

**PENILAIAN SENSORI *CHIFFON CAKE*  
OLEH KELOMPOK PANELIS SISWA-SISWI  
SD PANGUDI LUHUR SANTO YUSUP SEMARANG  
(SEBUAH ANALISIS *CLUSTER*)**

---

**SENSORY EVALUATION OF CHIFFON CAKE  
BY STUDENTS PANELIST GROUP IN PANGUDI LUHUR SANTO  
YUSUP SEMARANG ELEMENTARY SCHOOL  
(A CLUSTER ANALYSIS)**

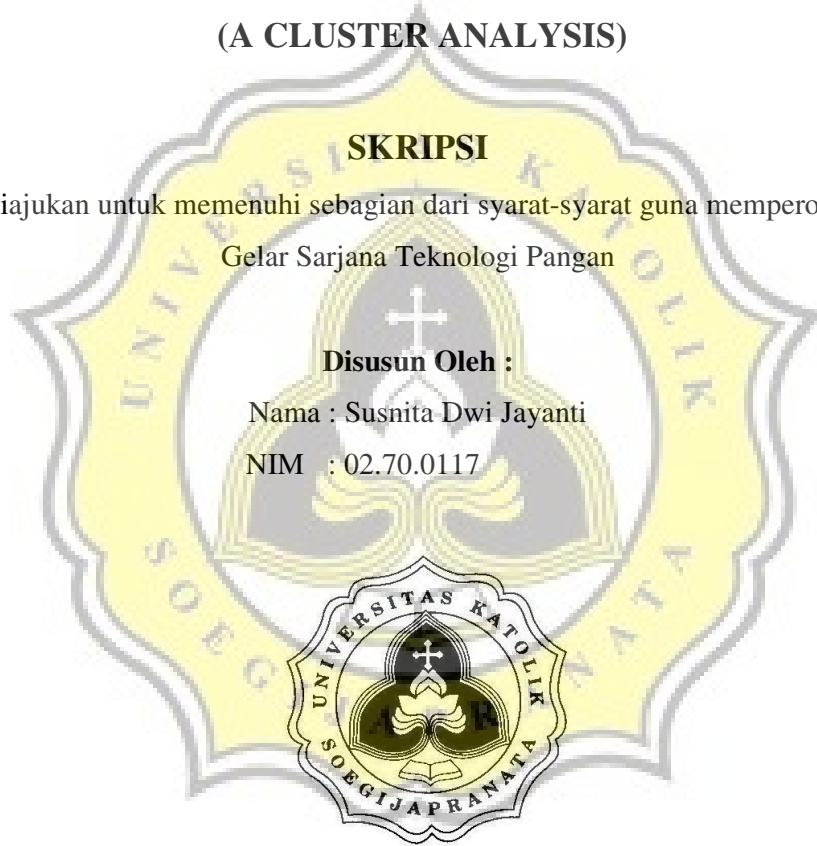
**SKRIPSI**

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

**Disusun Oleh :**

Nama : Susnita Dwi Jayanti

NIM : 02.70.0117

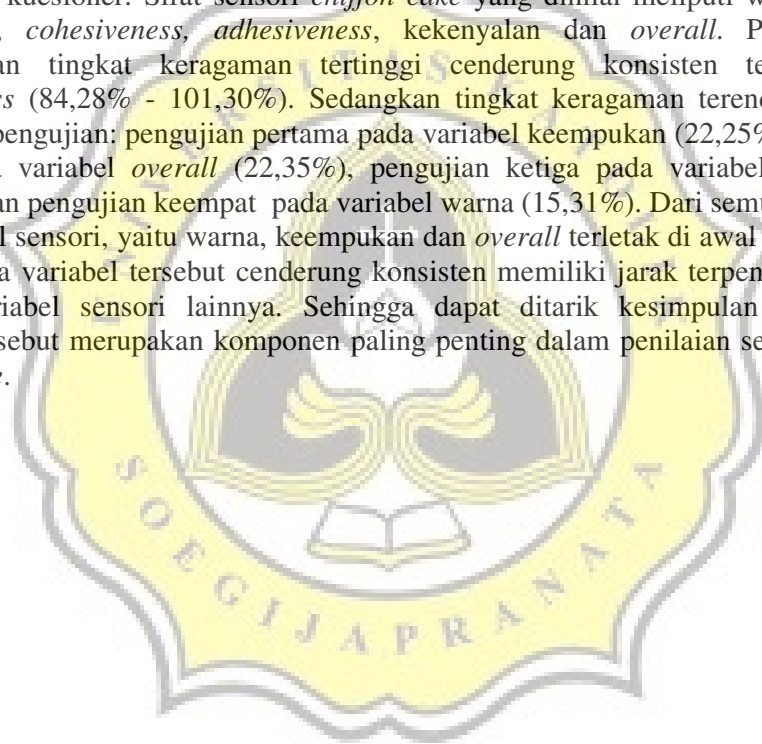


**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG**

**2007**

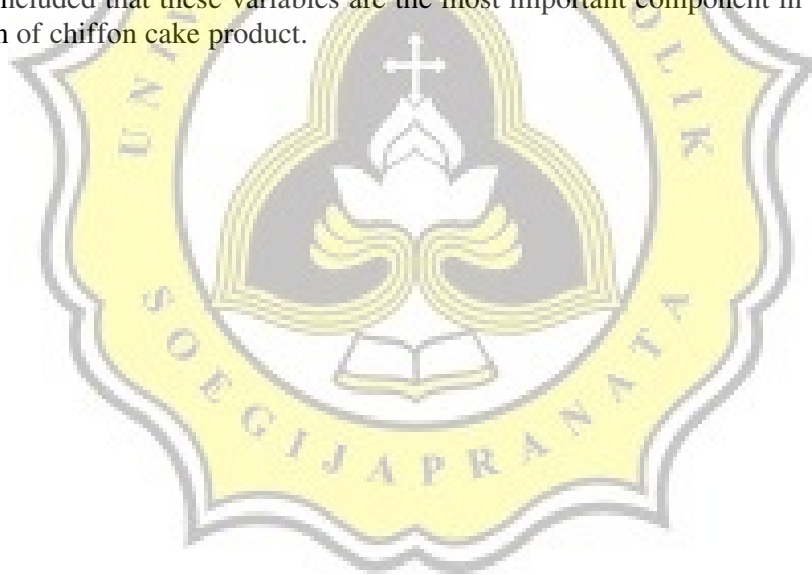
## RINGKASAN

Dalam industri pangan, penilaian sensori sering digunakan untuk berbagai tujuan, antara lain untuk menentukan ciri-ciri produk dan penerimaan konsumen serta untuk menilai pengembangan produk. Dalam penilaian sensori terhadap produk makanan tertentu dapat terjadi variasi antar individu. Produk pangan yang digunakan sebagai objek penelitian adalah *chiffon cake* yang merupakan salah satu jenis *cake* yang populer di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui keragaman penilaian sensori *chiffon cake* pada kelompok panelis siswa-siswi SD Pangudi Luhur Santo Yusup Semarang, (2) mengetahui konsistensi dalam penilaian sensori *chiffon