SKRIPSI

PROFIL SENSORI PADA PRODUK PERMEN JELLY YOGURT SARI TOMAT *(Lycopersicum esculentum Mill)*

Disusun Oleh :

DELVAYUGITA
NIM: P05130221060

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN JURUSAN GIZI
TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI

PROFIL SENSORI PADA PRODUK PERMEN JELLY YOGURT SARI TOMAT *(Lycopersicum esculentum Mill)*

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh:

DELVAYUGITA
NIM : P05130221060

Skripsi Ini Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Dipresentasikan Dihadapan Tim Penguji Dosen Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi Pada Tanggal : 11 Juni 2025

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Mengetahui :

Pembimbing Skripsi

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Yenni Okfrianti, STP., MP	**Kamsiah, SST., M. Kes**
NIP. 197910072009122001	**NIP. 197408181997032002**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

PROFIL SENSORI PADA PRODUK PERMEN JELLY YOGURT SARI TOMAT *(Lycopersicum esculentum Mill)*

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

DELVAYUGITA
NIM : P0530221060

Skripsi Ini Telah Diuji dan Dipertahankan Di Hadapan Tim Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal : 11 Juni 2025

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji,

Ketua Dewan Penguji	Penguji II
Kusdalinah, SST., M. Gizi	**Jumiyati, SKM., M. Gizi**
NIP. 198105162008012012	**NIP. 197502122001122001**
Penguji III	**Penguji IV**
Kamsiah, SST., M. Kes	**Dr. Yenni Okfrianti, STP., MP**
NIP. 197408181997032002	**NIP. 197910072009122001**

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Anang Wahyudi, S. Gz., MPH
NIP. 198210192006041002

PROFIL SENSORI: PERMEN JELLY YOGURT SARI TOMAT
(Lycopersicum esculentum Mill)

DelvaYugita[1], Yenni Okfrianti[1*], Kamsiah[1]
1. Jurusan Gizi - Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Indonesia
***Email Korespondensi : yeni@poltekkesbengkulu.ac.id**

Abstrak

Latar belakang: Permen jelly sari tomat memiliki penerimaan konsumen yang rendah karena bau langu sehingga diperlukan penambahan yogurt. Yogurt memiliki cita rasa khas yang dapat menghilangkan bau langu dan memberi manfaat tambahan pada permen jelly. Penambahan yogurt diharapkan dapat meningkatkan profil sensori permen jelly sari tomat.
Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam yogurt terhadap profil sensori permen jelly sari tomat yang meliputi sensitivitas panelis, karakteristik mutu, dan tingkat kesukaan.
Metode: Penelitian ini bersifat eksperimen dengan rancangan yang digunakan acak lengkap (RAL). Unit perlakuan meliputi variasi enam jenis yogurt (F1 = Strawberry, F2 = Leci, F3 = Anggur, F4 = Blueberry, F5 = Mangga, F6 = Plain) dan sari tomat. Metode analisa profil sensori terdiri dari uji pembedaan segitiga untuk mengetahui sensitivitas panelis, uji deskriptif untuk mengetahui karakteristik mutu, dan uji hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan. Parameter uji meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa permen jelly yogurt.
Hasil: Hasil penelitian menemukan sebanyak 42 orang (70%) dari 60 orang panelis dikategorikan sensitif. Berdasarkan karakteristik mutu dan tingkat kesukaan sebagai komponen profil sensori menemukan ada pengaruh variasi yogurt terhadap atribut (warna, aroma dan rasa) permen jelly (p *kruskall walls* <0.05), namun tidak berpengaruh terhadap tekstur (p>0,05).
Kesimpulan: Penelitian ini menyimpulkan bahwa permen jelly yogurt strawberry sari tomat (F1) adalah yang terbaik berdasarkan profil sensori.

