

**STUDI PEMBUATAN VELVA SIRSAK (*Annona muricata* Linn)  
DENGAN BAHAN PENSTABIL TEPUNG MAIZENA**

**OLEH**

**VITRI LIDES  
03 117 003**

**SKRIPSI**

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2009**

## STUDI PEMBUATAN VELVA SIRSAK (*Annona muricata* Linn) DENGAN BAHAN PENSTABIL TEPUNG MAIZENA

### ABSTRAK

Penelitian tentang studi pembuatan velva sirsak dengan bahan penstabil tepung maizena telah dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas Padang mulai bulan Juni sampai Agustus 2008. Penelitian bertujuan untuk mengetahui jumlah pemakaian tepung maizena yang tepat dalam pembuatan velva sirsak sehingga diperoleh velva yang mempunyai karakteristik dan organoleptik yang paling baik.

Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan sidik ragam dengan uji F. Jika F hitung lebih besar dari F tabel, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Perlakuan penggunaan bahan penstabil tepung maizena pada pembuatan velva sirsak yaitu (A) 0,25%, (B) 0,50%, (C) 0,75% dan (D) 1,00%.

Velva sirsak dengan bahan penstabil tepung maizena yang terbaik dari segi organoleptik adalah dengan pemberian bahan penstabil 1,00% dengan nilai tekstur 4,333 (suka), aroma 3,933 (suka), warna 3,600 (suka) dan rasa 4,067 (suka), dengan karakteristik velva sirsak sebagai berikut : *overrun* 6,667%, kecepatan pelelehan 20,333 menit, total padatan 27,012%, total asam 0,546%, vitamin C 93,325 mg/100g dan total mikroba  $1,967 \times 10^3$  koloni/ml.

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sirsak (*Annona muricata* Linn) merupakan anggota family *Annonaceae*. Buah ini berasal dari daratan Amerika yang kemudian menyebar ke seluruh benua. Tanaman sirsak dapat tumbuh di dataran rendah beriklim kering dan daerah basah 1000 meter dari permukaan laut.

Produksi sirsak nasional cukup besar, untuk konsumsi dalam negeri sudah terpenuhi dari produksi lokal dan sering produksi berlimpah, tetapi daya serap pasar masih terbatas karena minat masyarakat untuk mengolah sirsak menjadi bentuk pangan lain masih kecil (BPTP Lampung, Media Indonesia Co.id 2004). Menurut BPS (2006) jumlah produksi sirsak nasional 84.373 ton/tahun. Komponen air yang tinggi membuat sirsak menjadi mudah rusak. Menurut Morton (1966) *cit* Syafrina (2003) setelah masak buah sirsak hanya tahan selama 2-3 hari di tempat dingin. Sirsak banyak mengandung air dan komponen kimia terutama serat dan vitamin.

Pengolahan sirsak segar menjadi bahan olahan lain dapat memiliki nilai tambah lebih besar. Umumnya pengolahan sirsak hanya beberapa saja seperti dodol, sirup, jeli, anggur, selai dan manisan sirsak (Radi, 1997). Selain menjadi produk makanan olahan, menurut Thomas (1992) daging buah sirsak dapat dijadikan obat tradisional untuk mengobati penyakit ambien dan anyang-anyangan.

Adapun salah satu alternatif pengolahan sirsak adalah mengolahnya menjadi velva buah berupa makanan beku pencuci mulut. Menurut Setianawati (2002), velva adalah produk sejenis es krim. Es krim sudah dikenal luas oleh hampir seluruh masyarakat dari berbagai tingkat umur dan golongan, baik tua atau muda sampai kalangan atas. Makanan ini sangat cocok dikonsumsi oleh kelompok vegetarian dan diet rendah lemak karena makanan ini mempunyai kelebihan dari es krim yaitu rendahnya kandungan lemak karena pada pengolahannya tidak menggunakan lemak susu. Velva buah merupakan salah satu pilihan dalam mengolah buah-buahan termasuk sirsak. Dengan diolah

menjadi velva sirsak, diharapkan dapat memberikan nilai tambah dan memperpanjang umur simpan buah sirsak (Mutiara, 2000).

Proses pengolahan velva buah tidak terlalu sulit karena teknologi yang digunakan sangat sederhana, mudah dan murah. Untuk memperoleh hasil velva buah yang baik dengan tekstur lembut dan halus, penggunaan bahan harus tepat. Sifat-sifat tekstur velva buah dipengaruhi oleh jumlah bahan penstabil yang digunakan serta kandungan total padatan. Apabila tidak tepat dalam penggunaan komponen ini maka velva buah yang dihasilkan teksturnya menjadi kasar. Penstabil yang biasa digunakan adalah CMC, karagenan, alginat, dan gum arab. Tepung maizena mempunyai sifat seperti bahan penstabil dan tidak bersifat sintetik.

Berdasarkan hal tersebut diatas, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul "Studi Pembuatan Velva Sirsak (*Annona muricata* Linn) dengan Bahan Penstabil Tepung Maizena"

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pemakaian tepung maizena yang tepat dalam pembuatan velva sirsak sehingga diperoleh velva yang mempunyai karakteristik dan organoleptik yang paling baik.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan daya guna sirsak, sehingga mempunyai nilai tambah yang lebih tinggi dan merupakan upaya diversifikasi pangan olahan.

