

**PENDEKATAN *CLUSTER* UNTUK EVALUASI SENSORI PRODUK
CHIFFON CAKE PADA KELOMPOK PANELIS IBU-IBU (PKK)
PERUM POLRI DURENAN INDAH SEMARANG**

**A *CLUSTER* APPROACH FOR SENSORY EVALUATION OF *CHIFFON CAKE* BY
WOMAN PANELISTS (PKK) AT PERUM POLRI DURENAN INDAH
SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Teknologi Pangan

Disusun oleh:

FEBE ANDRIANI. R

02.70.0120

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2007

**PENDEKATAN *CLUSTER* UNTUK EVALUASI SENSORI
PRODUK *CHIFFON CAKE* PADA KELOMPOK PANELIS
IBU-IBU (PKK) PERUM POLRI DURENAN INDAH
SEMARANG**

**A *CLUSTER* APPROACH FOR SENSORY EVALUATION OF
CHIFFON CAKE BY WOMAN PANELISTS (PKK) AT PERUM POLRI
DURENAN INDAH SEMARANG**

Disusun Oleh:

Nama : Febe Andriani. R

Nim : 02.70.0120

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan
dihadapan sidang penguji pada tanggal 19 Juni 2007

Semarang, 7 Juli 2007

Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I

Dekan

Prof. Dr. Ir. Budi Widianarko, MSc

V. Kristina Ananingsih, ST, MSc

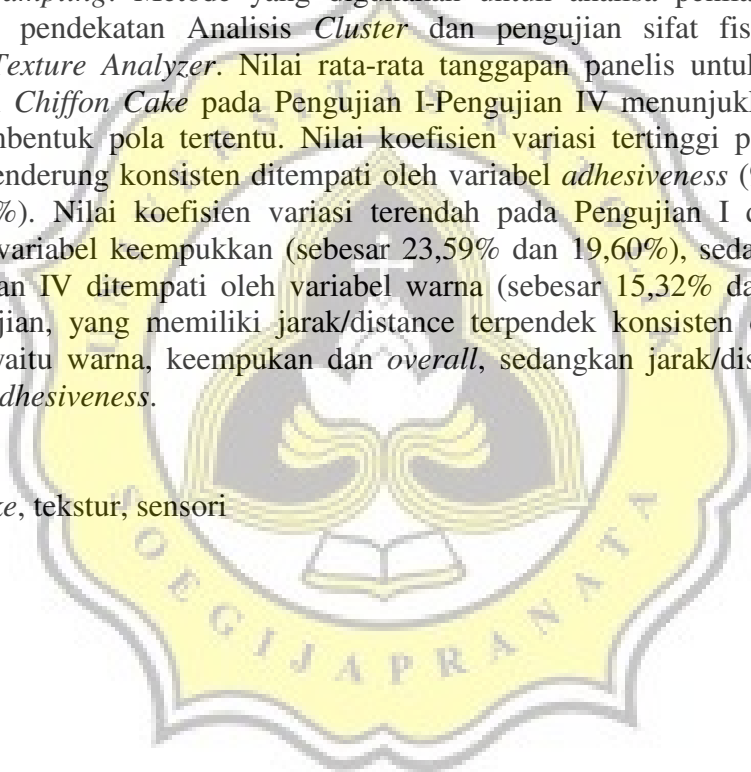
Pembimbing II

Ita Sulistyawati, STP, MSc

RINGKASAN

Faktor sensori dipengaruhi bagaimana suatu produk dirasakan. Faktor sensori ini meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur. Faktor sensori muncul karena menyangkut selera seseorang. Penilaian seseorang terhadap bahan pangan tergantung pada persepsi orang tersebut menilai berdasarkan inderanya. Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui pengaruh pemberian intervensi terhadap keragaman penilaian sensori produk *Chiffon cake* pada kelompok panelis ibu-ibu PKK, (2) untuk mengetahui ada atau tidaknya konsistensi pada penilaian sensori produk *Chiffon cake* pada kelompok panelis ibu-ibu PKK dan (3) mengelompokkan panelis ke dalam 3 *Cluster* yang berbeda (kurang peka, sedang, peka). Pengujian dilakukan pada kelompok panelis Ibu-ibu PKK sebanyak 100 orang dengan teknik *Quota sampling*. Metode yang digunakan untuk analisa penilaian sensori oleh panelis dengan pendekatan Analisis *Cluster* dan pengujian sifat fisik *Chiffon cake* menggunakan *Texture Analyzer*. Nilai rata-rata tanggapan panelis untuk masing-masing variabel sensori *Chiffon Cake* pada Pengujian I-Pengujian IV menunjukkan tidak adanya atau tidak membentuk pola tertentu. Nilai koefisien variasi tertinggi pada Pengujian I-Pengujian IV cenderung konsisten ditempati oleh variabel *adhesiveness* (95,71%, 82,90%, 65,04%, 49,14%). Nilai koefisien variasi terendah pada Pengujian I dan Pengujian II ditempati oleh variabel keempukan (sebesar 23,59% dan 19,60%), sedangkan Pengujian III dan Pengujian IV ditempati oleh variabel warna (sebesar 15,32% dan 13,91%). Dari keempat pengujian, yang memiliki jarak/distance terpendek konsisten ditempati oleh 3 variabel utama yaitu warna, keempukan dan *overall*, sedangkan jarak/distance terpanjang adalah variabel *adhesiveness*.