Kata kunci: Permen jelly; Profil Sensori; Tomat; Yogurt

SENSORY PROFILE: TOMATO JUICE YOGURT JELLY CANDY (Lycopersicum esculentum Mill)

DelvaYugita[1], Yenni Okfrianti[1*], Kamsiah[1]
1. Jurusan Gizi - Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Indonesia
***Email Korespondensi : yeni@poltekkesbengkulu.ac.id**

Abstract

Background: *Tomato juice jelly candy has low consumer acceptance due to the smell of langu, so the addition of yogurt is required. Yogurt has a distinctive taste that can eliminate the smell of langu and provide additional benefits to jelly candies. The addition of yogurt is expected to improve the sensory profile of tomato juice jelly candy.*
Objective: *This study aims to determine the influence of yogurt types on the sensory profile of tomato juice jelly candy which includes panelist sensitivity, quality characteristics, and level of preference.*
Methods*: This study was experimental with a complete random design (RAL). The treatment unit included a variation of six types of yogurt (F1 = Strawberry, F2 = Lychee, F3 = Grapes, F4 = Bluberry, F5 = Mango, F6 = Plain) and tomato juice. The sensory profile analysis method consisted of a triangle differentiation test to determine the sensitivity of the panelists, a descriptive test to determine the quality characteristics, and a hedonic test to determine the level of preference. The test parameters include the color, aroma, texture, and taste of yogurt jelly candy.*
Results: *The results of the study found that as many as 42 people (70%) of the 60 panelists were categorized as sensitive. Based on the quality characteristics and level of likability as a component of the sensory profile, it was found that there was an effect of yogurt variation on the attributes (color, aroma and taste) of jelly candy (p kruskall walls <0.05), but no effect on texture (p>0.05).*
Conclusion*: This study concluded that tomato cider (F1) strawberry yogurt jelly candy is the best based on its sensory profile.*

Keywords: *Jelly Candy; Sensory Profile; Tomato; Yogurt*

MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.
Dia mendapat (pahala) dari (kebijakan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa)
dari (kejahatan) yang diperbuatnya"
(Q.S AI-Baqarah:286)

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan"
(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

"Rasakanlah setiap proses yang kamu tempuh dalam hidupmu, sehingga kamu tau
betapa hebatnya dirimu sudah berjuang sampai detik ini"

"Setetes keringat orang tuaku yang keluar, ada seribu langkahku
untuk maju"

Hal yang wajib kamu ingat!
"Mustahil Allah membawamu sejauh ini hanya untuk gagal"

-Allah plan is better than our dreams-

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

RIWAYAT HIDUP



Nama	: DelvaYugita
Nim	: P05130221060
Jurusan	: Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Tempat/Tanggal Lahir	: Muara Beliti, 01 April 2003
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Email	: delvaygta01@gmail.com
Anak Ke	: 1 dari 2 bersaudara
Alamat	: Jl. Lintas Sumatera, RT. 06, Lingkungan 2, Kecamatan Pasar Muara Beliti, Kabupaten Musi Rawas
No. HP	: 0857-8334-5280
Riwayat Pendidikan	:

1. TK Pembina Muara Beliti
2. SD N 01 Muara Beliti
3. SMP Muara Beliti
4. SMA N 2 Muara Beliti
5. Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

KATA PENGANTAR

Segala puji kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika di Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang berjudul "Profil sensori pada produk permen jelly yogurt sari tomat *(lycopersicum esculentum mill)*. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat masukkan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Linda Sitompul, SST., M.KES selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Anang Wahyudi, S.GZ., MPH selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Bapak Tetes Wahyu W., SST., M. Biomed selaku Ketua Prodi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
4. Ibu Dr. Yenni Okfrianti, STP., MP selaku pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Kamsiah, SST., M. Kes selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Kusdalinah, SST., M. Gizi selaku ketua dewan penguji, dalam menguji skripsi ini yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyusunan skripsi.

7. Ibu Jumiyati, SKM., M. Gizi penguji II, dalam menguji skripsi ini yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyusunan skripsi.
8. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang telah memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
9. Pengelola Perpustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.
10. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, nasehat, dan doa yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis.
11. Sahabat dan rekan-rekan mahasiswa Jurusan Gizi angkatan tahun 2021 atas semua dukungan, semangat dan kerjasamanya.

Pada penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini belum sempurna dan banyak kekurangan baik dari segi data maupun dalam penyajian. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran agar dapat membantu perbaikan selanjutnya sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan menerapkan di lapangan serta dapat dikembangkan lebih lanjut. Atas perhatian dan masukannya penyusun mengucapkan banyak terima kasih.

Bengkulu, 2025

DelvaYugita

PERSEMBAHAN

Alhamduillah, puji syukur kepada Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan. Atas Segala perjuangan saya hingga tilik ini, saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi alasan saya kuat sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.

1. Teruntuk kedua orang tua tersayang, Abi dan Umi. Terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meskipun abi dan umi tidak sempat merasakan pendidikan dibangku perkuliahan, namun selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Perjalanan hidup kita sebagai satu keluarga utuh memang tidak mudah, tetapi segala hal yang telah dilalui memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat abi dan umi lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan pertamanya ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis semoga abi dan umi selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa yang akan datang.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

2. Kepada adik perempuan tersayang, yang selalu membuat penulis termotivasi untuk terus bisa belajar menjadi kakak yang dapat memberikan pengaruh positif, serta berusaha menjadi panutan di masa yang akan datang kelak. Terima kasih atas do'a dan dukungannya, yang telah berhasil membawa penulis sampai sejauh ini, sehingga akhirnya mampu menyelesaikan studi hingga sarjana.
3. Kepada keluarga tercinta, terima kasih atas do'a, perhatian, kasih sayang serta dukungan yang tiada henti dalam perjalanan studi ini, sehingga penulis mampu menyelesaikan studi hingga sarjana. Penulis sangat bersyukur memiliki kalian.
4. Kepada dosen pembimbing skripsi, Ibu Dr. Yenni Okfrianti, STP.,MP. dan Ibu Kamsiah, SST., M.Kes, terima kasih atas bimbingan, kritik dan saran serta telah banyak meluangkan waktu dengan sangat sabar dan pengertian dalam membantu proses pengerjaan skripsi ini. Menjadi salah satu dari anak bimbingan ibu merupakan nikmat yang sampai saat ini penulis syukurkan. Terima kasih banyak penulis ucapkan, semoga jerih payah ibu terbayarkan dan selalu dilimpahkan kesehatan. Amiinn.
5. Kepada teman-teman Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika angkatan 2021 terima kasih telah menjadi bagian perjalanan hidup penulis selama dalam masa-masa perkuliahan, dan teruntuk khusus Adel, Sela, Aulia, Della, Tessa, Gina, dan Hanifia kalian adalah orang-orang pilihan yang selalu berada dibalik layar, membersama dalam perjuangan dan selalu mau penulis repotkan. Terima kasih semoga sama-sama dilancarkan sampai

akhir perjuangan. Meskipun setelah ini akan menjalani kehidupan masing-masing yang berbeda, kesibukan yang berbeda, dan mungkin berada di kota dan negara yang berbeda, semoga pertemanan ini selalu terjaga selamanya.

6. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah bertahan hingga saat ini disaat penulis tidak percaya terhadap dirinya sendiri, mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan untuk menyerah walau sesulit apapun skripsi ini, penulis tetap ingat bahwa setiap langkah kecil yang telah diambil adalah bagian dari perjalanan, meskipun terasa sulit. Tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
SKRIPSI ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
MOTTO ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
PERSEMBAHAN ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xvii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xviii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Tujuan Penelitian 6
1.4 Manfaat Penelitian 7
1.5 Keaslian Penelitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **10**
2.1 Penganekaragaman Pangan 10
2.2 Permen Jelly 11
2.3 Tomat *(Lycopersicum esculentum Mill)* 13
2.4 Yogurt 18
2.5 Gelatin 23
2.6 Gula 25
2.7 Profil Sensori 27
2.8 Laboratorium Penilaian Organoleptik 34
BAB III METODE PENELITIAN **36**
3.1 Desain Penelitian 36
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian 37
3.3 Variabel penelitian 37
3.4 Kerangka konsep 37
3.5 Definisi Operasional 38
3.6 Alat dan Bahan 39
3.7 Tahap Penelitian 40
3.8 Pengolahan dan Analisis Data 45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **47**
4.1 Pelaksanaan Penelitian 47
4.2 Hasil Penelitian 49
4.3 Pembahasan 61