cake* pada kelompok panelis siswa-siswi SD Pangudi Luhur Santo Yusup Semarang, dan (3) mengelompokkan panelis ke dalam tiga *Cluster* yang berbeda, yaitu peka, cukup peka, dan kurang peka. Panelis adalah siswa-siswi kelas V di SD Pangudi Luhur Santo Yusup Semarang. Pelaksanaan penelitian terdiri dari intervensi (oleh mahasiswa dan guru) dan penyebaran kuesioner. Sifat sensori *chiffon cake* yang dinilai meliputi warna, aroma, keempukan, *cohesiveness*, *adhesiveness*, kekenyalan dan *overall*. Penelitian ini menunjukkan tingkat keragaman tertinggi cenderung konsisten terletak pada *adhesiveness* (84,28% - 101,30%). Sedangkan tingkat keragaman terendah berbeda-beda antar pengujian: pengujian pertama pada variabel keempukan (22,25%), pengujian kedua pada variabel *overall* (22,35%), pengujian ketiga pada variabel keempukan (14,69%) dan pengujian keempat pada variabel warna (15,31%). Dari semua pengujian, tiga variabel sensori, yaitu warna, keempukan dan *overall* terletak di awal terbentuknya cluster. Tiga variabel tersebut cenderung konsisten memiliki jarak terpendek daripada variabel-variabel sensori lainnya. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tiga variabel tersebut merupakan komponen paling penting dalam penilaian sensori produk *chiffon cake*.



