

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN EKSTRAK WEDANG UWUH
TERHADAP KEKENYALAN, NILAI pH, DAN MUTU
SENSORIS *GUMMY CANDY***



Intelligentia - Dignitas

**CECILIA ANGELICA MAHATAN
1514621016**

**Skripsi Ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

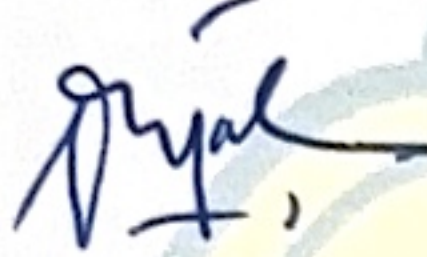
**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan Ekstrak Wedang Uwuh Terhadap
Kekenyalan, Nilai pH, Dan Mutu Sensoris *Gummy Candy*
Penyusun : Cecilia Angelica Mahatan
NIM : 1514621016

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes.
NIP 196420419980032001

Pembimbing II,



Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si.
NIP 197101232001121001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.
NIP 198411022014042002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan Ekstrak Wedang Uwuh Terhadap
Kekenyalan, Nilai pH, Dan Mutu Sensoris *Gummy Candy*
Penyusun : Cecilia Angelica Mahatan
NIM : 1514621016
Tanggal Ujian : 23 September 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes.
NIP 196420419980032001

Pembimbing II,

Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si.
NIP 197101232001121001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,

Efrina, M.Sc.
NIP 198202090008012012

Anggota Penguji I,

Dra. Mariani, M.Si.

NIP 196103291988112000

Anggota Penguji II,

Dr. Ir. Ridawati, M.Si.

NIP 197012181997022001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga

Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.
NIP 198411022014042002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 23 September 2025
Yang membuat pernyataan



Cecilia Angelica Mahatan
1514621016





KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Cecilia Angelica Mahatan
NIM : 1514621016
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : ceciliaangelicamahatan@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

Yang berjudul :

Pengaruh Penggunaan Ekstrak Wedang Uwuh Terhadap Kekenyalan, Nilai pH, dan Mutu Sensoris Gummy Candy

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara fulltext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 September 2025

Penulis,

Cecilia Angelica Mahatan
NIM. 1514621016

KATA PENGANTAR

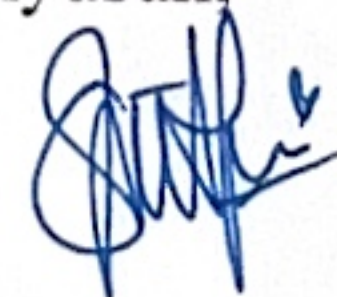
Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN EKSTRAK WEDANG UWUH TERHADAP KEKENYALAN, NILAI pH, DAN MUTU SENSORIS *GUMMY CANDY*". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Annis Kandriasari, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, atas dukungan dan fasilitas yang diberikan.
2. Dr. Ir. Mahdiyah, M. Kes., selaku pembimbing I, atas segala arahan, saran, dan bimbingannya selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Alsuhendra, M. Si., selaku pembimbing II, yang telah memberikan masukan berharga dan dukungan penuh selama penelitian ini.
4. Dr. Ir. Ridawati, M. Si., selaku dosen pembimbing akademis yang telah memberikan bimbingan akademik selama masa perkuliahan hingga tahap ini.
5. Seluruh dosen program studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pembelajaran selama masa perkuliahan.
6. Staf Administrasi dan Akademik program studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta atas bantuan dan pelayanan yang memudahkan proses penyusunan skripsi ini.
7. Laboran program studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
8. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, serta dukungan moral maupun materiil.
9. Teman-teman dari MNCTV, Vando, Lika, Adel, dan Cherlie yang selalu menjadi sumber motivasi dan dukungan selama masa studi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi yang berarti dalam bidang Tata Boga.

Jakarta, 23 September 2025
Penyusun,



Cecilia Angelica Mahatan

PENGARUH PENGGUNAAN EKSTRAK WEDANG UWUH TERHADAP KEKENYALAN, NILAI pH, DAN MUTU SENSORIS *GUMMY CANDY*

Cecilia Angelica Mahatan

Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes & Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si

