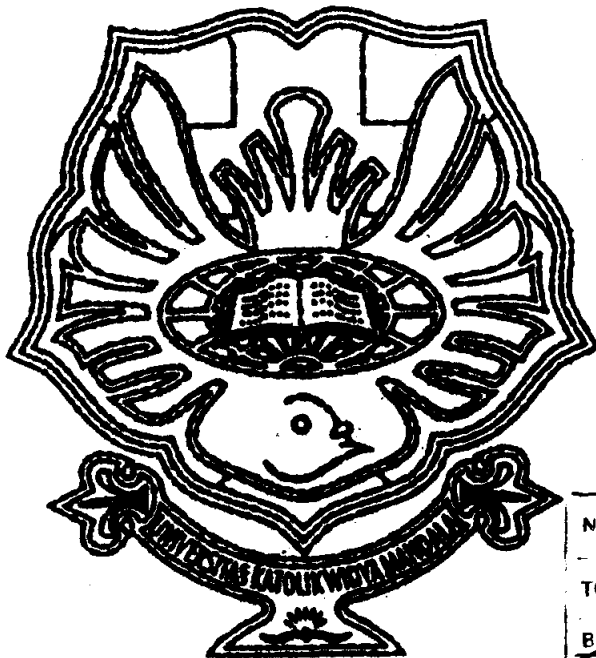


**PENGARUH PENAMBAHAN BAYAM TERHADAP SIFAT
FISIK, KIMIA DAN ORGANOLEPTIK FLAKE TEPUNG
PISANG YANG DIPERKAYA DENGAN BAYAM**

SKRIPSI



OLEH :

CHICHI MARIA

6103095035

No. INDUK	1840 / 2000
TGL TERIMA	25 . 1 . 00
B E T FADIAN	
No. BUKU	FTP Mar pb-1
KCP KE	1(SATU)

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

1999

**PENGARUH PENAMBAHAN BAYAM TERHADAP SIFAT
FISIK, KIMIA DAN ORGANOLEPTIK FLAKE TEPUNG PISANG
YANG DIPERKAYA DENGAN BAYAM**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

**Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan-**

Oleh :

**Chichi Maria
6103095035**

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

Oktober, 1999

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Chichi Maria NRP 6103095035. Telah disetujui pada tanggal 2 Oktober 1999. Dan dinyatakan LULUS oleh Ketua Tim Penguji.

Susanto -

Prof. DR. Ir. H. TRI SUSANTO, M.App.Sc

Mengetahui

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan,



Ingani

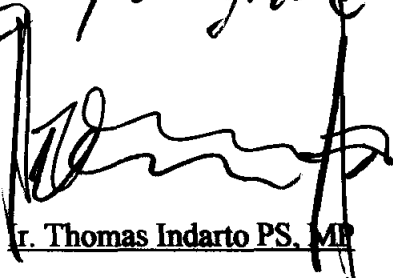
Ir. A. INGANI WIDJAJASEPUTRA, MS

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah Skripsi berjudul Penambahan Bayam Terhadap Sifat Fisik Kimia dan Organoleptik Flake Tepung Pisang yang Diperkaya dengan Bayam yang ditulis oleh Chichi Maria (6103095035) telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.

Resank-

Pembimbing I : Prof. DR. Ir. H. Tri Susanto, M.App.Sc

Revised/digited 1/10/2024


Pembimbing II : Ir. Thomas Indarto PS, MP

Chichi Maria (95.7.003.26031.52704) Pengaruh Penambahan Bayam terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Flake Tepung Pisang yang Diperkaya dengan Bayam.

Dibawah bimbingan: Prof. Dr. Ir. H. Tri Susanto, M.App.Sc
Ir. Thomas Indarto PS, MP

RINGKASAN

Flake merupakan produk pangan dengan bahan utama tepung dan berbentuk pipih dengan bagian tepi tidak beraturan. Flake diperoleh dengan melakukan pengepresan pada suhu tinggi sehingga diperoleh flake dengan kadar air rendah (3-5%) dan bersifat renyah serta mempunyai daya rehidrasi.

Flake tepung pisang adalah flake yang dibuat dari adonan yang terdiri dari campuran antara tepung tapioka dan tepung pisang. Penggunaan tepung pisang sebagai bahan baku pembuatan flake diharapkan dapat memberikan citarasa dan juga mempunyai kandungan amilopektin yang cukup tinggi (79,5%) sehingga dapat meningkatkan daya rehidrasi flake yang dihasilkan.

Bayam merupakan sayuran yang mengandung salah satu mineral yang penting yaitu zat besi (Fe). Dalam pemenuhan kebutuhan akan zat besi maka perlu adanya diversifikasi pengolahan pangan dengan penambahan sayuran bayam pada produk flake.

Pembuatan flake tepung pisang meliputi pembuatan adonan yang terdiri dari tepung pisang dan tepung tapioka dengan perbandingan 7:3, penambahan bahan penambah citarasa seperti gula dan garam, penambahan bayam (0%, 2,5%, 5%, 7,5%, 10%), pencetakan, penekanan dan pemanasan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji konsentrasi penambahan bayam terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik flake tepung pisang sehingga dihasilkan flake yang disukai konsumen dan bernilai gizi tinggi.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah RAK (Rancangan acak kelompok) yang disusun secara non faktorial dengan pengulangan 5 kali. Analisa bahan baku tepung pisang meliputi kadar gula reduksi dan kadar pati, tepung bayam meliputi kadar air dan kadar Fe serta analisa produk flake tepung pisang meliputi kadar air, kadar Fe, daya rehidrasi, daya patah, densitas kamba, higroskopisitas dan uji organoleptik (warna, rasa dan kerenyahan).