## SUMMARY

In food industry, sensory evaluation has many purposes, such as to determine characteristic of products, consumers acceptances and to evaluate product development. Inter individual variation could occur in sensory evaluation of specific product. Chiffon cake used in this is a popular type of cake in the world. The aims of this research are (1) to find out sensory evaluation variation among students of Pangudi Luhur Santo Yusup Semarang Elementary School, (2) to find out sensory perception's consistency of the students as a panelist group, (3) to group panelists into 3 different clusters (sensitive, medium, less sensitive). The panelists are students of grade V in Pangudi Luhur Santo Yusup Semarang Elementary School. The research consists of two parts, i.e. intervention (by researcher and teacher) and distribution questionnaires. Samples were evaluated for color, flavor, hardness, cohesiveness, adhesiveness, springiness and overall. The results of the research showed the highest variation of sensory values is found in adhesiveness (84,28% - 101,30%). The lowest variation of sensory values are different between batches of trial, i.e. hardness (22,25%), overall (22,35%), hardness (14,69%), and color (15,31%), respectively for batch I, II, III, and IV. In all trials, three sensory variables, i.e. color, hardness, overall are found to form the initial cluster. In other word, these three variables consistency have a close distance among each other. It can be concluded that these variables are the most important component in the sensory evaluation of chiffon cake product.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan kemudahan yang telah diberikan, sehingga penulis berhasil menyelesaikan dengan baik penyusunan laporan skripsi dengan judul “Penilaian Sensori *Chiffon Cake* Oleh Kelompok Panelis Siswa-siswi SD Pangudi Luhur Santo Yusup Semarang (Sebuah Analisis *Cluster*)”. Penulisan dan penyusunan skripsi ini sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan pada Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Pangan Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, dan saran yang berharga dari banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Budi Widiarnako, Msc selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan saran-saran dalam pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Ita Sulistyawati, STP, MSc selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberi masukan selama penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen dan staf Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
4. Ayah, ibu dan kakak tercinta yang telah memberikan dorongan doa serta memotivasi dan memberikan kasih sayangnya sehingga menjadi kekuatan terbesar bagiku dalam menjalani hidup.
5. Buat sahabatku Arcangela Apriliani dan Maria Prita yang kini entah ada dimana, tapi aku yakin kaupun bahagia karena kupersembahkan perjuangan dan karya terbaikku untukmu. Terimakasih aku ucapkan yang tidak terhingga telah menemaniku dan berjuang bersama dalam suka maupun duka.
6. Teman-teman angkatan 2002.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini, dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat untuk perbaikan laporan ini. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dengan Teknologi Pangan, dan mohon maaf jika ada kesalahan.

Semarang, 9 Juli 2007

Susnita Dwi Jayanti



# DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	i
<i>SUMMARY</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
1. PENDAHULUAN .....	1
2. MATERI DAN METODE .....	9
2.1. Penilaian Panelis Terhadap Sifat Sensori <i>Chiffon Cake</i> .....	9
2.1.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	9
2.1.2. Penentuan Panelis .....	9
2.1.3. Metode Pengumpulan Data .....	9
2.2. <i>Texture Profile Analysis</i> .....	11
2.2.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	11
2.2.2. Materi .....	11
2.2.3. Metode .....	11
2.3. Analisis Data .....	12
3. HASIL .....	15
3.1. Karakteristik Panelis .....	15
3.1.1. Jenis Kelamin Panelis .....	15
3.1.2. Umur Panelis .....	16
3.2. Penilaian Panelis Terhadap Sifat Sensori <i>Chiffon Cake</i> .....	16
3.2.1. Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> .....	17
3.2.2. Amalgamasi dan Dendogram Respon Panelis Terhadap Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> .....	18
3.2.3. Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori dan Jumlah Anggota Dalam Masing-masing <i>Cluster</i> .....	24
3.2. <i>Texture Profile</i> Produk <i>Chiffon Cake</i> .....	28
4. PEMBAHASAN .....	30