Kata kunci : *cake*, tekstur, sensori



SUMMARY

The sensory factor is affected by the product that is perceived. The sensory factors include color, taste, flavour, and texture. The sensory evaluation of someone towards food material depends on perception of the people to values according to his sense. The purpose of the research (1) to know the effect of intervention toward the variation of sensory values of Chiffon cake among woman panelists (PKK), (2) to know the consistency of sensory values of Chiffon cake among the woman panelists (PKK), and (3) to categorize panelists into 3 different Cluster (less sensitive, sufficient, sensitive). The research was done by group of PKK mothers panelist as much as 100 people using Quota technique. The method that was used in sensory assessment using Cluster Analysis and physical characteristics of Chiffon cake were measured using Texture Analyzer. The average sensory scores of each variable from the first to the fourth trials do not from a specific pattern. The highest coefficient of variations of were found in adhesiveness through the first to the fourth trial 95,71%; 82,90%; 65,04%, and 49,14% respectively. While the lowest coefficient of variation were found in softness during the first and second trials (23,59% and 19,60%). In the third and fourth trial, the lowest coefficient of variation were found in color (15.32% and 13.91%). Through all trials I to IV the initial Clustering were found formed by three variables as follows color, softness and overall, while longest distance was placed by adhesiveness variable.

Keyword : cake, texture, sensory



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat, anugerah, kasih, dan kebaikan – kebaikan-Nya kepada penulis, sehingga berhasil menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **PENDEKATAN *CLUSTER* UNTUK EVALUASI SENSORI PRODUK *CHIFFON CAKE* PADA KELOMPOK PANELIS IBU-IBU (PKK) PERUM POLRI DURENANAN INDAH SEMARANG**. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat penulis untuk memenuhi kelengkapan akademis guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan.

Melalui pelaksanaan survey dan kegiatan percobaan di laboratorium, penulis telah berusaha mengumpulkan data selengkap mungkin untuk penyusunan laporan ini, juga berkat bimbingan, dorongan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang terdalam khususnya kepada:

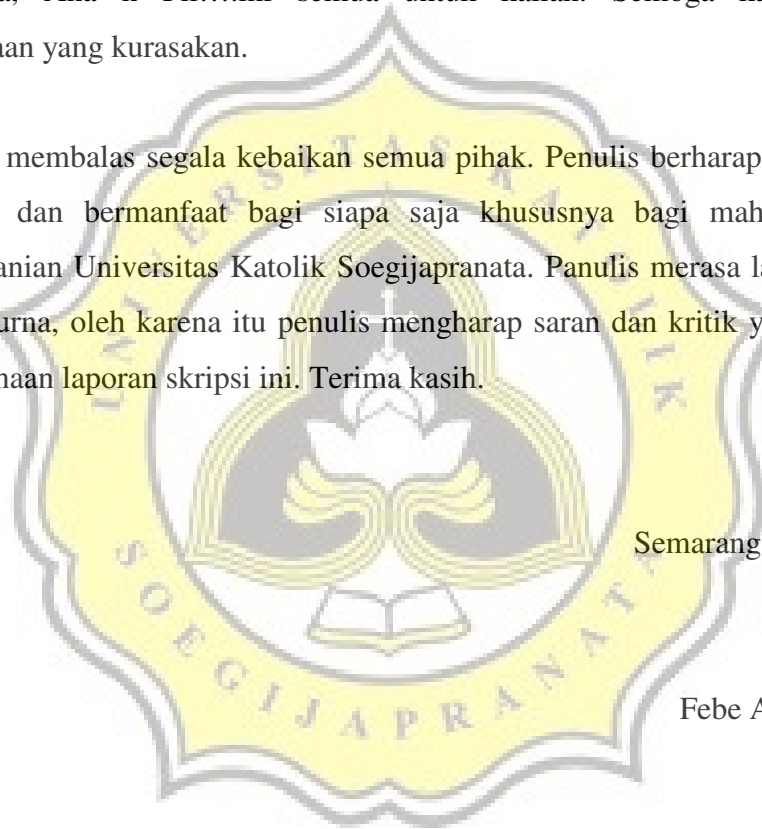
1. Tuhan Yesus Kristus yang telah banyak memberikan kasih, perlindungan, kekuatan serta kebaikan–kebaikan-Nya kepada penulis dari dahulu sampai sekarang dan selamanya.
2. Ibu Kristina Ananingsih, ST, MSc selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Prof. Dr. Ir. Budi Widianarko, MSc. selaku dosen pembimbing I yang baik hati, dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan saran, kesabaran, masukan, bimbingan, dan berbagai informasi kepada panulis. Semoga Tuhan selalu memberkati setiap langkah Anda.
4. Ibu Ita Sulistyawati, STP., MSc selaku pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing penulis saat penelitian dan penyusunan. Kiranya Tuhan selalu memberikan anugrah yang berlimpah dalam kehidupan Anda.
5. Ayahku, Ibuku dan my sister Tia tercinta yang tak henti-hentinya berdoa, memberikan cinta kasih, dan dorongannya baik materiil maupaun spiritual sehingga membuatku bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Mas ANDRI yang jauh disana, trimakasih buat doa, cinta serta sayang yang pernah adek terima. Akan selalu jadi kenangan manis yang tak terlupakan.
7. Teman seperjuanganku SUSNITA dan keluarga, makasih buat kerjasama, kesabaran dan kebaikannya. Akhirnya kita bisa menyelesaikan skripsi ini dan semoga persahabatan kita berlanjut selamanya.
8. Sahabatku RIRI, makasih sudah bersedia mendengarkan keluh kesahku dan selalu kasih semangat selama penulis menempuh studi di Semarang.
9. Lia, Prita, Ana n Fii....ini semua untuk kalian. Semoga kalian merasakan kebahagiaan yang kurasakan.

