

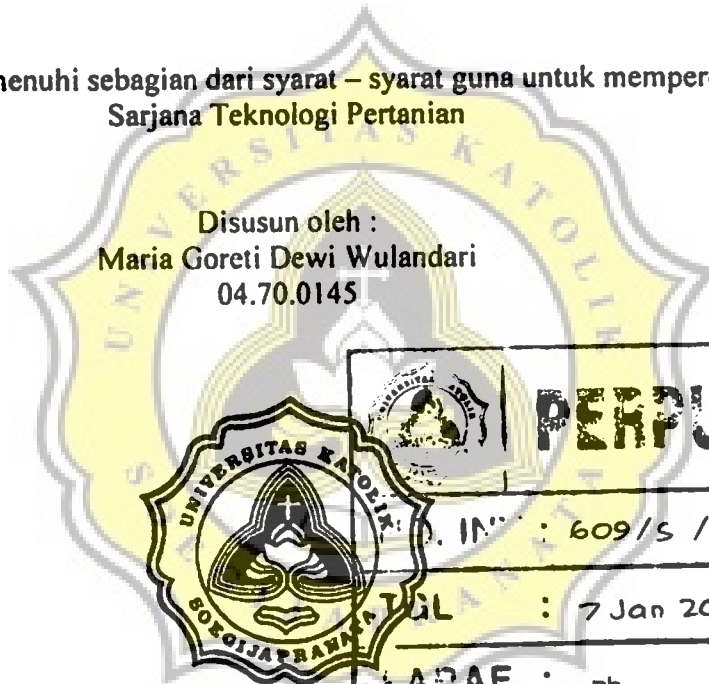
**STUDI TEKSTUR EMPAT *MERK* TOFFEE : PERBANDINGAN
PENGUKURAN SUBJEKTIF DAN OBJEKTIF**

**TEXTURE STUDY OF FOUR TOFFEE BRANDS : COMPARATION
BETWEEN SUBJECTIVE AND OBJECTIVE MEASUREMENTS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat – syarat guna untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian

Disusun oleh :
Maria Goreti Dewi Wulandari
04.70.0145



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

**STUDI TEKSTUR EMPAT MERK TOFFEE : PERBANDINGAN
PENGUKURAN SUBJEKTIF DAN OBJEKTIF**

**TEXTURE STUDY OF FOUR TOFFEE BRANDS : COMPARATION
BETWEEN SUBJECTIVE AND OBJECTIVE MEASUREMENTS**

Disusun oleh :

Nama : Maria Goreti Dewi Wulandari
NIM : 04.70.0145
Program studi : Teknologi Pangan


Laporan skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan sidang penguji tanggal :
26 Oktober 2009

Semarang, November 2009
Fakultas Teknonogi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata


Pembimbing I

Dekan


Prof. Dr. Ir. Budi Widianarko, MSc.


Ita Sulistyawati, S.TP., MSc.

Pembimbing II


Ita Sulistyawati, S.TP., MSc.

