KAJIAN PEMBUATAN BUBUK DADIH PADA SUHU PENGERINGAN BERBEDA YANG DIKEMAS DALAM KAPSUL TERHADAP KADAR AIR, TOTAL KOLONI DAN KEASAMAN

SKRIPSI

Oleh :

AFDAL SYUKRI
01 1 63 038

UPT PERPUSTAKAAN

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS

2007

KAJIAN PEMBUATAN BUBUK DADIH PADA SUHU PENGERINGAN BERBEDA YANG DIKEMAS DALAM KAPSUL TERHADAP KADAR AIR, TOTAL KOLONI DAN KEASAMAN

Afdal Syukri, di bawah bimbingan
Dr. Ir. Lukman Ibrahim, SU dan **Ir. Arief, MS**
Program Studi Teknologi Hasil Ternak Jurusan Produksi Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas 2007

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembuatan bubuk dadih pada suhu pengeringan berbeda yang dikemas dalam kapsul terhadap kadar air, total koloni bakteri dan keasaman. Pada penelitian ini digunakan susu kerbau yang diperoleh di Jorong Sariak Laweh, Nagari Sitingkai, Kecamatan Palupuh, Kabupaten Agam sebanyak 3 000 ml dan tabung bambu diperoleh dari daerah tersebut. Kapsul untuk kemasan bubuk dadih diperoleh dari Apotik Al-Azhar dua Jalan Patimura, Padang. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari empat perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan adalah suhu pengeringan dengan menggunakan inkubator pada suhu 35°C, 40°C, 45°C dan 50°C masing-masing untuk perlakuan A,B,C dan D. Peubah yang diukur adalah kadar air, total koloni bakteri dan keasaman. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P<0.01$) terhadap kadar air dan total koloni bakteri bubuk dadih, dan menunjukan pengaruh yang nyata ($P<0.05$) pada keasaman bubuk dadih. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembuatan bubuk dadih pada suhu pengeringan berbeda yang dikemas dalam kapsul mempengaruhi terhadap kadar air, total koloni bakteri dan keasaman. Pengeringan pada suhu 40°C menunjukan hasil terbaik pada pembuataan bubuk dadih ditinjau dari kadar air, total koloni bakteri dan keasaman yang dihasilkan.

Kata kunci : Susu kerbau, Dadih, Suhu pengeringan, Bubuk Dadih dan Kapsul.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada beberapa dasawarsa terakhir ini, bidang bioteknologi telah mengambil peranan penting dalam industri pangan. Salah satu aspek dari bioteknologi pangan adalah proses fermentasi yang dapat menghasilkan produk pangan dengan keunggulan tertentu. Di antara produk pangan hasil fermentasi tersebut adalah dadih yang berasal dari fermentasi susu oleh kelompok bakteri asam laktat seperti *Lactococcus lactis sub sp lactis*, *Lactobacillus acidophilus* dan beberapa jenis bakteri asam laktat lainnya.

Bahan baku utama pembuatan dadih adalah susu kerbau. Secara tradisional proses pembuatannya cukup sederhana, yaitu susu kerbau yang baru diperah di masukan ke dalam tabung bambu, kemudian ditutup dengan daun pisang yang telah dilayukan dan disimpan pada suhu kamar (28-30°C) selama 48 jam. Dadih sebagai produk fermentasi susu mempunyai beberapa keunggulan diantaranya adalah mempunyai nilai gizi yang tinggi dibanding bahan asalnya, karena mikroba katabolik akan memecah komponen-komponen komplek menjadi zat-zat yang lebih sederhana sehingga mudah untuk dicerna (Winarno, 1991).

Di kalangan masyarakat Sumatera Barat (Minangkabau) dadih mempunyai keanekaragaman fungsi. Disamping sebagai makanan tradisional dan jamuan adat, dadih juga digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat khususnya di pedesaan. Dadih masih layak dikonsumsi sampai masa simpan di bawah tujuh hari dalam suhu ruang (Yuliardi, 1989). Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya daya simpan dadih karena kadar air yang cukup tinggi, sehingga baik untuk pertumbuhan bakteri pembusuk.

