

**PENAMBAHAN KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP
KUALITAS PERMEN JELLY DARI PURE TERONG UNGU
(*Solanum melongena*, L)**

SKRIPSI

**SUANTO
193020403017**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PALANGKARAYA
2026**

**PENAMBAHAN KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP
KUALITAS PERMEN JELLY DARI PURE TERONG UNGU
(*Solanum melongena*, L)**

**SUANTO
NIM: 193020403017**

**Skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknologi Industri Pertanian pada Program Studi Teknologi Industri
Pertanian**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PALANGKARAYA
2026**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil kerja keras saya sendiri, dan tidak dapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis didalam naskah ini disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka

Apabila di dalam skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan dan pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Palangkaraya,

2026



Suanto

SUANTO
193020403017

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING
PENAMBAHAN KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP KUALITAS
PERMEN JELLY DARI PURE TERONG UNGU
(Solanum melongena, L)

SUANTO
193020403017

Program Studi Teknologi Industri Pertanian
Jurusan Budidaya Pertanian

Disetujui Oleh:

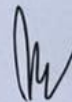
Pembimbing, I



Ir. Suparno, M.Si

NIP. 19620928 199302 1

Pembimbing II



Dr. Merti Suriani, SP., M.Si

NIP.196306261990032001

Mengetahui :

Fakultas Pertanian, Kehutanan Dan Perikanan

Dekan,

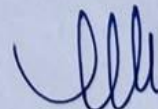


Dr. Ir. Wilson, M.Si

NIP. 19651108 199302 1 001

Jurusan Budidaya Pertanian

Ketua,



Dr. Ir. Susi Kresnatita, M.P.

NIP. 19660718199401 2 001

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**PENAMBAHAN KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP KUALITAS
PERMEN JELLY DARI PURE TERONG UNGU
(*Solanum melongena*, L)**

**SUANTO
193020403017**

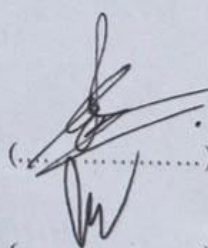
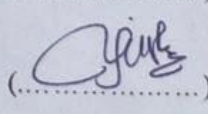
Telah Dipertahankan Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi Teknologi Industri
Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian,
Universitas Palangka Raya

Hari/Tanggal :

Waktu :

Tempat :

Tim Penguji:

- | | | | |
|---|------------------------------|--------------|---|
| 1 | Ir. Suparno. M.Si | (Ketua) | () |
| 2 | Dr. Merti Suriani, SP., M.Si | (Sekretaris) | (.....) |
| 3 | Ir. Wijantri Kusumadati, M.P | (Anggota) | () |

RINGKASAN

SUANTO. 193020403017. Penambahan Konsentrasi Karagenan terhadap Kualitas Permen Jelly dari Pure Terong Ungu (*Solanum melongena* L.). Dibimbing oleh Ir. Suparno, M.Si. dan Dr. Merti Suriani, S.P., M.Si.

Terong ungu (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan mengandung senyawa bioaktif, terutama antosianin, yang berpotensi sebagai antioksidan alami. Meskipun demikian, pemanfaatannya masih didominasi sebagai bahan pangan segar sehingga diperlukan diversifikasi produk untuk meningkatkan nilai tambah, memperpanjang daya simpan, serta memperluas pemanfaatannya sebagai pangan fungsional. Salah satu alternatif pengolahan yang dapat dilakukan adalah pembuatan permen jelly dengan penambahan karagenan sebagai bahan pembentuk gel.