Semoga Tuhan membalas segala kebaikan semua pihak. Penulis berharap agar laporan ini dapat diterima dan bermanfaat bagi siapa saja khususnya bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata. Penulis merasa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis berharap saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan laporan skripsi ini. Terima kasih.

Semarang, Juli 2007

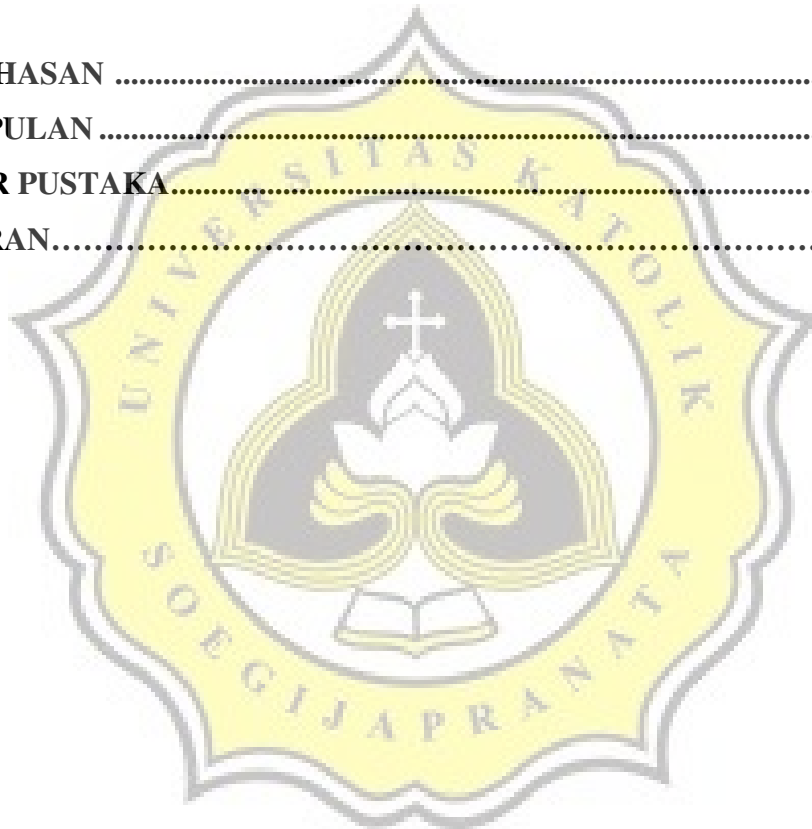
Febe Andriani. R



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMARRY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
2. METODE PENELITIAN	15
2.1. Penilaian Sifat Sensori Produk <i>Chiffon cake</i> oleh Panelis	15
2.1.1. Tempat dan Waktu Penelitian	15
2.1.2. Pengambilan Sampel	15
2.1.3. Pengumpulan Data	16
2.1.4. Analisa Statistika	17
2.2. Analisa Sifat Fisik <i>Chiffon cake</i>	20
2.2.1. Materi	20
2.2.2. Metode	20
2.2.3. Analisis Data	21
3. HASIL PENGAMATAN	22
3.1. Karakteristi Panelis	22
3.1.1. Umur	23
3.1.2. Pendapatan	23
3.1.3. Pekerjaan	24
3.2. Penilaian Sifat Sensori Produk <i>Chiffon cake</i> Oleh Panelis	24
3.2.1. Statistika Deskriptif Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon cake</i>	25
3.2.2. Proses Amalgamasi dan Dendogram Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon cake</i>	25
3.2.2.a Tanpa Intervensi (Pengujian I)	26
3.2.2.b Tanpa Intervensi (Pengujian II)	27
3.2.2.c Intervensi (Pengujian III)	28
3.2.2.d Intervensi (Pengujian IV)	29

3.2.3. Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori Dalam Masing-Masing <i>Cluster</i>	30
3.2.3.a Metode Tanpa Intervensi (Pengujian I).....	30
3.2.3.b Metode Tanpa Intervensi (Pengujian II).....	31
3.2.3.c Metode Intervensi (Pengujian III)	32
3.2.3.d Metode Intervensi (Pengujian IV).....	33
3.2.4. Jumlah Anggota Tiap <i>Cluster</i>	34
3.3. Analisa Sifat Fisik <i>Chiffon cake</i>	35
4. PEMBAHASAN	36
5. KESIMPULAN	43
6. DAFTAR PUSTAKA.....	44
7. LAMPIRAN.....	47



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon cake</i> Pengujian I-Pengujian IV 25
Tabel 2	Proses Amalgamasi Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon cake</i> Pengujian I (Tanpa Intervensi) 26
Tabel 3	Proses Amalgamasi Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon cake</i> Pengujian II (Tanpa Intervensi) 27
