

PEMBUATAN PASTA SIRSAK : KAJIAN PENGARUH VARIASI
KONSENTRASI Na-CMC TERHADAP BEBERAPA SIFAT
FISIKOKIMIWI PASTA SIRSAK (*Annona muricata L.*)

SKRIPSI



OLEH :

YENNY KUSUMA

6103095021

No. INDUK	1130 / 01
TGL. TERIMA	16-04-'01
BETI HADI H	
No. BUKU	FTP Kus Pd-1
KOPi KE	1 (satu)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

2000

**PEMBUATAN PASTA SIRSAK:
KAJIAN PENGARUH VARIASI KONSENTRASI Na-CMC
TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIKOKIMIAWI PASTA SIRSAK
(*Annona muricata* L.)**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Program Studi Teknologi Pangan

Oleh:

Yenny Kusuma

6103095021

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

MARET 2000

KATA PENGANTAR

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang maha Kuasa, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **Pembuatan Pasta Sirsak: Kajian Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC Terhadap Beberapa Sifat Fisikokimiawi Pasta Sirsak (*Annona muricata L.*)**.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Sri Kumalaningsih, M.App.Sc., selaku Dosen Pembimbing I.
2. Ir. Ira Nugerahani, selaku Dosen Pembimbing II.
3. Kedua orang tua penulis dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu selama penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan.

Akhir kata penulis berharap agar penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Maret 2000

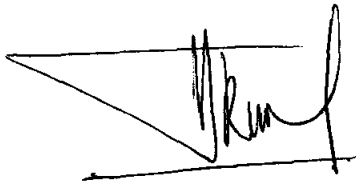
Penulis

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah skripsi berjudul: Pembuatan Pasta Sirsak: Kajian Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC Terhadap Beberapa Sifat Fisikokimiawi Pasta Sirsak (*Annona muricata* L.) yang ditulis oleh Yenny Kusuma telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.



Pembimbing I: Prof. DR. Ir. Sri Kumalaningsih, M. App. Sc.
Tanggal:



Pembimbing II: Ir. Ira Nugerahani
Tanggal:

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh: Yenny Kusuma NRP 6103095021. Telah disetujui pada tanggal 18 Maret 2000. Dan dinyatakan LULUS oleh Ketua Tim Penguji.

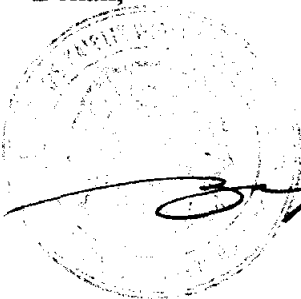


Prof. DR. Ir. SRI KUMALANINGSIH, M.App.Sc.

Mengetahui :

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan,



Ir. A. INGANI WIDJAJASEPUTRA, MS

Skripsi dengan judul: **Pembuatan Pasta Sirsak: Kajian Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC Terhadap Beberapa Sifat Fisikokimiawi Pasta Sirsak (*Annona muricata L.*)** diajukan oleh Yenny Kusuma (95.7.003.26031.52695) dibawah bimbingan:

Prof. Dr. Ir. Sri Kumalaningsih, M.App.Sc. dan Ir. Ira Nugerahani.

RINGKASAN

Buah sirsak termasuk buah klimakterik sehingga setelah dipetik akan mengalami kemasakan lebih lanjut dan rusak jika tertunda penggunaannya. Buah sirsak mempunyai masa simpan yang singkat karena kandungan airnya tinggi. Oleh karena itu untuk memperoleh produk dengan masa simpan lebih panjang maka buah sirsak dapat diolah menjadi produk lain, seperti sari buah, *juice*, manisan, sirup, selai serta campuran kue lainnya. Sedangkan buah sirsak yang diolah menjadi pasta sirsak belum banyak diupayakan.

Proses pembuatan pasta sirsak meliputi: sortasi, pencucian, *blanching*, penghancuran, pencampuran, dan homogenisasi. Pasta dapat digunakan sebagai bahan tambahan pada pengisi aneka kue, roti, *ice-cream*, dan jelly.

Kendala yang terdapat pada pembuatan pasta sirsak, yaitu terjadinya pemisahan antara padatan dengan cairan. Untuk mengatasi kendala tersebut diperlukan bahan penstabil. Pada penelitian ini bahan penstabil yang ditambahkan berupa natrium karboksimetil selulosa (Na-CMC).

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh variasi konsentrasi Na-CMC terhadap beberapa sifat fisikokimiawi pasta sirsak.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) secara non faktorial yang diulang sebanyak 5 kali, yaitu konsentrasi Na-CMC masing-masing 0%; 0,2%; 0,4%; 0,6%; dan 0,8%. Hasil analisa diolah dengan analisa sidik beragam dan dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test*.