Untuk mengatasi permasalahan di atas perlu dilakukan diversifikasi produksi dengan mengubah penampilannya dalam bentuk bubuk melalui proses pengeringan dengan menggunakan inkubator dan dikemas dalam bentuk kapsul. Tujuan utama dari pengeringan adalah mengurangi kadar air pada dadih sehingga mencegah perkembangan bakteri pembusuk, untuk mempertahankan kualitas dan nilai gizi yang terkandung di dalamnya, selain itu juga dapat memperpanjang daya simpan dadih tersebut.

Temperatur merupakan salah satu faktor lingkungan terpenting yang mempengaruhi kehidupan dan pertumbuhan mikroorganisme. Pada proses pengeringan temperatur inkubator perlu diatur sedemikian rupa, sebab apabila suhu pengeringan tidak tepat, dapat mempengaruhi kualitas bubuk dadih terutama mempengaruhi mikroba yang terkandung didalamnya, komponen yang terdapat dalam sel menjadi tidak aktif dan sel-sel akan mati, dengan demikian mutu serbuk dadih akan turun sebagai makanan probiotik.

Dengan mengubah menjadi bubuk, dadih dapat dikemas di dalam kapsul yang bertujuan untuk memudahkan dalam mengkonsumsi sehingga dapat digunakan sebagai makanan kesehatan karena dadih merupakan probiotik yang mengandung bakteri asam laktat.

Berdasarkan hal tersebut di atas penulis mencoba mengangkat penelitian ini dengan judul **"Kajian Pembuatan Bubuk Dadih Pada Suhu Pengeringan Berbeda Yang Dikemas Dalam Kapsul Terhadap Kadar Air, Total Koloni Dan Keasaman".**

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa suhu pengeringan pada proses pembuatan bubuk dadih berpengaruh menurunkan kadar air, total koloni bakteri asam laktat dan meningkatkan keasaman bubuk dadih yang dihasilkan. Kemudian pembuatan bubuk dadih pada perlakuan B (suhu pengeringan 40°C dalam waktu empat hari) memberikan hasil terbaik terhadap bubuk dadih yang dikemas dalam kapsul.

Saran

Untuk pembuatan produk dadih berupa dadih kering yang dikemas dalam kapsul sebaiknya digunakan suhu pengeringan 40°C dalam waktu empat hari untuk mendapatkan kualitas bubuk dadih yang terbaik sebagai pangan probiotik.

DAFTAR PUSTAKA

Anas, Y dan Z, Zuraida. 1981. Penuntun Praktikum Bahan Pangan. Departemen Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.

Ansel, H. C. 1989. Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi, Edisi Keempat, Penerjemah Farida Ibrahim. Universitas Indonesia, Jakarta.

Apriyantono, A., D. Fardiaz., N. L. Puspitasari., Sedarnawati dan S. Budiyanto. 1989. Analisis Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Azima, F. 1983. Studi tentang dadih. Tesis. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Buckle, K. A., R.A. Edwards., G. H. Fleet dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan, Cetakan ke-2, Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.

Desrosier, N. W. 1988. Teknologi Pengawetan Pangan, Ed. 3, Penerjemah Muchji Muljohardjo. Universitas Indonesia, Jakarta.

Dirjen Peternakan. 1983. Pengolahan Air Susu Sederhana. Departemen Pertanian. Jakarta.

Dwijoseputro, D. 1989. Dasar-dasar Mikrobiologi, Cet. 10. Djambatan, Jakarta.

Fardiaz, S. 1987. Fisiologi Fermentasi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

———. 1993. Analisis Mikrobiologi Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

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

Ibrahim, L. 2006. Evaluasi kualitas produk dadih dalam bentuk bubuk yang dikeringkan dengan sinar matahari dan oven. Jurnal Peternakan Indonesia Volume 11 No. 3 Edisi Juni 2006. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

Idris, S. 1995. Pengantar Teknologi Pengolahan Susu, Cetakan Ke-2 dengan Perbaikan. Fajar, Malang.

Mupa, H. 1997. Kualitas dadih susu sapi yang dibuat dalam tabung plastik dengan penambahan Starter *Streptococcus lactis*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.