### **1.4 Hipotesis**

Penggunaan tepung maizena sebagai penstabil berpengaruh terhadap karakteristik dan organoleptik velva sirsak.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Overrun

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan penggunaan tepung maizena sebagai penstabil berbeda nyata terhadap overrun velva sirsak, seperti yang dilihat pada lampiran.4 Rata-rata penghitungan overrun dari masing-masing perlakuan disajikan pada tabel.2

Tabel 2. Overrun velva sirsak

Perlakuan	Rata-rata Overrun (%)
A (0,25%)	16,990 a
B (0,50%)	10,530 b
C (0,75%)	10,530 b
D (1,00%)	6,667 b

KK = 38,58%

Angka-angka pada lajur yang sama diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama berbeda pada taraf nyata 5% menurut DNMRT

Dari hasil uji lanjut DNMRT terhadap overrun velva sirsak, semakin besar penambahan tepung maizena overrun velva sirsak mengalami penurunan. Overrun tertinggi diperoleh pada perlakuan A penambahan 0,25% tepung maizena yaitu 16,990% dan overrun terendah diperoleh pada perlakuan D penambahan tepung maizena 1,00%.

Penggunaan tepung maizena sebagai penstabil dalam pembuatan velva sirsak mempengaruhi overrun velva yang dihasilkan. Penambahan tepung maizena membuat campuran velva mengental. Berdasarkan pengamatan, makin banyak bahan penstabil yang digunakan kekentalan adonan semakin tinggi.

Kekentalan adonan meningkat maka daya pengembangan (overrun) akan semakin menurun. Air yang terikat dalam struktur molekul menyebabkan adonan semakin kental. Semakin kental adonan, tegangan permukaan adonan menjadi lebih tinggi. Akibatnya udara sukar menembus permukaan adonan dan produk lebih sukar mengembang (Arbuckle, 1986 *cit* Mutiara 2000).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan bahan penstabil tepung maizena tidak berpengaruh terhadap total asam, total padatan, vitamin C dan angka lempeng total tetapi berpengaruh terhadap tekstur, overrun, dan daya pelelehan velva sirsak
2. Penggunaan bahan penstabil tepung maizena menghasilkan tingkat kesukaan yang tidak berbeda nyata terhadap warna, aroma dan rasa velva sirsak
3. Velva sirsak yang terbaik dari segi organoleptik adalah dengan pemberian bahan penstabil 1,00% dengan nilai tekstur 4,333, aroma 3,933, warna 3,6, rasa 4,067

### 5.2 Saran

Untuk lebih mengetahui berapa velva sirsak yang paling baik, disarankan untuk melakukan penelitian dengan perbandingan penggunaan pembekuan cepat, kemasan serta lama penyimpanan velva sirsak.

MILIK  
OPT PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS ANJALAB

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameliya, P. 2006. *Pengaruh Pencampuran Pepaya (*Carica papaya*) dan Nenas (*Ananas Comosus* L. Merr) Terhadap Mutu dan Citarasa Sari Buah*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang
- Bakhtiar, Y. 1992. *Pengaruh Penambahan asam Alginat dan CMC Terhadap Mutu Sirup Markisa*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang
- BPS. 2006. *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Indonesia*. BPS. Jakarta
- BPTP Lampung. 2004 Lampung [Post. Mediaindonesia.co.id](http://Post.Mediaindonesia.co.id) [3 Juli 2007]
- Deman, J.M. 1997. *Kimia Makanan*. ITB. Bandung
- Desrosier, N.W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. UI Press. Jakarta
- Ida, 2007. *Honey Kiwi Sorbet*. <http://www.simplekitchenwordpress.com> [25 Januari 2008]
- Jelita, S. 2005. *Perubahan Mutu Sari Buah Markisa (*Passiflora ligularis*) Selama Penyimpanan Dingin*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang
- Meyliana, F. 1996. *Mempelajari Penggunaan Karagenan Sebagai Substitusi CMC Pada Produk Es Krim di PT. Galic Artabahari, Bekasi*. Laporan Magang. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor
- Mutiara, D.A. 2000. *Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Pada Velva Nenas (*Ananas Comosus* L Merr)*. Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB. Bogor
- Padaga, M dan Manik E.S. 2005. *Membuat Es Krim yang Sehat*. Trubus Agrisarana. Surabaya
- Panganplus. 2006. *Sirsak yang Belum Dilirik*. [Agrobisnis.com](http://Agrobisnis.com). [3 Juli 2007]
- Radi, J. 1996. *Sirsak Budidaya dan Pemanfaatannya*. Kanisius. Jakarta Pusat
- Penelitian Kimia. 2005. *Pati Jagung Termodifikasi Sebagai Bahan AditifMakanan*. <http://www.kimia-lipi.net> [4 Mei 2008]
- Rahmawati, Y. 2002. *Pengaruh Beberapa Tingkat Konsentrasi Bahan Penstabil dan CMC Terhadap Mutu Sari Lidah Buaya*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang