PENGARUH PENAMBAHAN SUSU SKIM DAN GELATIN TERHADAP KUALITAS DAN NILAI ORGANOLEPTIK DADIH SUSU SAPI

SKRIPSI

Oleh:

LELI MARYANI
04 163 019

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2009

PENGARUH PENAMBAHAN SUSU SKIM DAN GELATIN TERHADAP KUALITAS DAN NILAI ORGANOLEPTIK DADIH SUSU SAPI

Leli Maryani dibawah bimbingan
Dr. Ir. Salam N. Aritonang, MS dan Ir. Arief, MS
Program Studi Teknologi Hasil Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, 2009

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian susu skim dan gelatin pada pembuatan dadih susu sapi terhadap kadar protein, kadar lemak, viskositas dan nilai organoleptik. Materi penelitian ini menggunakan susu sapi sebanyak 4050 ml, susu skim sebanyak 121.5 g dan gelatin sebanyak 24.3 g. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan pola faktorial 3x3 dengan 3 ulangan di mana ulangan berlaku sebagai kelompok. Sebagai faktor pertama (A) adalah penambahan susu skim ke dalam dadih susu sapi yang terdiri dari A_1= 2%, A_2= 3%, dan A_3= 4%, sedangkan faktor kedua (B) adalah penambahan gelatin ke dalam dadih susu sapi yang terdiri dari B_1= 0.3%, B_2= 0.6%, dan B_3= 0.9%. Peubah yang diamati adalah kadar protein, kadar lemak, viskositas dan nilai organoleptik dadih susu sapi yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata ($P<0.05$) antara pemberian susu skim dan gelatin terhadap viskositas, nilai tekstur dan aroma dadih susu sapi, tetapi tidak terdapat interaksi antara susu skim dan gelatin terhadap kadar protein, kadar lemak dan nilai rasa dadih susu sapi. Pemberian susu skim dan gelatin masing-masing berpengaruh sangat nyata ($P<0.01$) terhadap kadar protein dan tidak berpengaruh terhadap kadar lemak, sedangkan nilai rasa dadih susu sapi yang dihasilkan hanya dipengaruhi oleh susu skim. Penambahan susu skim 4% yang diikuti dengan penambahan gelatin 0.9% adalah yang terbaik dalam menghasilkan dadih susu sapi.

Kata kunci : dadih susu sapi, susu skim, gelatin

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Susu adalah salah satu hasil ternak yang ikut andil dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Susu merupakan bahan makanan yang sangat penting untuk kebutuhan manusia, oleh karena kelezatan dan kandungan nutrisi yang lengkap dan mengandung zat yang sangat diperlukan oleh tubuh seperti protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral. Oleh karena kandungan susu yang sempurna, susu menjadi mudah rusak dan juga merupakan media yang sangat baik untuk tumbuh dan berkembangnya bakteri, terlebih jika disimpan ditemperatur kamar.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan melakukan pengolahan susu melalui berbagai macam proses dan penanganan. Pengolahan susu dimaksudkan untuk mendiversifikasikan susu menjadi bahan makanan dalam berbagai bentuk. Salah satu diantaranya adalah pengolahan susu melalui proses fermentasi.

Aneka produk olahan susu fermentasi saat ini populer sebagai pangan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Pada penelitian–penelitian sebelumnya telah terbukti bahwa produk susu fermentasi yang mengandung bakteri asam laktat dapat mencegah kanker/tumor dalam saluran pencernaan, mengurangi kolesterol darah dan membantu penderita *lactose-intolerance* atau ketidakmampuan mencerna laktosa (Sugitha, 1998). Produk olahan susu fermentasi yang banyak dikonsumsi dan beredar luas di masyarakat misalnya dadih, yoghurt, yakult dan kefir.

Dadih merupakan pangan tradisional khas masyarakat daerah Sumatera Barat yang diolah melalui proses fermentasi alami susu kerbau di dalam tabung bambu selama dua hari, oleh mikroorganisme penghasil asam laktat yang terdapat secara alami pada susu kerbau tersebut dengan rasa sedikit asam. Dadih sangat disukai orang minang sebagai makanan adat (*cultural food*), lauk-pauk, makanan selingan dan sebagai obat-obatan. Susu kerbau yang merupakan bahan dasar dadih dengan *total solid* lebih tinggi dibandingkan susu sapi, terutama dalam hal kadar protein dan kadar lemaknya sehingga kekentalannya juga lebih tinggi dari susu sapi. Padatan susu sapi (12%) lebih rendah dari padatan susu kerbau (18%), sehingga jika dibuat dadih produk yang dihasilkan lebih encer. Agar dadih susu sapi lebih padat maka total padatan susu sapi tersebut harus ditingkatkan (Azima, 1983).

Salah satu cara untuk meningkatkan total padatan adalah dengan penambahan susu skim (Sugitha, 1995) sehingga akan didapatkan dadih dengan tekstur dan warna seperti dadih susu kerbau. Susu skim adalah bagian susu yang tertinggal setelah diambil krim atau kepala susunya. Susu skim sering disebut sebagai susu tanpa lemak (Susilorini dan Sawitri, 2006). Penambahan susu skim dalam bahan pangan bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi dari produk tersebut dan untuk memberikan hasil dengan konsistensi dan bentuk yang lebih baik dengan menambahkan 3–5% susu skim ke dalam susu sebelum inokulasi (Buckle, Edwards, Fleet dan Wootton, 1987).

Untuk mempertahankan kepadatan dadih susu sapi bisa ditambahkan bahan penstabil (*stabilizer*). Bahan penstabil banyak digunakan dalam industri

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara pemberian susu skim dan gelatin terhadap viskositas, nilai tekstur dan aroma dadih susu sapi, tetapi tidak terdapat interaksi antara susu skim dan gelatin terhadap kadar protein, kadar lemak dan nilai rasa dadih susu sapi. Pemberian susu skim dan gelatin masing-masing berpengaruh sangat nyata terhadap kadar protein dan tidak berpengaruh terhadap kadar lemak, sedangkan nilai rasa dadih susu sapi yang dihasilkan hanya dipengaruhi oleh penambahan susu skim. Penambahan susu skim 4% yang diikuti dengan penambahan gelatin 0.9% adalah yang terbaik dalam menghasilkan dadih susu sapi.

B. Saran

Untuk menghasilkan dadih susu sapi yang berkualitas baik sebaiknya menggunakan susu skim 4% dan gelatin 0.9%.

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, M. 1984. Kimia dan Teknologi Pengolahan Air Susu. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Anugrah, L. 2006. Kajian pembuatan dadih susu sapi dengan penambahan susu skim serta pengaruhnya terhadap total koloni bakteri, keasaman dan tekstur. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

Azima, F. 1983. Studi Tentang Dadih. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Azima, F. 1996. Evaluasi mutu dadih yang dibuat dari beberapa jenis susu dan campurannya. Jurnal Penelitian Andalas, Edisi Ilmu Pertanian No. 22 Th VIII Mei 1996 hal : 72-79.

Buckle, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan, Cetakan ke-6, Penerjemah H. Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.

Cahyadi, W. 2006. Bahan Tambahan Pangan. PT Bumi Aksara, Jakarta.

Fellows, P. 2000. Food Processing Technology. Woodhead Publishing Ltd. Cambridge, England.

Hadiwiyoto, S.1983. Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Produk Daging dan Telur. Liberty, Yogyakarta.

Hadiwiyoto, S. 1994. Teori dan Prosedur Pengujian Mutu Susu dan Hasil Olahannya, Edisi ke-2. Liberty, Yogyakarta.

Hermanianto, J. 2004. Gelatin: keajaiban dan resiko kehalalannya. http://www.pks-anz.org. Diakses: 1 April 2008, pukul 19.20 WIB.

Iffatulummah. 2008. Gelatin. http://www.ifftatulummah's Weblog 14 September 2008. 14.22 WIB.

Jaswir, I. 2007. Memahami Gelatin. *http//www.beritaiptek.com*. Diakses 11 April 2008, pukul 20.00 WIB.

Moechtar. 1989. Farmasi Fisika. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Nova, E. 2006. Kajian penambahan susu skim pada pembuatan dadih susu sapi terhadap kadar protein, kadar lemak dan organoleptik. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.