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 74
5.1 Kesimpulan 74
5.2 Saran 75
DAFTAR PUSTAKA 76
LAMPIRAN 80

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian penelitian 8
Tabel 2. 1 Syarat Mutu Permen Lunak (SNI 3547.2-2008) 12
Tabel 2. 2 Mutu Buah Tomat (SNI 01-3162-1992) 14
Tabel 2. 3 Jenis dan Karakteristik Tomat 15
Tabel 2. 4 Kandungan Zat Gizi Tomat Per 100 Gram 16
Tabel 2. 5 Standar Mutu Yogurt (SNI 2981-2009) 19
Tabel 2. 6 Kandungan Zat Gizi Yogurt per 100 ml 23
Tabel 2. 7 Standar Mutu Gelatin (SNI 06-3735.1995) 24
Tabel 2. 8 Kandungan Gizi Gelatin per 100 gram 24
Tabel 2. 9 Standar Mutu Gula Kristal Putih (SNI 01-2891-1992) 25
Tabel 2. 10 Kandungan Zat Gizi Gula Pasir Per 100 Gram 26
Tabel 2. 11 Standar Mutu Glukosa Cair (SNI 01-2978-1992) 26
Tabel 2. 12 Kelompok Sifat Uji Sensori 31
Tabel 3. 1 Lay Out Penelitian 36
Tabel 3. 2 Definisi Operasional 38
Tabel 3. 3 Rancangan Formulasi 40
Tabel 4. 1 Pengaruh Kombinasi Yogurt dan Tomat Terhadap Warna 51
Tabel 4. 2 Pengaruh Kombinasi Yogurt dan Tomat Terhadap Aroma 52
Tabel 4. 3 Pengaruh Kombinasi Yogurt dan Tomat Terhadap Tekstur 54
Tabel 4. 4 Pengaruh Kombinasi Yogurt dan Tomat Terhadap Rasa 55
Tabel 4. 5 Hasil Uji Hedonik Terhadap Warna Pada Formula Permen Jelly .. 56
Tabel 4. 6 Hasil Uji Hedonik Terhadap Aroma Pada Formula Permen Jelly .. 57
Tabel 4. 7 Hasil Uji Hedonik Terhadap Tekstur Pada Formula Permen Jelly . 58
Tabel 4. 8 Hasil Uji Hedonik Terhadap Rasa Pada Formula Permen Jelly 59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep 37
Gambar 3. 2 Diagram Alir Tahap Penelitian 40
Gambar 3. 3 Diagram Alir Pembuatan Sari Tomat..... 41
Gambar 3. 4 Diagram Alir Pembuatan Permen Jelly..... 42
Gambar 4. 1 Produk Permen Jelly Yogurt Sari Tomat 49
Gambar 4. 2 Hasil Seleksi Panelis Berdasarkan Uji Pembedaan Segitiga..... 50
Gambar 4. 3 Karakteristik Mutu Produk..... 60
Gambar 4. 4 Tingkat Kesukaan Panelis 60

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian 81
Lampiran 2 Surat Keterangan Layak Etik..... 82
Lampiran 3 Kuesioner Uji Pembedaan Segitiga 83
Lampiran 4 Kuesioner Uji Deskriptif 86
Lampiran 5 Kuesioner Uji Hedonik..... 88
Lampiran 6 Nilai Gizi Produk..... 90
Lampiran 7 Anggaran Biaya 91
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian..... 92
Lampiran 9 Master Data Uji Pembedaan Segitiga..... 95
Lampiran 10 Master Data Uji Deskriptif 97
Lampiran 11 Hasil Uji *Kruskall-Wallis* dan *Mann-Whitney* Uji Deskriptif ... 99
Lampiran 12 Master Data Uji Hedonik..... 100
Lampiran 13 Hasil Uji *Kruskall-Wallis* dan *Mann-Whitney* Uji Hedonik..... 102

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu