

**PENGARUH PENAMBAHAN KARAGENAN SEBAGAI *STABILIZER*
TERHADAP KEKENTALAN, KEASAMAN, KADAR PROTEIN DAN
TOTAL KOLONI BAKTERI SAUS DADIH SUSU SAPI**

SKRIPSI

Oleh :

**YUSRI ALDI
02 163 002**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2007**

**PENGARUH PENAMBAHAN KARAGENAN SEBAGAI *STABILIZER*
TERHADAP KEKENTALAN, KEASAMAN, KADAR PROTEIN DAN
TOTAL KOLONI BAKTERI SAUS DADIH SUSU SAPI**

Yusri Aldi, dibawah bimbingan

Ir. Arief, MS dan Dr. Ir. Lukman Ibrahim, SU

Jurusan Produksi Ternak Program Studi Teknologi Hasil Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang 2007

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan karagenan terhadap kekentalan, keasaman, kadar protein dan total koloni bakteri saus dadih susu sapi. Penelitian ini menggunakan 8 000 ml susu segar yang diperoleh dari Kelurahan Daerah Ujung Gurun Kota Padang. Metoda penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuannya adalah penambahan karagenan perlakuan A = 0%, B = 0.25%, C = 0.50%, D = 0.75% dan E = 1%. Peubah yang diukur adalah kekentalan, keasaman, kadar protein dan total koloni bakteri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap kekentalan, keasaman, kadar protein dan total koloni bakteri. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penambahan karagenan sebanyak 0.50% memberikan hasil yang terbaik pada pembuatan saus dadih susu sapi.

Kata kunci : *stabilizer*, kekentalan, keasaman, kadar protein, total koloni bakteri

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produk olahan susu fermentasi sudah banyak dikenal di dunia internasional, contoh susu fermentasi antara lain yoghurt, yakult, kefir sedangkan salah satu produk susu fermentasi yang ada di tanah air khususnya Sumatera Barat yaitu Dadih. Dadih adalah salah satu produk susu fermentasi yang dibuat dari susu kerbau mentah yang difermentasi secara alami dalam suhu ruang selama 2-3 hari dengan menggunakan tabung bambu dan ditutup daun pisang. Pengujian komponen-komponen yang erat kaitannya dengan mutu produk fermentasi seperti kadar lemak, protein, laktosa, vitamin dan sebagainya dapat digunakan seperti prosedur pengujian mutu susu segar (Rachman, Fardiaz, Rahaju, Suliantri dan Nurwitri, 1992)

Dewasa ini dadih juga dapat dibuat dari susu sapi dengan meningkatkan total solidnya dan penambahan starter sebagai kultur pemula. Sugitha (1995), berhasil membuat dadih susu sapi dengan menambahkan starter *Streptococcus lactis* yang diperam dalam tabung plastik atau wadah konvensional, yang hasilnya masih layak dikonsumsi hingga 15 hari penyimpanan pada suhu ruang.

Rasa dadih yang asam dan mempunyai aroma yang khas menyebabkan dadih kurang disukai oleh masyarakat, hanya orang-orang tertentu saja yang mengkonsumsi dadih. Seperti kita ketahui dadih memiliki kandungan gizi yang tinggi dan bermanfaat untuk kesehatan yang seharusnya perlu pengembangan dadih untuk mempertahankan kelestarian dari dadih dan meningkatkan minat masyarakat untuk mengkonsumsi dadih tersebut.

Masyarakat Minang khususnya yang berada di pedesaan biasanya mengkonsumsi dadih dengan berbagai macam cara seperti dimakan langsung

dengan nasi, makanan selingan, pelengkap upacara adat dan untuk obat-obatan tradisional. Dalam rangka diversifikasi dadih, maka perlu diterapkan suatu cara dalam pengembangannya dengan melakukan pengolahan terhadap dadih seperti dadih dengan berbagai macam rasa, cmping dadih dan saus dadih.

Saus dadih yaitu dadih yang dibuat dalam bentuk saus dengan penambahan bumbu berupa bawang merah, bawang putih, cabe, merica, gula dan garam. Tujuan pembuatan saus dadih susu sapi adalah untuk merubah produk susu fermentasi menjadi produk yang disukai dan meningkatkan rasa cinta terhadap produk tersebut serta membuat suatu produk yang mempunyai nilai gizi yang tinggi.

Agar diperoleh suatu produk yang menyerupai saus seperti halnya saus tomat dan produk saus lainnya yang lebih baik maka digunakan *stabilizer*. *Stabilizer* selain untuk mengikat air juga untuk mempertahankan tekstur produk saus agar tetap halus dan homogen. *Stabilizer* adalah suatu zat yang sanggup mempertahankan suatu dispersi. *Stabilizer* yang sering digunakan untuk produk fermentasi adalah karagenan, pectin, gelatin, alginat dan CMC (*Carboxy Methyl Cellulosa*) yang berfungsi sebagai bahan penstabil, pengental dan pengemulsi. (Web, Jhonson dan Alford, 1974).

Karagenan adalah senyawa kompleks polisakarida yang diperoleh dari ekstraksi rumput laut merah jenis *Euchena sp.* Karagenan terdiri dari Kappa, Iota dan Lambda yang berperan dalam pembentukan gel. Penggunaan karagenan yang tepat pada pembuatan yoghurt adalah dengan konsentrasi 0.8% (Indriani, 2005).

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Penambahan karagenan pada level yang berbeda berpengaruh terhadap kekentalan, keasaman, kadar protein dan total koloni bakteri saus dadih susu sapi dan penambahan 1% menghasilkan saus dadih susu sapi yang lebih baik.

B. Saran

Penambahan karagenan sebagai *stabilizer* pada saus dadih susu sapi disarankan 1% karena sampai level ini belum menunjukkan penurunan yang nyata terhadap total koloni bakteri saus dadih susu sapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Belitz, H. and D. W. Grosch. 1987. Food Chemistry. Springer-Verlag. Berlin, Germany.
- Buckle, K. A, R. A. Edwards, G. H. Fleet, dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan. Terjemahan Purnomo Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Fardiaz, S. 1993. Analisa Mikrobiologi Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fellow, P. 1999. Food Processing Technology. Woodhead Publishing Ltd. Cambridge, England.
- Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-Hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur. Liberty, Yogyakarta.
- _____, 1994. Teori dan Prosedur Pengujian Mutu Susu dan Hasil Olahannya. Liberty, Yogyakarta.
- Hambali, E., Suryani dan Wadli, 2004. Membuat Aneka Olahan Rumput Laut. Swadaya. Jakarta.
- _____, dan M. Ihsanur. 2006. Membuat Saus Cabai Dan Tomat, Swadaya. Jakarta.
- Idris, B. 1995. Pengantar Teknologi Pengolahan Susu. Edisi Kedua. Fajar Malang, Malang.
- Indriani, S. 2005. Pengaruh penambahan karagenan sebagai stabilizer terhadap kualitas yhogurt. Skripsi Sarjana Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Moechtar. 1989. Fisika Kimia. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Muchtadi, D. N., S. Palupi dan M. Astawan 1995. Teknologi dan Mutu Makanan Kaleng. Sinar Harapan, Jakarta.
- Rachman, A., S. Fardiaz, W. P. Rahaju, Suliantri, dan C. C. Nurwitri. 1992. Teknologi Fermentasi Susu. Departemen Pendidikan dan kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB, Bogor.
- Sayuti, K. 1993. Mempelajari mutu dadih pada lama penyimpanan dan jenis bambu yang berbeda. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.