Tabel 4	Proses Amalgamasi Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon cake</i> Pengujian III (Intervensi) 28
Tabel 5	Proses Amalgamasi Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon cake</i> Pengujian IV (Intervensi) 29
Tabel 6	Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori Dalam Masing- Masing <i>Cluster</i> pada Pengujian I 30
Tabel 7	Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori Dalam Masing- Masing <i>Cluster</i> pada Pengujian II 31
Tabel 8	Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori Dalam Masing- Masing <i>Cluster</i> pada Pengujian III 32
Tabel 9	Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori Dalam Masing- Masing <i>Cluster</i> pada Pengujian IV 33
Tabel 10	Hasil Statistik Deskriptif Sifat Fisik <i>Chiffon cake</i> 35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Sampel <i>Chiffon cake</i> untuk Panelis.....	16
Gambar 2 Sampel Contoh untuk Panelis pada saat Intervensi.....	16
Gambar 3 Potongan <i>Chiffon cake</i>	21
Gambar 4 Alat <i>Texture Profile Analysis</i> (TPA).....	21
Gambar 5 Pengujian Sensori pada Kelompok Panelis Ibu-ibu PKK Perum POLRI Durenan Indah Semarang	22
Gambar 6 Karakteristik Panelis Berdasar Umur.....	23
Gambar 7 Karakteristik Panelis Berdasar Pendapatan Setiap Bulan	23
Gambar 8 Karakteristik Panelis Berdasar Pekerjaan	24
Gambar 9 Gambar Dendogram Pada Pengujian I.....	26
Gambar 10 Gambar Dendogram Pada Pengujian II.....	27
Gambar 11 Gambar Dendogram Pada Pengujian III.....	28
Gambar 12 Gambar Dendogram Pada Pengujian IV	29
Gambar 13 Grafik Sebaran Anggota <i>Cluster</i> Tanpa Intervensi dan Intervensi.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Kuesioner Evaluasi Keragaman Penilaian Sensori Produk <i>Chiffon cake</i> pada Kelompok Panelis Ibu-ibu	48
Lampiran 2 Materi yang disampaikan pada saat Intervensi pada Kelompok Panelis Ibu-ibu	55
Lampiran 3 Hasil Rekap Penilaian Sensori Produk <i>Chiffon cake</i> Pada Kelompok Panelis Ibu-ibu	58
Lampiran 4 Perhitungan <i>Euclidean Distance</i> menggunakan software pada Pengujian I-Pengujian IV	61
Lampiran 5 Perhitungan <i>Euclidean Distance</i> pada Pengujian I.....	62
Lampiran 6 Perhitungan <i>Euclidean Distance</i> yang Distandarisasi.....	63
Lampiran 7 Hasil Rekap Analisa Sifat Fisik <i>Chiffon cake</i>	65