Karagenan merupakan hidrokoloid yang berasal dari rumput laut merah dan memiliki kemampuan membentuk gel, mengikat air, serta memperbaiki tekstur produk pangan. Perbedaan konsentrasi karagenan diperkirakan menghasilkan karakteristik kimia dan organoleptik yang berbeda pada permen jelly pure terong ungu. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengevaluasi karakteristik kimia dan organoleptik permen jelly pure terong ungu pada berbagai konsentrasi karagenan serta menentukan formulasi terbaik.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Industri Pertanian Universitas Palangka Raya untuk proses pembuatan produk dan pengujian organoleptik, sedangkan analisis kimia dilakukan di Laboratorium Biokimia dan Biomolekuler Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. Perlakuan yang digunakan terdiri atas kombinasi konsentrasi karagenan 0,5%; 1,0%; dan 1,5% dengan pure terong ungu 20%; 30%; dan 40%. Parameter yang diamati meliputi kadar air, gula reduksi, pH, serta uji organoleptik yang meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi karagenan diikuti dengan penurunan kadar air dari 10,15% menjadi 7,77%, sedangkan kadar gula reduksi meningkat dari 9,69% menjadi 13,38%. Nilai pH berada pada kisaran 3,46–3,59. Penilaian organoleptik menunjukkan adanya perbedaan pada warna, tekstur, dan rasa, sedangkan aroma relatif seragam. Berdasarkan uji Duncan, formulasi terbaik diperoleh pada kombinasi karagenan 0,5% dan pure terong ungu 20% dengan nilai warna 5,80, aroma 5,72, tekstur 5,76, dan rasa 5,80.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi karagenan menghasilkan perbedaan karakteristik kimia dan organoleptik permen jelly pure terong ungu. Formulasi terbaik diperoleh pada penambahan karagenan 0,5% dan pure terong ungu 20% karena menghasilkan karakteristik kimia yang baik serta tingkat penerimaan panelis tertinggi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pengembangan produk pangan fungsional berbasis terong ungu lokal yang memiliki nilai tambah dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut dalam industri pangan.

ABSTRAK

PENAMBAHAN KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP KUALITAS PERMEN JELLY DARI PURE TERONG UNGU (*Solanum melongena*, L)

SUANTO

Terong ungu (*Solanum melongena* L.) Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kualitas permen jelly dari pure terong ungu pada berbagai konsentrasi karagenan serta menentukan perlakuan terbaik berdasarkan karakteristik kimia dan organoleptik produk. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Industri Pertanian Universitas Palangka Raya dan Laboratorium Biokimia dan Biomolekuler Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian menggunakan tiga taraf konsentrasi karagenan, yaitu 0,5%, 1,0%, dan 1,5% dengan kombinasi penambahan pure terong ungu sebesar 20%, 30%, dan 40%. Parameter yang diamati meliputi kadar air, gula reduksi, pH, serta uji organoleptik yang terdiri atas warna, aroma, tekstur, dan rasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi karagenan menghasilkan perbedaan yang sangat nyata pada kadar air, gula reduksi, dan pH permen jelly dari pure terong ungu. Nilai kadar air berkisar antara 7,77–10,15%, gula reduksi berkisar antara 9,69–13,38%, dan pH berkisar antara 3,46–3,59. Hasil uji organoleptik menunjukkan adanya perbedaan nyata pada warna, tekstur, dan rasa, sedangkan aroma relatif seragam. Berdasarkan keseluruhan parameter yang diamati, perlakuan terbaik diperoleh pada penambahan karagenan 0,5% dan pure terong ungu 20%, yang menghasilkan nilai warna sebesar 5,80, aroma 5,72, tekstur 5,76, dan rasa 5,80. Perlakuan tersebut menunjukkan tingkat penerimaan panelis yang paling baik serta menghasilkan karakteristik kimia yang memenuhi persyaratan mutu permen jelly.

Kata kunci: karagenan, kualitas, permen jelly, terong ungu, organoleptik.

ABSTRACT

THE EFFECT OF CARRAGEENAN CONCENTRATION ADDITION ON THE QUALITY OF JELLY CANDY MADE FROM PURPLE EGGPLANT PUREE (*Solanum melongena* L.)

SUANTO

Purple eggplant (*Solanum melongena* L.) This study aimed to evaluate the quality of purple eggplant puree jelly candy formulated with different carrageenan concentrations and to determine the best treatment based on its chemical and organoleptic characteristics. The research was conducted at the Agricultural Industrial Technology Laboratory, University of Palangka Raya, and the Biochemistry and Biomolecular Laboratory, Faculty of Medicine, Lambung Mangkurat University. Three carrageenan concentrations (0.5%, 1.0%, and 1.5%) were combined with purple eggplant puree at levels of 20%, 30%, and 40%. The observed parameters included moisture content, reducing sugar, pH, and organoleptic properties consisting of color, aroma, texture, and taste. The results showed that different carrageenan concentrations produced significant differences in moisture content, reducing sugar, and pH of the purple eggplant puree jelly candy. Moisture content ranged from 7.77% to 10.15%, reducing sugar from 9.69% to 13.38%, and pH from 3.46 to 3.59. Organoleptic evaluation indicated significant differences in color, texture, and taste, whereas aroma remained relatively similar among treatments. Based on all observed parameters, the best treatment was obtained with 0.5% carrageenan and 20% purple eggplant puree, producing organoleptic scores of 5.80 for color, 5.72 for aroma, 5.76 for texture, and 5.80 for taste. This treatment demonstrated the highest panelist acceptance and produced chemical characteristics that met the quality requirements for jelly candy.

Keywords: carrageenan, quality, jelly candy, eggplant puree, organoleptic.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



SUANTO, dilahirkan pada tanggal 27 Oktober 2000, di Tapian Karahau, Kecamatan Mantangai, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah. Merupakan anak ke empat dari empat bersaudara, lahir dari pasangan Bapak Limbi dan Ibu Lilis. Jenjang pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar Negeri Mantangai Hulu. Penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Mantangai tahun 2013 dan tahun 2016 masuk ke Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Mantangai.

Kemudian pada tahun 2019 melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri melalui jalur SBMPTN sebagai penerima KIP-K, mulai saat itu penulis duduk di bangku kuliah pada Perguruan Tinggi Negeri Universitas Palangka Raya, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Teknologi Industri Pertanian. Selama menempuh studi di Perguruan Tinggi Universitas Palangka Raya penulis pernah mengikuti: 1. Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada Juli 2023 di Desa Penda Muntei, Kecamatan Pujon Kapuas Tengah, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah 2. KKL (Kuliah Kerja Lapangan) atau Magang di PT. Graha Inti jaya (GIJ) pada bulan Desember sampai dengan Maret tahun 2024 Untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Teknologi Industri Pertanian penulis melaksanakan penelitian di Laboratorium Jurusan Budidaya Pertanian dari bulan Februari 2026 hingga April 2026 dengan judul “Penambahan Konsentrasi Karagenan Terhadap Kualitas Permen Jelly Dari Pure Terong Ungu (*Solanum Melongena, L*)” di bawah bimbingan Ir.Suparno.M.Si dan Dr.Merti Suriani.,SP.,M.Si

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih karunia, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penambahan Konsentrasi Karagenan terhadap Kualitas Permen Jelly dari Pure Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Industri Pertanian pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, Universitas Palangka Raya.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh upaya pemanfaatan terong ungu sebagai bahan pangan yang memiliki kandungan gizi dan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Salah satu bentuk diversifikasi produk yang dapat dikembangkan adalah permen jelly. Dalam proses pembuatannya, penggunaan karagenan sebagai bahan pembentuk gel diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk baik dari aspek fisik, kimia, maupun organoleptik. Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh informasi mengenai pengaruh penambahan konsentrasi karagenan terhadap kualitas permen jelly dari pure terong ungu serta konsentrasi terbaik yang menghasilkan produk dengan karakteristik yang paling disukai.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, arahan, motivasi, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan karya ilmiah ini di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi Industri Pertanian, serta dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi penelitian selanjutnya.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkat dan balasan atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.

Palangka Raya, Juli 2026

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih karunia, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penambahan Konsentrasi Karagenan terhadap Kualitas Permen Jelly dari Pure Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Industri Pertanian pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, Universitas Palangka Raya.

Selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, arahan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, kasih karunia, kesehatan, kekuatan, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral maupun material, semangat, pengorbanan, serta motivasi yang tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Wilson, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Universitas Palangka Raya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menempuh pendidikan di lingkungan Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Universitas Palangka Raya.
4. Ibu Dr. Ir. Susi Kresnatita, M.P., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Universitas Palangka Raya yang telah memberikan arahan dan dukungan selama proses pendidikan.
5. Bapak Ir. Suparno, M.Si., selaku dosen pembimbing utama yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu pengetahuan, saran, kritik, motivasi, dan perhatian kepada penulis sejak awal penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.

6. Ibu Dr. Merti Suriani, S.P., M.Si., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan, motivasi, serta arahan yang sangat berharga dalam penyempurnaan penelitian dan penulisan skripsi ini.
7. Ibu Ir. Wijantri Kusumadati, M.P., selaku dosen penguji yang telah memberikan berbagai masukan, kritik, saran, dan perbaikan yang sangat bermanfaat demi kesempurnaan skripsi ini.
8. Seluruh dosen Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Palangka Raya yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, wawasan, dan pembelajaran yang sangat berharga selama penulis mengikuti perkuliahan.
9. Seluruh staf administrasi dan tenaga kependidikan di lingkungan Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Universitas Palangka Raya yang telah membantu berbagai keperluan administrasi selama masa studi.
10. Pihak Laboratorium Teknologi Industri Pertanian Universitas Palangka Raya yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama pelaksanaan penelitian.
11. Pihak Laboratorium Biokimia dan Biomolekuler Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat yang telah membantu dalam pelaksanaan analisis laboratorium sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
12. Seluruh panelis yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan penilaian pada pengujian organoleptik produk permen jelly yang dilakukan dalam penelitian ini.
13. Penulis sendiri (Suanto), atas semangat, kerja keras, ketekunan, dan komitmen dalam menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian dan penyusunan skripsi ini hingga selesai.
14. Teman-teman mahasiswa Program Studi Teknologi Industri Pertanian angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan, bantuan, semangat, dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
15. Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan yang selalu memberikan motivasi, bantuan, serta semangat kepada penulis selama proses penelitian dan penyelesaian skripsi.

16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan penelitian maupun penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi Industri Pertanian, serta menjadi referensi bagi pihak yang membutuhkan.

Palangka Raya, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
GAMBAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Permen Jelly	4
2.2 Terong Ungu ((<i>Solanum melongena</i> , L.)	5
2.3 Karagenan.....	9
2.4 Kualitas Permen Jelly	10
2.5 Bahan Pembentuk Gel.....	13
BAB III. METODOLOGI	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Bahan dan Alat.....	20
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.4 Pelaksanaan Penelitian	20

3.5 Parameter Uji.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Karakteristik Fisik Produk Permen	31
4.2 Kadar Air Permen Jelly Pure Terong Ungu	31
4.3 Gula Reduksi	33
4.4 pH.....	35
4.5 Organoleotik (Uji Hedonik/Kesukaan).....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kandungan Gizi Buah Terong Ungu per 100	7
Tabel 1.2 Syarat Mutu Permen Jelly Berdasarkan SNI 3547.2-2008	19
Tabel 3.1 Formulasi bahan penelitian Permen Jelly terong Ungu.....	21
Tabel 3.2 Uji Daya Organoleptik (Daya Terima).....	28
Tabel 4.1 Kadar Air Permen Jelly Pure Terong Ungu	31
Tabel 4.2 Kandungan Gula Reduksi Permen Jelly dari Puree Terong Ungu.....	33
Tabel 4.3 pH Permen Jelly Puree Terong Ungu	35
Tabel 4.4 Hasil Uji Organoleptik Permen Jelly.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 Diagram Alir Pembuatan Permen Jelly Terong Ungu.....	25
Gambar 4 Grafik Kadar Air Permen Jelly Terong Ungu	32
Gambar 5 Grafik Kadar Gula Permen Jelly Terong Ungu.....	34
Gambar 6 Grafik pH Permen Jelly Terong Ungu.....	36
Gambar 7 Grafik Organoleptik Warna Permen Jelly Terong Ungu	40
Gambar 8 Grafik Organoleptik Aroma Permen Jelly Terong Ungu.....	42
Gambar 9 Grafik Organoleptik Rasa Permen Jelly Terong Ungu	44
Gambar 10 Grafik Organoleptik Tekstur Permen Jelly Terong Ungu.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Pengolahan Permen Jelly Pure Terong Ungu.....	55
Lampiran 3. Dokumentasi Analisis Permen Jelly Pure Terong Ungu Dengan Penambahan Konsentrasi Karagenan	57
Lampiran 4. Dokumentasi Uji Organoleptik Pada Penelis	58
Lampiran 5. Surat Hasil Pemeriksaan Sampel	59

