling banyak mengandung enzim papain adalah buahnya (Yuniwati, 2008).

Susu dapat digumpalkan oleh enzim rennet untuk bisa menjadi keju. Susu dapat pula digumpalkan atau dikoagulasikan dengan bantuan asam. Koagulan dari asam yang biasanya digunakan adalah asam asetat, asam cuka, asam sitrat, jeruk nipis, asam laktat, dan asam klorida (Cahyadi, 2008).

Koagulan yang digunakan adalah ekstrak jeruk nipis. Karena ekstrak jeruk nipis terdapat asam sitrat sebagai pengganti enzim rennet sebagai penggumpal susu serta memiliki kelebihan mudah didapat, tersedia dalam

jumlah banyak, lebih tahan dalam kondisi asam dan basa, suhu tinggi dan harga relatif murah (Tutik, 2003).

Penelitian Cahyadi (2008) yang berjudul “Teknologi Pengolahan Keju Cottage Sari Kedelai dalam Upaya Pengembangan Industri Keju Rakyat” menyimpulkan bahwa konsentrasi larutan jeruk nipis yang digunakan adalah konsentrasi asam jeruk nipis 3%. Bahan dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah campuran dari susu kedelai dan susu sapi dengan perbandingan jumlah yang berbeda-beda.

Beberapa penelitian pembuatan keju tradisional yang telah dilakukan ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1.1 Penelitian tentang pembuatan keju tradisional

Nama dan tahun	Aspek yang dibandingkan																	Yang diteliti
	Nama produk					Bahan dasar				Penggumpal				Kandungan yang diuji				
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	
Taufik (2004)		√				√							√	√	√	√		Perbandingan berbagai starter bakteri yang bersuhu rendah
Melia dan Sugitha (2007)		√				√							√	√	√	√		Waktu fermentasi dadih yang berbeda-beda
Raswita dkk (2007)					√	√								√	√	√	√	Perbandingan kombinasi starter yang digunakan
Cahyadi (2008)				√		√			√			√		√		√	√	Tekstur dan gizi dari keju cottage dari sari kedelai dan koagulan jeruk ipis
Yuniwati (2008)	√					√				√				√				Pengaruh konsentrasi enzim papain yang berbeda-beda
Anonim (2009)	√					√				√				√	√	√		Pengaruh konsentrasi papain dan suhu pemanasan dalam pembuatan dangke
Sunarlim (2009)					√	√								√	√	√		Potensi Lactobasilus sp. dari dadih yang digunakan sebagai starter susu fermentasi
Resnawati (2010)					√	√											√	Kualitas susu fermentasi dalam berbagai pengolahan dan penyimpanannya
Penelitian yang dilakukan	√							√	√			√		√	√	√	√	Perbandingan kombinasi konsentrasi bahan dasar

Keterangan:

A1: dangke

A2: dadih

A3: dali

A4: keju cottage

A5: yoghurt

B1: susu sapi

B2: susu kerbau

B3: susu kambing etawa

B4: susu kedelai

C1: ekstrak pepaya

C2: ekstrak nanas

C3: ekstrak jeruk nipis

C4: enzim pada bambu

D1: protein

D2: lemak

D3: pH

D4: uji organoleptik

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu diadakan penelitian dengan judul “PEMANFAATAN SUSU KAMBING ETAWA DAN KEDELAI DALAM PEMBUATAN DANGKE KEJU KHAS INDONESIA DENGAN KOAGULAN EKSTRAK JERUK NIPIS”

B. Pembatasan Masalah

1. Subyek penelitian adalah bahan dasar pembuatan dangke sebagai keju khas Indonesia yaitu susu kedelai dan susu kambing etawa, dan jeruk nipis
2. Obyek penelitian adalah keju khas Indonesia
3. Parameter penelitian adalah kandungan protein, lemak, asam total, uji organoleptik dan daya terima masyarakat

C. Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh bahan dasar pembuatan dangke yang berbeda terhadap kandungan protein, lemak, asam total, uji organoleptik (warna, rasa, aroma dan tekstur) dan daya terima masyarakat ?

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh macam bahan dasar pembuatan dangke yang berbeda terhadap kandungan protein, lemak, asam total, uji organoleptik (warna, rasa, aroma dan tekstur) dan daya terima masyarakat.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis

- a. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

- b. Penelitian ini akan menambah pengetahuan dalam bidang biologi khususnya mengenai nutrisi dangke.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam praktikum di sekolahan dan
- d. Penelitian ini diharapkan dapat menambah materi pelajaran khususnya dalam bidang bioteknologi.

2. Manfaat Umum

Bahan dasar pembuatan dangke dapat menggunakan kombinasi susu kedelai dan susu kambing etawa.