

**KUALITAS PERMEN KERAS DENGAN SUBSTITUSI
EKSTRAK BUNGA KEMBANG SEPATU**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**ANISA SALSABILA
NIM 2021/21075130**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186 e-mail : ikkfpunp@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisa Salsabila
NIM : 21075130
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul: **"Kualitas Permen Keras Dengan Substitusi Ekstrak Bunga Kembang Sepatu"** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu yang terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesadaran penulis dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, November 2025

Diketahui,

Kepala Departemen IKK


Dr. Weni Nelmira, S.Pd., M.Pd. T
NIP. 19790727 200312 2002

Saya yang menyatakan,


Anisa Salsabila
NIM. 21075130

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**KUALITAS PERMEN KERAS DENGAN SUBSTITUSI
EKSTRAK BUNGA KEMBANG SEPATU**

Nama : Anisa Salsabila
NIM/BP : 21075130/2021
Program Studi : S1 PKK
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, 03 November 2025

Disetujui Oleh:
Pembimbing


Sari Mustika, S. Pl, M. Si
NIP.198906092022032005

Mengetahui
Kepala Departemen IKK FPP UNP

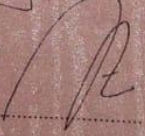

Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M. Pd. T
NIP. 197907272003122002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Anisa Salsabila
NIM/BP : 21075130/2021
Judul : Kualitas Permen Keras Dengan Substitusi Ekstrak Bunga
Kembang Sepatu
Program Studi : S1 PKK
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dinyatakan lulus setelah mempertabahkan skripsi
di depan Tim Penguji Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang

Padang, 03 November 2025

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Sari Mustika, S. Pt, M. Si	1. 
Anggota	: Dr. Kasmita, S.Pd, M.Si	2. 
Anggota	: Ranggi Rahimul Insan, S.P, M.Si	3. 

ABSTRAK

Anisa Salsabila (2025) : “Kualitas Permen Keras Dengan Substitusi Ekstrak Bunga Kembang Sepatu”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Pariwisata dan Perhotelan. Universitas Negeri Padang.

Permen keras merupakan salah satu jenis makanan ringan yang digemari berbagai kalangan. Umumnya, permen keras menggunakan pewarna sintetis untuk menghasilkan warna menarik, namun pewarna sintetis berpotensi menimbulkan efek samping terhadap kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pewarna alami yang lebih aman, salah satunya adalah ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linnaeus.) yang mengandung senyawa antosianin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak bunga kembang sepatu terhadap karakteristik warna ungu dan rasa manis pada permen keras. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yaitu konsentrasi ekstrak bunga kembang sepatu pada taraf 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40%, uji sensori dengan parameter analisis berupa 50 panelis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bunga kembang sepatu berpengaruh signifikan terhadap warna permen keras, dengan perlakuan 40% menghasilkan warna ungu yang paling disukai. Namun, tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap rasa dan tingkat kesukaan.

Kata kunci: Kualitas, Permen Keras, Substitusi, Bunga Kembang Sepatu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“Kualitas Permen Keras Dengan Substitusi Ekstrak Bunga Kembang Sepatu”**. Shalawat beserta salam penulis ucapkan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan perubahan kepada manusia berupa ilmu pengetahuan dan akhlakul karimah. Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada, sehingga dalam menyelesaikan proposal penelitian ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, baik moral maupun materil, untuk itu dalam kesempatan ini, dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T selaku Kepala Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Prof. Dr. Ir.. Anni Faridah, M.Si selaku dosen Penasehat Akademik yang saya hormati.
4. Ibu Sari Mustika S.Pt., M.Si selaku Dosen Pembimbing dan memberi dukungan penuh kepada penulis dalam menyusun proposal penelitian ini, semoga ibu selalu sehat dan dalam lindungan Allah SWT.
5. Ibu Dosen calon penguji I yang telah membantu penulis dalam memberikan saran dan masukan serta motivasi untuk kesempurnaan proposal ini.

6. Bapak Dosen calon penguji 2 yang telah membantu penulis dalam memberikan saran dan masukan serta motivasi untuk kesempurnaan proposal ini.
7. Seluruh staff pendidik dan tenaga pendidik serta teknisi di Departemen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Semoga segala bantuan, dorongan motivasi, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT serta membawa berkah dan manfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis berharap proposal penelitian ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Padang, 25 September 2025

Anisa Salsabila

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A...Latar Belakang.....	1
B...Identifikasi Masalah.....	4
C...Batasan Masalah.....	4
D...Rumusan Masalah.....	4
E... Tujuan Penelitian.....	4
F... Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	
A...Kajian Teori.....	7
1....Pengertian Permen.....	7
2....Pengertian Bunga Kembang Sepatu.....	9
3....Resep Standar Permen Keras.....	11
4....Bahan-bahan yang Digunakan Dalam Pengolahan Permen Keras.....	12
5....Peralatan yang Digunakan Dalam Pengolahan Permen Kertas.....	14
6....Kulitas Permen Keras.....	17
B...Kerangka Konseptual.....	18
C...Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A...Jenis Penelitian.....	21
B... Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C... Objek Penelitian.....	21
D...Defenisi Operasional dan Variabel Penelitian.....	22
E... Jenis dan Sumber Data.....	23
F... Prosedur Penelitian.....	25
G...Rancangan Penelitian.....	29
H...Kontrol Validitas.....	30
I.... Teknik Pengumpulan Data.....	30
J.... Instrumen Penelitian.....	31
K...Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A...Hasil Penelitian.....	35
1....Deskripsi Data Uji Pembeda Kualitas Warna Permen Keras Dengan Substitusi Ektrak Bunga Kembang Sepatu Sebanyak (0%, 10%, 20%, 30%, 40%).....	35

2....Deskripsi Data Uji Pembeda Kualitas Rasa Permen Keras Dengan Substitusi Ektrak Bunga Kembang Sepatu Sebanyak (0%, 10%, 20%, 30%, 40%).....	37
3....Deskripsi Data Uji Hedonik Permen Keras Dengan Substitusi Ektrak Bunga Kembang Sepatu Sebanyak (0%, 10%, 20%, 30%, 40%).....	38
B...Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A...Kesimpulan.....	43
B...Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1....Resep Standar.....	11
2....Resep Penelitian Modifikasi.....	27
3....Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	29
4....Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	31
5....Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Uji Sensori.....	32
6....Kisi-Kisi Instrument Penelitian Uji Hedonik.....	32
7....Analisis Variasi Permen Keras Bunga Kembang Sepatu.....	33
8....Analisis Varian Kualitas Warna Permen Keras.....	36
9....Uji Duncam Kualitas Warna Permen Keras.....	36
10..Analisis Varian Kualitas Rasa Permen Keras.....	38
11..Analisis Varian Uji Hedonik.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1... Permen Keras (<i>Hard Candy</i>).....	8
2... Bunga Kembang Sepatu.....	10
3... Air.....	11
4... Sukrosa.....	12
5... Glukosa.....	13
6... Kompor.....	14
7... Timbangan.....	14
8... Termometer Digital.....	15
9... Cetakan Silikon.....	15
10. <i>Saucepan</i>	16
11. <i>Ladle Wood</i>	16
12. Kerangka Konseptual.....	19
13. Diagram Alir.....	28
14. Diagram Kualitas Warna Permen Keras.....	35
15. Diagram Kualitas Rasa Manis Permen Keras.....	37
16. Diagram Uji Hedonik Permen Keras.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1....Instrumen Penelitian.....	46
2....Dokumentasi Penelitian.....	50
3....Uji Sensori Kualitas Warna Permen Keras Dengan Substitusi Ekstrak Bunga Kembang Sepatu.....	55
4....Uji Analisa Varian.....	62
5....Surat Tugas Pembimbing.....	66
6....Surat Izin Melakukan Penelitian.....	67
7....Surat Tugas Seminar.....	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permen merupakan salah satu makanan yang banyak disukai oleh masyarakat, dari anak-anak hingga orang dewasa, berdasarkan dari ragam, bentuk, rasa, warna dan jenis yang terdapat dipasaran. Salah satu jenis permen yang banyak beredar adalah permen keras (*hard candy*). Permen keras merupakan salah satu permen *non kristalin* yang dimasak dengan suhu tinggi (140°C -150°C) yang memiliki tekstur keras, penampakan mengkilat, dan bening. Bahan utama dalam pembuatan permen keras adalah sukrosa, air, sirup glukosa. Sedangkan bahan-bahan lainnya yaitu flavor, pewarna, dan zat pengasam (Novalia, 2024).

Pada proses pembuatannya, permen keras biasanya juga diberi tambahan pewarna sintetis untuk memberikan tampilan warna yang menarik. Penggunaan pewarna sintesis berpotensi membahayakan kesehatan karena dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti kanker kulit, kanker mulut, dan kerusakan otak. Selain itu, pewarna sintetis juga dapat mencemari lingkungan, khususnya tanah dan air yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan manusia karena kandungan logam berat seperti timbal, tembaga, dan seng di dalamnya. Beberapa negara maju, seperti eropa dan jepang bahkan telah melarang penggunaan pewarna sintetis tersebut, seperti pewarna tartrazine, telah mulai ditinggalkan oleh negara tertentu (A.A. Zainedi, 2022).

Warna yang dihasilkan oleh permen keras melalui penggunaan pewarna sintetis perlu mendapat perhatian. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan mengganti pewarna sintetis menggunakan pewarna alami. Salah satu pewarna alami yang kerap dipakai adalah antosianin. Antosianin merupakan senyawa yang memberikan warna merah, orange, ungu dan biru yang dapat di temukan pada bunga dan buah-buahan. Pewarna alami yang digunakan dalam pembuatan permen keras adalah ekstrak bunga kembang sepatu. Bunga ini banyak tersedia di sekitar kita, namun pemanfaatan sebagai pewarna alami belum banyak diteliti (Baris Ozel, 2024).

Bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L.*) merupakan tanaman semak yang termasuk dalam famili *Malvaceae* yang tumbuh dengan baik di berbagai negara beriklim tropis maupun subtropis termasuk Indonesia. Bunga kembang sepatu yang memiliki bunga yang berwarna cerah, seperti merah, kuning, oranye, dan merah muda. Selain tampilannya yang menarik, kembang sepatu juga sering dimanfaatkan masyarakat sebagai obat herbal dan juga digunakan untuk bahan pewarna. Kembang sepatu memiliki berbagai karakteristik, seperti warna yang mencolok, bentuk yang beragam, aroma yang harum, serta mengandung lendir pada daunnya. Selain sebagai tanaman obat, bunganya bisa dikonsumsi mentah. (Lukmatul Mutoharoh S. D., 2020).

Bunga kembang sepatu mengandung antosianin yang dapat dijadikan bahan pewarna alami. Kandungan senyawa antosianin bunga sepatu menentukan variasi warna bunga. Mahkota bunga mengandung antosianin sebanyak 0,739% dengan berat bahan 10g. Pada bunga lebih banyak senyawa

flavonoid dan polifenol sebagai anti oksidan, mineral, dan vitamin C yang dapat menyembuhkan sakit batuk, mimisan, disentri, infeksi saluran kencing, haid tidak teratur, dan memperlancar metabolisme tubuh (Lestari, 2022).

Penelitian relevan yang pernah dilakukan ialah 1). Kualitas permen keras dengan substitusi sari jeruk kalamansi (Putri, 2025). 2). Pengaruh penambahan ekstrak bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis L*) terhadap peningkatan aktivitas antioksidan, total flavonoid, dan warna pada mie kering berbahan mocaf.

