

**PENGARUH BEBERAPA LEVEL SUHU INKUBATOR BUATAN
DENGAN LAMA INKUBASI YANG BERBEDA TERHADAP
KADAR PROTEIN, KADAR LEMAK, TEKSTUR
DAN ORGANOLEPTIK DADIH**

SKRIPSI

Oleh :

DELFIANDRI
01 163 034



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006**

**PENGARUH BEBERAPA LEVEL SUHU INKUBATOR BUATAN DENGAN
LAMA INKUBASI YANG BERBEDA TERHADAP KADAR PROTEIN,
KADAR LEMAK TEKSTUR DAN ORGANOLEPTIK DADIH**

DELFIANDRI

Dibawah bimbingan Ir. Arief, MS dan Ir. Elly Roza, MS
Program Studi Teknologi Hasil Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi beberapa level suhu inkubator buatan dan lama inkubasi terhadap kualitas dan nilai organoleptik dadih. Penelitian ini menggunakan susu kerbau sebanyak 10.800 liter yang diperoleh di Kenegarian Air Dingin Dusun Air Sinsang Kecamatan Gumanti Kabupaten Solok. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 3x3 dengan 3 ulangan. Masing-masing perlakuan adalah faktor (A) suhu inkubasi terdiri dari (A₁) 36° C, (A₂) 39° C, dan (A₃) 42° C dan faktor (B) adalah lama inkubasi yang terdiri dari : (B₁) 12 jam, (B₂) 14 jam, (B₃) 16 jam. Peubah yang diamati adalah kadar protein, kadar lemak, tekstur, dan nilai organoleptik (warna, aroma, dan rasa) dadih. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kadar protein dadih tidak terdapat interaksi antara suhu inkubasi dan lama inkubasi. Namun jika ditinjau dari efek mandiri dari masing-masing faktor, suhu inkubasi dan lama inkubasi berpengaruh terhadap kadar protein dadih. Kadar lemak dadih tidak dipengaruhi oleh suhu inkubasi dan lama inkubasi. Tekstur dadih menunjukkan terdapat interaksi antara suhu inkubasi dan lama inkubasi. Nilai organoleptik dimana warna dadih menunjukkan terdapat interaksi antara suhu inkubasi dan lama inkubasi. Aroma dadih menunjukkan tidak terdapat interaksi antara suhu inkubasi dan lama inkubasi, namun jika ditinjau dari efek mandiri pada masing-masing faktor terlihat bahwa suhu inkubasi berpengaruh terhadap organoleptik dadih. Rasa asam dadih menunjukkan terdapat interaksi antara suhu inkubasi dan lama inkubasi. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa untuk menghasilkan dadih susu kerbau yang baik sebaiknya menggunakan suhu inkubasi 39° C (A₂) dan lama inkubasi 14 jam (B₂).

Kata kunci : dadih, inkubator buatan, suhu inkubasi, lama inkubasi

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Seiring dengan pembangunan disegala bidang yang sedang gencar-gencarnya dilaksanakan di Indonesia saat ini, maka dibutuhkan manusia-manusia yang berkualitas dan berilmu pengetahuan. Untuk menciptakan manusia yang berkualitas dibutuhkan konsumsi pangan yang mengandung gizi yang tinggi. Pada prinsipnya bahan pangan yang berkualitas terdiri dari zat-zat essensial bagi tubuh yaitu protein, lemak, karbohidrat, dan air.

Susu merupakan salah satu produk pangan hewani yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh karena mengandung nilai gizi yang tinggi. Namun susu memiliki kelemahan sebagai produk pangan yaitu mudah rusak sehingga perlu dilakukan penanganan baik secara langsung maupun secara tidak langsung seperti dalam pembuatan susu bubuk, es krim, keju, ataupun dengan pengolahan susu segar dengan fermentasi.

Fermentasi merupakan salah satu aspek bioteknologi yang dapat mencegah kerusakan susu sehingga masih dapat dikonsumsi. Proses pengolahan susu fermentasi melibatkan berbagai macam jenis mikroorganisme yang menyebabkan rasa asam pada susu. Penelitian bidang teknologi makanan telah mengungkapkan bahwa melalui fermentasi, bahan makanan akan mengalami perubahan fisik dan kimia yang menguntungkan seperti flavor, aroma, tekstur, dan daya simpan. Disamping itu makanan yang mengalami fermentasi mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi dari bahan asalnya. Salah satu produk olahan susu segar melalui proses fermentasi adalah dadih.