ABSTRAK

Gummy candy adalah sejenis permen lunak yang mirip seperti permen *jelly* dengan ciri khas tekstur kenyal dan rasa yang manis. Hingga saat ini belum ada *gummy candy* yang dibuat dengan penambahan rempah yang digunakan pada minuman wedang uwuh.. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan ekstrak wedang uwuh terhadap kekenyalan, pH, dan mutu sensoris *gummy candy*. Sampel pada penelitian ini adalah *gummy candy* dengan ekstrak wedang uwuh dengan perbandingan penggunaan ekstrak wedang uwuh 16%, 24%, dan 32%. Analisis yang dilakukan pada sampel adalah penentuan tingkat kekenyalan, nilai pH, dan mutu sensoris. Hasil analisis terhadap pH menggunakan *universal test paper* menunjukkan ada pengaruh penggunaan ekstrak wedang uwuh pada pembuatan *gummy candy* pada pH *gummy candy*, yaitu pada kisaran 4-5 dimana produk memiliki sifat agak asam dikarenakan penambahan ekstrak wedang uwuh yang mengandung senyawa bioaktif, namun masih dalam rentang pH *gummy candy* pada umumnya. Hasil mutu sensoris menggunakan uji *Friedman* yang dilanjutkan dengan uji *Tukey* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan ekstrak wedang uwuh pada pembuatan *gummy candy* pada aspek warna, aroma jahe, aroma cengkeh, rasa jahe, dan rasa cengkeh. Namun tidak terdapat pengaruh penggunaan ekstrak wedang uwuh pada pembuatan *gummy candy* pada aspek rasa manis dan tekstur gummy. Perlakuan terbaik adalah *gummy candy* dengan penggunaan ekstrak wedang uwuh sebesar 32% karena kekenyalan dan nilai pH dalam rentang normal, serta memperoleh skor organoleptik tertinggi.

Kata Kunci: *gummy candy*, ekstrak wedang uwuh, permen lunak

THE EFFECT OF WEDANG UWUH EXTRACT ON THE CHEWINESS, pH, AND SENSORY QUALITY OF GUMMY CANDY

Cecilia Angelica Mahatan

Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes & Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si

ABSTRACT

Gummy candy is a type of soft confectionery similar to jelly candy, characterized by its chewy texture and sweet taste. Until now, there has been no gummy candy formulated with the addition of spices commonly used in wedang uwuh, a traditional herbal beverage. The purpose of this study was to analyze the effect of wedang uwuh extract on the chewiness, pH, and sensory quality of gummy candy. The samples in this study were gummy candies with wedang uwuh extract at concentrations of 16%, 24%, and 32%. The analyses carried out on the samples included the determination of chewiness level, pH value, and sensory quality. The pH analysis using universal test paper showed that the addition of wedang uwuh extract influenced the pH of the gummy candy, resulting in a range of 4–5. This indicates that the product has a slightly acidic character due to the bioactive compounds contained in wedang uwuh extract, yet still falls within the typical pH range of gummy candy. Sensory testing using the Friedman test followed by the Tukey test showed that the addition of wedang uwuh extract affected the color, ginger aroma, clove aroma, ginger taste, and clove taste. However, no significant effect was observed on sweetness and gummy texture. The best treatment was gummy candy with 32% wedang uwuh extract, as it showed in chewiness & pH range are in the normal range, and obtained the highest sensory score.

Keywords: gummy candy, wedang uwuh extract, soft candy

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II KERANGKA TEORITIK	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Kekenyalan	6
2.1.2 Nilai pH	6
2.1.3 Mutu sensoris <i>Gummy Candy</i>	8
2.1.4 <i>Gummy Candy</i>	13
2.1.5 Syarat Mutu <i>Gummy candy</i>	14
2.1.6 Bahan Baku & Fungsinya Dalam Pembuatan <i>Gummy candy</i>	15
2.1.7 Proses Pembuatan <i>Gummy candy</i>	22
2.1.8 Wedang uwuh	28
2.1.9 Bahan Baku Wedang uwuh	29
2.1.10 Pembuatan Ekstrak Wedang uwuh	33
2.1.11 Penggunaan Ekstrak Wedang uwuh pada <i>Gummy candy</i>	35
2.2 Penelitian Relevan	36
2.3 Kerangka Pemikiran	39
2.4 Hipotesis Penelitian	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1 Tempat & Waktu Penelitian	41

3.2	Populasi, Sampel Penelitian, dan Teknik Pengambilan Sampel	41
3.2.1	Populasi Penelitian	41
3.2.2	Sampel Penelitian & Teknik Pengambilan Sampel	41
3.3	Definisi Operasional	42
3.3.1	Gummy candy dengan Penggunaan Ekstrak Wedang uwuh	42
3.3.2	Kekenyalan Gummy Candy dengan Penggunaan Ekstrak Wedang Uwuh	42
3.3.3	Nilai pH Gummy candy dengan Penggunaan Ekstrak Wedang Uwuh	42
3.3.4	Mutu sensoris Gummy candy dengan Penggunaan Ekstrak Wedang Uwuh	43
3.4	Metode, Rancangan, dan Prosedur Penelitian	45
3.4.1	Metode Penelitian	45
3.4.2	Rancangan Penelitian	45
3.4.3	Prosedur Penelitian	46
3.5	Teknik Pengumpulan Data	63
3.6	Teknik Analisis Data	65
3.6.1	Kekenyalan	65
3.6.2	Nilai pH	66
3.6.3	Mutu sensoris	66
3.7	Hipotesis Statistik	67
BAB IV HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN		68
4.1	Hasil Penelitian	68
4.1.1	Hasil Uji Validitas	68
4.1.2	Hasil Uji Kekenyalan	74
4.1.3	Hasil Uji Nilai pH	75
4.1.4	Hasil Uji Mutu sensoris	76
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	89
4.2.1	Kekenyalan	89
4.2.2	Nilai pH	90
4.3	Kelemahan Penelitian	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN		100
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		126