Dari hasil penelitian menunjukkan konsentrasi bayam berpengaruh terhadap kadar air, kadar Fe, daya rehidrasi, daya patah, densitas kamba, higroskopisitas, warna dan kerenyahan flake tepung pisang. Perlakuan terbaik adalah dengan penambahan bayam 2,5%.

KATA PENGANTAR

Atas berkat Tuhan Yang Maha Pengasih, penulis mengucapkan syukur telah dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul "Pengaruh Penambahan Bayam Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Flake Tepung Pisang yang Diperkaya dengan Bayam". Adapun skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam penyelesaian studi program sarjana S1 di Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

Pada kesempatan ini juga penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Tri Susanto, M.App.Sc selaku dosen pembimbing I.
2. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP selaku dosen pembimbing II.
3. Para dosen dan staf Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
4. Papa, Mama dan saudara-saudaraku: Koko, Cece, Meling dan Sinyo yang telah mendukung dan mendorong dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Han-Han, yang banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penyusunan skripsi ini semoga bermanfaat bagi para pembaca dan penulis mengharapkan adanya saran dan tanggapan konstruktif untuk perbaikan dan penyempurnaan.

Surabaya, 28 September 1999

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan Umum Flake	4
2.2. Tinjauan Umum Tepung Pisang	6
2.2.1. Tepung Pisang	6
2.2.2. Proses Pembuatan Tepung Pisang	8
2.3. Bahan Pencampur	9
2.4. Tinjauan Umum Bayam	11
2.5. Proses Pembuatan Flake Tepung Pisang	13
BAB III : HIPOTESA	15
BAB IV : BAHAN DAN METODE PENELITIAN	16
4.1. Bahan	16
4.1.1. Bahan untuk Proses	16

4.1.2. Bahan untuk Analisa	16
4.2. Alat	16
4.2.1. Alat untuk Proses	16
4.2.2. Alat untuk Analisa	16
4.3. Waktu dan Tempat Penelitian	17
4.3.1. Waktu Penelitian	17
4.3.2. Tempat Penelitian	17
4.4. Rancangan Percobaan	17
4.5. Pelaksanaan Percobaan	18
4.6. Pengamatan	22
4.6.1. Analisa Kadar Air	22
4.6.2. Analisa Daya Patah	22
4.6.3. Penentuan Daya Rehidrasi	23
4.6.4. Analisa Kadar Pati	23
4.6.5. Analisa Kadar Gula Reduksi	24
4.6.6. Analisa Kadar Zat Besi	25
4.6.7. Densitas Kamba	26
4.6.8. Higroskopisitas	27
4.6.9. Uji Organoleptik	27
BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN	28
5.1. Kadar Air	28
5.2. Daya Patah	29
5.3. Densitas Kamba	31

5.4. Daya Rehidrasi	33
5.5. Higroskopisitas	34
5.6. Kadar Zat Besi	36
5.7. Uji Organoleptik	37
5.7.1. Kerenyahan	37
5.7.2. Warna	38
5.7.3. Rasa	39
5.8. Pemilihan Alternatif Terbaik	40
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN	42
6.1. Kesimpulan	42
6.2. Saran	42
BAB VII: DAFTAR PUSTAKA	43
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Hasil Analisa Flake	5
2.2 Komposisi Kimia Pisang Cavendish (Setiap 100 gram bahan dapat dimakan)	6
2.3 Komposisi Kimia Tepung Pisang	7
2.4 Komposisi Kimia Tepung Tapioka (per 100 gram bahan)	9
2.5 Karakteristik Tepung Tapioka	9
2.6 Kandungan Gizi Bayam (per 100 gram bahan)	11
2.7 Kebutuhan Zat Besi (mg) untuk Setiap Hari	12
5.1 Pengaruh Konsentrasi Bayam terhadap Kadar Air Flake Tepung Pisang....	28
5.2 Pengaruh Konsentrasi Bayam terhadap Daya Patah Flake Tepung Pisang...	30
5.3 Pengaruh Konsentrasi Bayam terhadap Densitas Kamba Flake Tepung Pisang.....	32
5.4 Pengaruh Konsentrasi Bayam terhadap Daya Rehidrasi Flake Tepung Pisang.....	33
5.5 Pengaruh Konsentrasi Bayam terhadap Higroskopisitas Flake Tepung Pisang.....	35
5.6 Pengaruh Konsentrasi Bayam pada Kadar Zat Besi Flake Tepung Pisang..	36
5.7 Pengaruh Konsentrasi Bayam terhadap Kesukaan Panelis terhadap Kerenyahan Flake Tepung Pisang.....	38
5.8 Pengaruh Konsentrasi Bayam terhadap Kesukaan Panelis terhadap Warna Flake Tepung Pisang.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Pisang	19
4.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Bayam	20
4.3. Diagram Alir Proses Pembuatan Flake Tepung Pisang	21
5.1. Grafik Hubungan Konsentrasi Bayam Terhadap Kadar Air Flake Tepung Pisang	29
5.2. Grafik Hubungan Konsentrasi Bayam Terhadap Daya Patah Flake Tepung Pisang	30
5.3. Grafik Hubungan Konsentrasi Bayam Terhadap Densitas Kamba Flake Tepung Pisang	32
5.4. Grafik Hubungan Konsentrasi Bayam Terhadap Daya Rehidrasi Flake Tepung Pisang	34
5.5. Grafik Hubungan Penambahan Bayam Terhadap Higroskopisitas Flake Tepung Pisang	35
5.6. Grafik Hubungan Konsentrasi Bayam Terhadap Kadar Zat Besi Flake Tepung Pisang	37