Dadiah adalah makanan tradisional masyarakat Minangkabau. Dadiah dikenal sebagai makanan yang berasal dari fermentasi susu kerbau dimana pembuatannya dilakukan secara tradisional yaitu dengan memasukkan susu kerbau kedalam tabung bambu, ditutup dengan daun pisang dan diperam pada suhu kamar (28° - 30° C) selama 2 sampai 3 hari.

Saat ini proses pembuatan dadiah tidak lagi memakan waktu yang lama. Dadiah yang biasanya dibuat selama beberapa hari, sekarang hanya dalam beberapa jam sudah dapat dikonsumsi. Proses ini dilakukan dengan menggunakan inkubator yang suhunya dapat diatur. Hasil penelitian Syahrial (2004) dengan pemeraman 12 jam pada suhu 39° C dapat menghasilkan dadiah yang berkualitas cukup baik.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Beberapa Level Suhu Inkubator Buatan Dengan Lama Inkubasi yang Berbeda Terhadap Kadar Protein, Kadar Lemak, Tekstur dan Organoleptik Dadiah"**.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh interaksi antara suhu inkubator buatan dengan lama inkubasi yang berbeda terhadap nilai gizi dan organoleptik dadiah?
2. Berapakah suhu inkubator buatan dan lama inkubasi yang tepat untuk menghasilkan dadiah dengan nilai gizi baik?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh interaksi antara suhu inkubator buatan dengan lama inkubasi yang berbeda terhadap nilai

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Pada kadar protein dadih tidak terdapat interaksi antara suhu inkubasi dan lama inkubasi. Namun jika ditinjau dari efek mandiri masing-masing faktor, suhu inkubasi dan lama inkubasi berpengaruh terhadap kadar protein dadih.
2. Kadar lemak dadih tidak dipengaruhi oleh suhu inkubasi dan lama inkubasi.
3. Tekstur dadih menunjukkan terdapat interaksi antara suhu inkubasi dan lama inkubasi. Ditinjau dari efek mandiri, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh suhu inkubasi dan lama inkubasi terhadap tekstur dadih.
4. Nilai organoleptik dadih menunjukkan terdapat interaksi antara suhu inkubasi dan lama inkubasi terhadap warna, aroma, dan rasa asam dadih.
5. Untuk menghasilkan dadih susu kerbau yang baik sebaiknya menggunakan suhu inkubasi 39° C (A2) dan lama inkubasi 14 jam (B2).

B. SARAN

Diharapkan pada pemerintah daerah Sumatera Barat agar dapat menyediakan inkubator buatan untuk pengusaha dadih yang masih berskala kecil di daerah Sumatera Barat agar dihasilkan dadih dengan kualitas yang lebih baik tanpa menggunakan waktu pemeraman yang lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M. 1984. Kimia dan Teknologi Pengolahan Air Susu. Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada, Andi Offset, Jogjakarta.
- Atherton, H.V. and J.A Newlander, 1981. Chemistry and Testing of Dairy Products 4th edition. The AVI Publishing co. Westport, Connecticut.
- Azima, F. 1983. Studi tentang dadih. Tesis Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan. Penerjemahkan Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Departemen Pertanian. 1984. Pengolahan Air Susu Sederhana. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- Gamman, P.M., dan K.B. Sherrington. 1992. Ilmu Pangan. Pengantar Ilmu Pangan Nutrisi dan Mikrobiologi. Gadjah Mada University Press, Jogjakarta.
- Hadiwiyoto, S. 1982. Teknik Uji Mutu Susu dan Hasil Olahannya. Penerbit Liberty, Jakarta.
- _____. 1994. Teori dan Prosedur Pengujian Mutu Susu dan Hasil Olahannya. Liberty, Yogyakarta.
- Idris, S. 1996. Pengantar Teknologi Pengolahan Susu. Cetakan Kedua Dengan Perbaikan. Fajar, Malang.
- Imanah dan Maryam. 1996. Teknologi Terapan Tepat Guna Pembuatan Mesin Tetas dengan Cahaya Matahari dan Pemeliharaan Ayam. CV Bahagia Batang, Pengalongan.
- Muchtadi, T.R. 1989. Teknologi Proses Pengolahan Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Muchtadi, D. N., S., Palupi, dan M. Astawan. 1992. Metoda Kimia Biokimia dan Biologi dalam Evaluasi Nilai Gizi Pangan Olahan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.