5. KESIMPULAN ..... 37

6. DAFTAR PUSTAKA ..... 38

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> .....	17
Tabel 2. Amalgamasi Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> Pada Pengujian I (Intervensi Mahasiswa Minggu 1) .....	19
Tabel 3. Amalgamasi Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> Pada Pengujian II (Intervensi Mahasiswa Minggu 2) .....	20
Tabel 4. Amalgamasi Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> Pada Pengujian III (Intervensi Guru Minggu 1) .....	22
Tabel 5. Amalgamasi Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> Pada Pengujian IV (Intervensi Guru Minggu 2) .....	23
Tabel 6. Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> Dalam Masing-masing <i>Cluster</i> Pada Pengujian I (Intervensi Mahasiswa Minggu 1) .....	25
Tabel 7. Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> Dalam Masing-masing <i>Cluster</i> Pada Pengujian II (Intervensi Mahasiswa Minggu 2) .....	26
Tabel 8. Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> Dalam Masing-masing <i>Cluster</i> Pada Pengujian III (Intervensi Guru Minggu 1) .....	27
Tabel 9. Statistik Deskriptif Variabel-variabel Sensori <i>Chiffon Cake</i> Dalam Masing-masing <i>Cluster</i> Pada Pengujian IV (Intervensi Guru Minggu 2) .....	28
Tabel 10. Statistik Deskriptif <i>Texture Profile</i> Produk <i>Chiffon Cake</i> .....	28



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Hybrid Hedonic Scale</i> .....	8
Gambar 2. Sampel <i>chiffon cake</i> yang diberikan kepada panelis .....	10
Gambar 3. <i>Texture Analyzer</i> Yang Digunakan Untuk <i>Texture Profile Analysis</i> <i>Chiffon Cake</i> .....	12
Gambar 4. Sampel <i>Cake</i> Yang Digunakan Untuk <i>Texture Profile Analysis</i> (TPA) .....	12
Gambar 5. Suasana Saat Pengujian Sensori <i>Chiffon Cake</i> Oleh Panelis .....	15
Gambar 6. Presentase Jenis Kelamin Panelis .....	15
Gambar 7. Presentase Umur Panelis .....	16
Gambar 8. Dendogram Respon Sensori Panelis Terhadap <i>Chiffon Cake</i> Pada Pengujian I (Intervensi Mahasiswa Minggu 1) .....	19
Gambar 9. Dendogram Respon Sensori Panelis Terhadap <i>Chiffon Cake</i> Pada Pengujian II (Intervensi Mahasiswa Minggu 2) .....	20
Gambar 10. Dendogram Respons Sensori Panelis Terhadap <i>Chiffon Cake</i> Pada Pengujian III (Intervensi Guru Minggu 1) .....	22
Gambar 11. Dendogram Respons Sensori Panelis Terhadap <i>Chiffon</i> <i>Cake</i> Pada Pengujian IV (Intervensi Guru Minggu 2) .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2. Materi Intervensi
- Lampiran 3. Data Tabulasi Penilaian Sensori *Chiffon Cake* Pada Kelompok Panelis Siswa-siswi SD Pangudi Luhur Santo Yusup Semarang
- Lampiran 4. *Texture Profile Chiffon Cake*
- Lampiran 5. *Euclidean Distance* Penilaian Sensori *Chiffon Cake* Pada Kelompok Panelis Siswa-siswi SD Pangudi Luhur Santo Yusup Semarang
- Lampiran 6. Contoh Perhitungan *Euclidean Distance*
- Lampiran 7. Contoh Perhitungan *Euclidean Distance* Yang Distandardisasi