RINGKASAN

Toffee merupakan suatu produk olahan yang teksturnya dianggap sangat penting dalam menentukan kualitas keseluruhan produknya. Pada penelitian ini digunakan 4 merk *toffee*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel-variabel yang penting dalam tekstur *toffee*, mengetahui hasil korelasi antara pengujian tekstur *toffee* secara subjektif dan objektif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan karakteristik tekstur *toffee* yang disukai oleh konsumen. Pada penelitian ini dilakukan uji sensoris, pengukuran tekstur secara objektif, yaitu dengan menggunakan alat *texture analyzer*, pengukuran tekstur secara subjektif atau organoleptik (uji ranking) yang menggunakan 50 orang panelis tidak terlatih untuk mengetahui kriteria *toffee* yang disukai konsumen. Pada pengujian secara sensoris merk Sugas paling disukai oleh konsumen dengan nilai yang paling rendah dari masing-masing variabel antara lain warna (1.84); rasa (1.38); *hardness* (1.62); *chewiness* (1.72); *adhesiveness* (1.90) dan secara keseluruhan (1.58). Hasil yang diperoleh ini merupakan nilai mean dari masing-masing variabel dari 50 orang responden. Berdasarkan hasil uji sensoris variabel-variabel tekstur yang paling penting dari *toffee* adalah *hardness*, *chewiness*, dan *adhesiveness*. Sedangkan hasil pengujian secara objektif dari masing-masing variabel antara lain : *hardness* 1 merk Fruit Tella memiliki nilai yang paling tinggi yaitu 38,04 N dan yang paling rendah merk Sugas (10,49 N), variabel *hardness* 2 nilai paling tinggi terdapat pada merk Kino (23.58 N) dan nilai paling rendah merk Fruit Tella (3,50 N). Sedangkan untuk variabel *chewiness* nilai yang paling tinggi terdapat pada merk Station Rasa (0,0027 J) dan nilai paling rendah terdapat pada merk Fruit Tella (0,000008 J). Dan untuk variabel *adhesiveness* nilai yang paling tinggi terdapat pada merk Kino (0.4414 kgf.mm) dan nilai paling rendah terdapat pada merk Station Rasa (0.0014 kgf.mm). Hasil korelasi antara pengukuran tekstur secara subjektif maupun objektif untuk variabel *hardness*, *chewiness*, dan *adhesiveness* dapat memiliki hubungan yang nyata pada tingkat kepercayaan 95%. Dari hasil pengujian secara subjektif dan objektif ini menunjukkan adanya variasi atau keragaman nilai *hardness*, *chewiness* dan *adhesiveness* *toffee*.

SUMMARY

Toffee is a sweets product in which its quality determined largely by the texture. This research used four brands of *toffee*. The purpose of this research was to define contributing variables to the *toffee*'s texture. This research was also aimed at determining the correlation between the results of subjective and objective texture evaluation. Moreover, most favorable *toffee*'s characteristics, i.e. according to the consumers perception were also identified. This research employed sensory evaluation, objective measurements of texture by using a *texture analyzer*. Subjective (ranking test) texture measurements were done by employing fifty untrained panelists to detect most favorable *toffee*'s characteristics, in terms of texture. According to the sensory test, Kino brand is the most liked *toffee* obtaining the highest values, i.e. colour (2,86); taste (3,34); *hardness* (3,46); *chewiness* (3,08); *adhesiveness* (3,18) and overall (3,18) . Based on the results of sensory tests, it can be concluded that three most important textural variables of *toffee* were *hardness*, *chewiness*, and *adhesiveness*, while the result of objective tests showed that in terms of *hardness* 1 Fruit Tella brand was the highest (38.04 N) while the lowest value was found in Sugus's brand (10,49 N). In terms of *hardness* 2, highest value was found in Kino's brand (23,58 N), while the lowest was found in Fruit Tella brand (3,50 N). The highest value of *chewiness* variable was found in Station Rasa brand (0,0027 J) and the lowest was found in Fruit Tella brand (0,000008 J). For the *adhesiveness*, Kino brand showed the highest value (0,44 kgf.mm) , while Station Rasa brand gave the lowest value (0,00 kgf.mm). The correlation between subjective and objective texture measurements revealed significant relationships ($p > 0.05$) for *hardness*, *chewiness*, and *adhesiveness*. The results of subjective and objective textural measurements indicated high variation of *toffee*'s *hardness*, *chewiness* and *adhesiveness* values.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah membuat segala sesuatunya indah tepat pada waktunya serta melimpahkan kasih dan berkat-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “STUDI TEKSTUR EMPAT *MERK* TOFFEE : PERBANDINGAN PENGUKURAN SUBJEKTIF dan OBJEKTIF” dengan baik.

Penulisan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi syarat – syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian. Skripsi ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan yang lebih banyak tentang pelaksanaan pekerjaan dan permasalahan – permasalahan yang mungkin timbul di dalamnya. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan – kekurangan pada Laporan Skripsi ini maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Laporan Skripsi ini.