Perlakuan variasi konsentrasi Na-CMC memberikan pengaruh nyata terhadap pengujian kadar air, viskositas, dan kadar vitamin C. Berdasarkan uji korelasi dan regresi, dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang erat dalam bentuk linier dengan perlakuan variasi konsentrasi Na-CMC.

Pasta sirsak yang terbaik diperoleh dengan penambahan Na-CMC 0,8% menghasilkan kadar air 77,10%, viskositas 24.480 cps, dan kadar vitamin C 2,53%.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Tinjauan Umum Buah Sirsak.....	3
2.2. Komposisi Kimia dan Nilai Gizi Buah Sirsak.....	5
2.3. Pasta.....	6
2.4. Bahan Penstabil.....	6
2.5. Bahan Tambahan.....	10
2.5.1. Asam Askorbat.....	10
2.5.2. Tepung Beras.....	10
2.6. Tahapan Proses Pengolahan Pasta Sirsak.....	14
BAB III. HIPOTESA.....	17
BAB IV. BAHAN dan METODE PENELITIAN.....	18
4.1. Bahan.....	18
4.1.1. Bahan Dasar.....	18
4.1.2. Bahan Pembantu.....	18
4.2. Alat.....	18
4.2.1. Alat untuk Proses.....	18
4.2.2. Alat untuk Analisa.....	18
4.3. Metode Penelitian.....	19
4.3.1. Tempat Penelitian.....	19
4.3.2. Rancangan Penelitian.....	19
4.4. Pelaksanaan Penelitian.....	20
4.5. Pengamatan.....	23
4.5.1. Kadar air.....	23
4.5.2. Viskositas.....	24
4.5.3. Kadar Vitamin C.....	24
4.5.4. TPC (<i>Total Plate Caunt</i>).....	25

BAB V. PEMBAHASAN.....	27
5.1. Kadar Air.....	27
5.2. Viskositas.....	28
5.3. Kadar Vitamin C.....	31
5.4. TPC (<i>Total Plate Count</i>).....	32
5.5. Pemilihan Perlakuan Terbaik.....	34
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
6.1. Kesimpulan.....	36
6.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel. 2.1. Komposisi Kimia dan Nilai Gizi Buah Sirsak Per 100g Bagian yang Dapat Dimakan.....	5
Tabel. 2.2. Tipe-tipe Dispersi.....	6
Tabel. 2.3. Sifat-sifat Pati dan Tepung Beras.....	11
Tabel. 2.4. Standart Mutu Tepung Beras.....	13
Tabel. 2.5. Komposisi Tepung Beras setiap 100g Bagian Yang Dapat Dimakan.....	13
Tabel. 5.1. Rerata Kadar Air Pasta Sirsak Pada Berbagai Perlakuan Variasi Konsentrasi Na-CMC.....	27
Tabel. 5.2. Rerata Viskositas Pasta Sirsak Pada Berbagai Perlakuan Variasi Konsentrasi Na-CMC.....	29
Tabel. 5.3. Rerata Kadar Vitamin C Pasta Sirsak Pada Berbagai Variasi Konsentrasi Na-CMC.....	31
Tabel 5.4a.Data Pengamatan TPC Untuk Pertumbuhan Bakteri Memakai Media SDA.....	33
Tabel 5.4b.Data Pengamatan TPC Untuk Pertumbuhan Kapang/Khamir Memakai Media SDA dan Khloramphenicol 0,05%.....	33
Tabel 5.5. Hasil Analisa Perhitungan Penentuan Kualitas Terbaik.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar. 2.1. Bentuk Buah Sirsak Utuh dan Irisan Melintang Jenis Sirsak Ratu.....	4
Gambar. 2.2. Struktur Na-CMC.....	9
Gambar. 2.3.a. Struktur Amilosa.....	12
Gambar. 2.3.b. Struktur Amilopektin.....	12
Gambar 5.1. Grafik Hubungan Konsentrasi Penambahan Na-CMC Terhadap Kadar Air Pasta Sirsak.....	28
Gambar 5.2. Grafik Hubungan Konsentrasi Penambahan Na-CMC Terhadap Viskositas Pasta Sirsak....	30
Gambar 5.3. Grafik Hubungan Konsentrasi Penambahan Na-CMC Terhadap Kadar Vitamin C Pasta Sirsak.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1a. Data Pengamatan Kadar Air Pasta Sirsak (%).....	39
1b. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Air Pasta Sirsak.....	39
2a. Data Pengamatan Viskositas Pasta Sirsak (cps).....	40
2b. Hasil Analisa Sidik Ragam Viskositas Pasta Sirsak.....	40
3a. Data Pengamatan Kadar Vitamin C Pasta Sirsak (mg/100g)	41
3b. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Vitamin C Pasta Sirsak	41
4. Data Pengamatan Pemilihan Perlakuan Terbaik.....	42