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., Rahman, A., & Kumar, S. (2022). The Effect of Different Citric Acid Concentrations on Physicochemical and Antioxidant Properties of Red Pitaya Peel Gummy Candies. *International Food Research Journal*, 29(1), 1–12.
- Afianka, A. M., Irawan, A., & Arief, M. (2024). Effect of Hydrolysed Carrageenan as Sugar Replacement on Physicochemical Properties of Pineapple Jam (*Ananas comosus*). *International Journal of Food Studies*.
- Addo-Preko, E., Amissah, J. G. N., & Blay Adjei, M. Y. (2023). The Relevance of the Number of Categories in the Hedonic Scale to the Ghanaian Consumer in Acceptance Testing. *Frontiers in Food Science and Technology*, 11, 107121.
- Badan Standardisasi Nasional. (2008). *SNI 3547.2-2008 Kembang Gula Lunak Bagian 2: Jelly*. Jakarta: BSN.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Produksi Hortikultura Nasional dan Daerah Tahun 2022–2023*. Jakarta: BPS.
- Boruckowska, H., Bronkowska, M., & Prajzner, M. (2025). Comparison of Colour Measurement Methods in the Food Industry. *Processes*, 13(5), 1268.
- Chakraborty, I., Nath, P., & Mazumder, N. (2023). Gelatinization Properties of Modified Starches and Effect on Swelling and Moisture Binding. *Journal of Food Engineering Advances*, 16(2), 77–89.
- Chen, S., & Lee, Y. H. (2023). Functional Properties of Gel-Based Confectionery: Linking Textural Attributes to Consumer Acceptance. *Gels*, 11(1), 54.
- Dai, Y., Li, X., Sun, B., & Zhang, Z. (2024). A Review on Polysaccharide-Based Jelly: Formation Mechanism and Textural Quality. *Food Hydrocolloids Reviews*, 3(1), 1–15.
- Dian, & Khonifiah. (2025). The Effect of Carrageenan and Natural Extracts on Jelly Candy Quality Based on SNI 3547-2-2008. *Food Research*, 9(4), 71–81.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kota Palangka Raya. (2023). *Laporan Tahunan Produksi Hortikultura Tahun 2020–2023*. Palangka Raya.
- Enaru, B., Vasile, A. M., Barbu, V., & Popa, E. E. (2021). Anthocyanins: Factors Affecting Their Stability and Degradation. *Antioxidants*, 10(12), 1967.

- Efe, N., & Dawson, P. (2022). A Review: Sugar-Based Confectionery and the Importance of Ingredients. *European Journal of Agriculture and Food Sciences*, 4(5), 552.
- Garcia-Gonzales, D. L., García-Estévez, I., Escribano-Bailón, M. T., Rivas-Gonzalo, J. C., & Alcalde-Eon, C. (2022). Nutritional value of eggplant cultivars and association with functional compounds and antioxidant capacity. *Frontiers in Nutrition*, 9, 946022. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.946022>
- Hasanloo, T., Mohammadi, M., Rahimi, A., & Ghasemi, R. (2023). A Comprehensive Evaluation of Nutritional Quality and Antioxidant Activity in Different Varieties of *Solanum melongena* L. *Antioxidants*, 14(1), 10.
- Islam, M., Rahman, A., & Chowdhury, F. (2021). Mineral Composition, Nutritional Values, and Common Uses of *Solanum melongena* L. In S. K. Roy & H. Tanaka (Eds.), *Production, Cultivation and Nutrition of Solanum melongena* (pp. 25–47). Nova Science Publishers.
- Jacques, L., Raharja, D., & Mikhailova, A. (2021). Water Activity and Texture Optimization in Intermediate-Moisture Jelly Products. *Journal of Food Research and Measurement*, 5(3), 113–120.
- Jakubczyk, E., Kamińska-Dwórznička, A., & Ostrowska-Ligęza, E. (2022). The Effect of Composition and Pre-Treatment on the Mechanical and Acoustic Properties of Apple Gels and Freeze-Dried Materials. *Gels*, 8(2), 110.
- Jayakody, L., Gunathilake, K. D. P. P., & Rathnayake, R. M. S. K. (2023). Hydrocolloid and Water-Soluble Polymers Used in the Food Industry and Their Functional Properties: A Review. *Polymer Bulletin*.
- Kalsi, G., Thompson, A. J., Rodríguez, L. M., & Chen, Y. (2025). Comprehensive Review of Carrageenan's Multifaceted Role in Health and Food Systems. *Food & Function*.
- Khule, G. D., Ranvare, A. R., & Singh, A. (2024). Texture Profile Analysis: A Comprehensive Insight into Food Texture Evaluation. *Journal Dynamics and Control*, 8(9), 30–41.
- Lee, M., Kim, J., & Cho, H. (2024). Hydrocolloid Interactions and Their Effects on Springiness and Chewiness of Jelly Confections. *Food Innovations*, 7(3), 49–58.
- Lim, J. (2024). Statistics Spotlight: Caveat Emptor Measuring the Effectiveness of a Product or Process Requires Proper Test Design and Data Analysis. *Quality Progress*.

- Martins, J. T., Vicente, A. A., & Pereira, R. N. (2023). Water Activity and Stability of Intermediate Moisture Foods: A Critical Review. *Current Research in Food Science*, 6, 207–219.
- Mawardi, A., Nurhadi, R., & Syahputra, D. (2024). Composition Changes of Eggplant Fruits (*Solanum melongena* L.) After Different Cooking Treatments. *Tikrit Journal for Agricultural Sciences*, 24(4), 92–104.
- Mika, G., Sharma, A., Tanaka, M., & El-Sayed, M. (2022). Biochemical Composition of Eggplant Fruits: A Review. *Applied Sciences*, 11(15), 7078.
- Nature Research Intelligence. (2023). Moisture Content and Quality in Confectionery Products.
- Novaković, V., Petrović, L., Stojanović, J., & Jovanović, S. (2022). Application of Texture Analysis Methods for Characterization of Food Products: Relevance for Springiness and Cohesiveness Parameters. *Scientific Reports*, 12, 10542.
- Oh, J., Lee, J. H., Kim, S., & Song, K. B. (2021). Effect of Carrageenan Types on Physicochemical and Textural Properties of Jelly Products. *Journal of Food Quality*, 2021, 1–8.
- Pansare, U. D., Joshi, V. R., Gaikwad, S. D., Patil, D. A., & Dhakne, V. R. (2021). Assessment of Morphological, Phenological and Yield Parameters of Roasting-Type Brinjal Hybrids (*Solanum melongena* L.). *The Pharma Innovation Journal*, 10(12), 2745–2748.
- Popescu, S. (2022). Water and Methods Employed for Moisture Determination in Food: A Critical Overview. *Journal of Agro-Alimentary Processes and Technologies*, 28(4), 310–318.
- Pratt, C. W., & Cornely, K. (2023). *Essential Biochemistry* (5th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Ren, M., Sun, Q., Fan, Y., & Li, X. (2025). Preparation and Characterization of Antioxidative and pH-Sensitive Films Based on κ -Carrageenan/CMC Blended with Purple Cabbage Anthocyanin for Monitoring Hairtail Freshness. *Foods*, 14(4), 694.
- Sembiring, A. R. B., Purba, A. S., Simbolon, F., & Sinaga, R. R. M. (2024). Influence of Organic Liquid Fertilizer on the Growth and Production of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 10(3), 872–884.
- Setyaningrum, R. A., & Yuwono, S. S. (2017). *Analisis Sensori dalam Industri Pangan*. Yogyakarta: UGM Press.

- Silva, C. E., Fernández, M. L., Oliveira, D. P., & Santos, R. T. (2025). Valorization of *Solanum melongena* L. Crop By-Products as Functional Food Ingredients: A Review. *Food Research International*, 174, 113173.
- Smith, J., Zhao, L., & Lee, M. (2023). Formulation and Characterization of Emulgel-Based Jelly Candy: pH Optimization and Sensory Attributes. *Food Science & Processing*, 15(3), 45–56.
- Soedirga, L. C., & Marchellin. (2022). Physicochemical Properties of Jelly Candy Made with Pectin from Red Dragon Fruit Peel in Combination with Carrageenan. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 37(1), 1–14.
- Sulistiyono, A., Putri, K. A., & Pongki, D. S. (2023). Effect of Liquid Organic Fertilizer Type and Concentration on the Growth and Production of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 12(4), 997–1009.
- Sulistiyowati, N., Rahmawati, I., & Hidayat, A. (2023). Evaluation of Physicochemical and Organoleptic Properties of Jelly Candy Enriched with Natural Extracts. *Journal of Food Technology and Nutrition*, 22(2), 87–95.
- Sun, G., Chi, W., Xu, S., & Wang, L. (2020). Developing a Simultaneously Antioxidant and pH-Responsive κ -Carrageenan/Hydroxypropyl Methylcellulose Film Blended with *Prunus maackii* Extract. *International Journal of Biological Macromolecules*, 155, 1393–1400.
- Yousefi, F., Soltani, F., & Hassandokht, M. (2025). Morphological, Physiological, and Biochemical Changes of Eggplant (*Solanum melongena* L.) in Response to Salinity Stress. *Scientific Reports*, 15, 24385.
- Zearah, S. A. (2024). Assessment of the Antioxidant Potential of Anthocyanin-Rich Extract of Eggplant (*Solanum melongena* L.) and Evaluation of Its Antimicrobial Activity. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 8(3), 6558–6562.
- Zhang, Y., Lin, Z., & Fang, W. (2023). Panelist Perception and Consumer Preference in Soft Gel Confectionery: A Sensory and Instrumental Correlation Study. *Frontiers in Nutrition*.
- Zhang, Z., Chen, Z., Chen, Y., & Liu, Z. (2023). Effects of Gellan Gum and Agar on the Properties of Mixed Hydrogels for Jelly Confectionery Applications. *Gels*, 9(8), 605