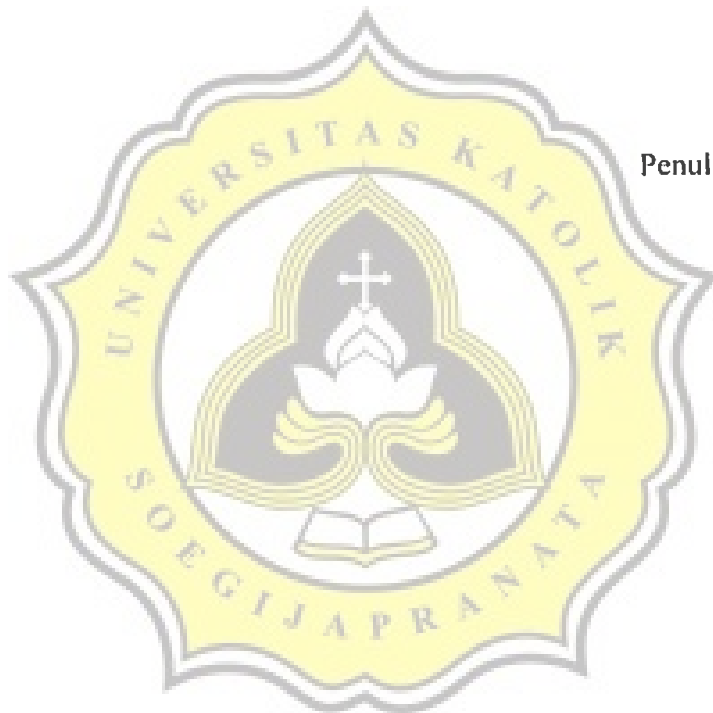
Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ita Sulistyawati S.TP., MSc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Jurusan Teknologi Pangan, UNIKA Soegijapranata Semarang.
2. Prof. Dr. Ir. Budi Widianarko. MSc. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak masukan dan membimbing sehingga penulisan laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik..
3. Ita Sulistyawati S.TP., MSc. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan bagi penulis.
4. Para Dosen Fakultas Teknologi Pertanian yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh studi di FTP.
5. Para staff Fakultas Teknologi Pertanian, Pak Agus, Mba Ros, Mba Wati, Kris, Mas War terima kasih atas bantuannya selama penulis berada di FTP.

6. Mas Soleh, Mas Pri, Mba Endah terima kasih atas kesabarannya meluangkan waktu untuk membantu penulis selama di laboratorium FTP.
7. Keluargaku tercinta, Bapak, Ibu, Mbak Christin dan Mas Danang, adikku Arie, keponakan tercintaku Abel dan Alya yang telah memberikan dorongan baik material maupun spiritual dalam pembuatan laporan skripsi ini.
8. Hanny teman seperjuanganku dan atas kerjasamanya selama skripsi hingga pembuatan laporan.
9. Devita, Dewi'05 akhirnya kita lulus teman.
10. Ocha, Yossi, Nico, Paula, Rere makasih buat dukungan dan motivasinya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman perpustakaan Dina, Rima, Vivi, Karin, Mba Nona, Mba Mirna, Eka, Kris, Aga, Puz, Budi, Theo terima kasih teman buat supportnya.
12. Para staff Perpustakaan terima kasih atas semangat dan doanya hingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik.
13. Buat seseorang yang jauh di sana yang selalu memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi. Terima kasih "Cinta".
14. Teman – teman TP 2004 terima kasih buat kebersamaan kita selama di FTP.
15. Teman – teman TP 2005-2006, terima kasih ya sudah mau membantu penulis dalam penyelesaian laporan skripsi ini.
16. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih terdapat kekurangan, dan untuk itu penulis menerima dengan senang hati segala saran dan kritik untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga Tuhan Yesus. senantiasa melimpahkan berkah, rahmat-Nya kepada semua yang telah memberi bantuan dan dukungan kepada penulis, serta semoga karya yang sederhana ini dapat memberi manfaat bagi pembaca.

Semarang, 25 November 2009

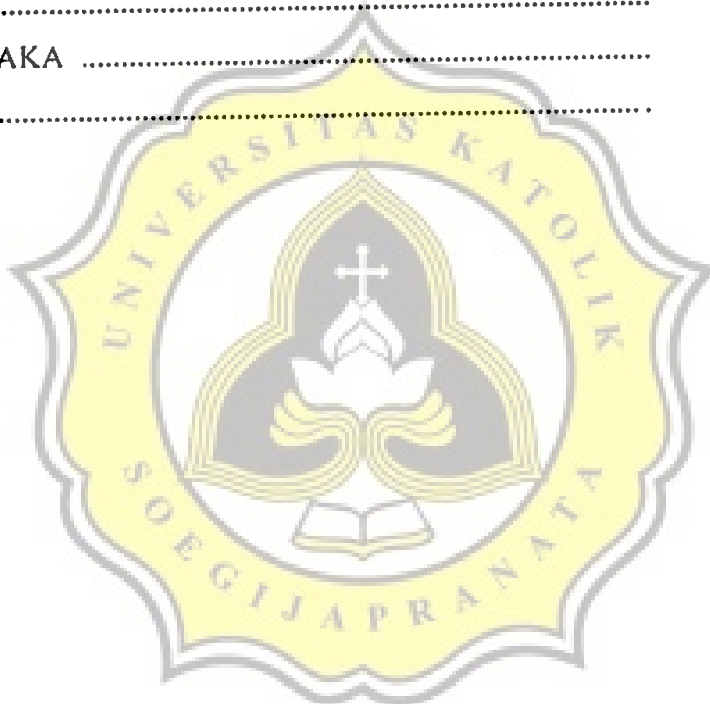


Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	iii
<i>SUMMARY</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tinjauan Pustaka	2
1.2.1 Mutu Bahan Pangan	2
1.2.2 Atribut Mutu Toffee	4
1.2.2.1 Warna	4
1.2.2.2 Rasa	4
1.2.2.3 Tekstur.....	5
1.2.3 Karakteristik dan Mutu Toffee	7
1.2.4 Pengukuran Tekstur secara Subjektif.....	8
1.2.5 Pengukuran Tekstur secara Objektif	10
1.2.5.1 Uji Hardness.....	10
1.2.5.2 Uji Adhesiveness.....	10
1.2.5.3 Uji Chewiness	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
2. MATERI dan METODE	12
2.1 Pemilihan dan Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian	12
2.2 Pemilihan dan Penentuan Jumlah Responden	12
2.3 Pengambilan Sampel	13
2.4 Uji Tekstur secara Subjektif.....	13
2.5 Uji Tekstur secara Objektif	14
2.6 Analisa Statistik.....	14

3. HASIL PENELITIAN.....	15
3.1 Hasil Pengujian Tekstur secara Objektif.....	15
3.2 Hasil Pengujian Tekstur secara Subjektif.....	15
3.3 Uji Korelasi secara Subjektif dan Objektif	16
3.4 Interaksi antara Pengukuran Subjektif dan Objektif	17
3.5. Diagram Radar Uji Sensoris Tingkat Kesukaan	20
4. PEMBAHASAN	22
4.1 Karakteristik Hardness, Chewiness, dan Adhesiveness	22
4.2 Perbandingan Pengujian Tekstur secara Objektif	23
4.3 Hubungan antara Hasil Pengujian Objektif dan Subjektif	24
4.4 Hasil Pengukuran Tingkat Interaksi Peringkat.....	26
5. KESIMPULAN	29
6. DAFTAR PUSTAKA	30
7. LAMPIRAN.....	33



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Pengujian Tekstur secara Objektif.....	15
Tabel 2. Nilai Sensoris Berdasarkan Tingkat Kesukaan.....	16
Tabel 3. Nilai Korelasi secara Subjektif dan Objektif.....	17



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Keempat Merk Toffee	13
Gambar 2. Interaksi Hardness 1 Objektif vs Hardness Subjektif.....	17
Gambar 3. Interaksi Hardness 2 Objektis vs Hardness Subjektif	18
Gambar 4. Interaksi Chewiness Objektif vs Chewiness Subjektif	19
Gambar 5. Interaksi Adhesiveness Objektif vs Adhesiveness Subjektif.	20
Gambar 6. Diagram Radar Tingkat Kesukaaan.....	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penentuan Jumlah Responden	33
Lampiran 2. Worksheet dan Kuesioner Uji Ranking	34
Lampiran 3. Data SPSS	43