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan substitusi ekstrak bunga kembang sepatu sebanyak 10%, 20%, 30%, dan 40% yang dirujuk dari penelitian Putri, 2025 tentang “Kualitas permen keras dengan substitusi sari jeruk kalamansi” dan berdasarkan hasil pra penelitian didapatkan warna ungu yang dihasilkan menjadikan sebagai pewarna alami, tekstur keras yang dihasilkan didapat dari pemanasan dan komposisi bahan yang sesuai, aroma yang dihasilkan berasal dari vitamin C dengan suhu pengolahan yang sesuai dan rasa manis.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemanfaatan bunga kembang sepatu dalam pembuatan permen keras. Adapun kualitas yang diamati pada penelitian ini terdiri dari warna dan rasa. Sehingga, peneliti mengambil judul “ **Kualitas Permen Keras Dengan Substitusi Ekstrak Bunga Kembang Sepatu** ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu permen keras biasanya diberi pewarna sintetis agar warnanya lebih menarik. Namun, pewarna sintetis ini dapat membahayakan kesehatan jika sering dikonsumsi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi penelitian pada kualitas permen keras dengan ekstrak bunga kembang sepatu sebanyak 10%, 20%, 30%, dan 40% meliputi aspek warna dan rasa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diajukan diatas, maka masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh substitusi ekstrak bunga kembang sepatu sebanyak 10%, 20%, 30%, dan 40% terhadap kualitas warna permen keras?
2. Apakah terdapat pengaruh substitusi ekstrak bunga kembang sepatu sebanyak 10%, 20%, 30%, dan 40% terhadap kualitas rasa permen keras?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh substitusi ekstrak bunga kembang sepatu sebanyak 10%, 20%, 30%, dan 40% terhadap kualitas warna permen keras.
2. Menganalisis pengaruh substitusi ekstrak bunga kembang sepatu sebanyak 10%, 20%, 30%, dan 40% terhadap kualitas rasa permen keras.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian dengan judul "Kualitas Permen Keras Dengan Substitusi Ekstrak Bunga Kembang Sepatu" ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis:

- a. Memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi pangan terkait pemanfaatan bunga kembang sepatu sebagai bahan pewarna alami dalam pembuatan permen keras.
- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai pemanfaatan bunga kembang sepatu dalam produk pangan lainnya.

2. Manfaat Praktis :

a. Bagi penulis :

- 1) Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan.
- 2) Menambah pengetahuan dan wawasan penulis tentang penggunaan bunga kembang sepatu selain untuk tanaman hias.

b. Bagi Mahasiswa lain :

- 1) Sebagai literatur yang relevan bagi penelitian selanjutnya.
- 2) Menambah pengetahuan mahasiswa tentang pemanfaatan bunga kembang sepatu.
- 3) Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang memanfaatkan bunga kembang sepatu.

c. Bagi Masyarakat :

- 1) Memberikan alternatif pilihan konsumsi permen keras yang lebih sehat dengan pemanfaatan bunga kembang sepatu sebagai bahan pewarna alami.
- 2) Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang potensi pemanfaatan bunga kembang sepatu sebagai bahan pewarna alami pada pangan.

d. Bagi Universitas Negeri Padang :

- 1) Memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan produk pangan berbasis bunga kembang sepatu.
- 2) Memberikan bahan ajar yang relevan dan memperkaya kurikulum tentang bunga kembang sepatu dalam pembuatan permen.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian tentang kualitas permen keras dengan substitusi ekstrak bunga kembang sepatu yang telah melakukan uji sensori maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kualitas warna

Hasil terbaik pada uji sensori pada kualitas warna terdapat pada pelakuan X4 (40%) dengan nilai 5,65 dengan katagori sangat ungu. Secara statistik terdapat pengaruh yang signifikan terhadap substitusi ekstrak bunga kembang sepatu dengan persentase 0%, 10%, 20%, 30%, 40% terhadap kualitas permen keras.

2. Rasa

Hasil terbaik pada uji sensori pada kualitas warna terdapat pada pelakuan X4 (40%) dengan nilai 5,39 dengan katagori manis. Secara statistik tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap rasa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian kualitas permen keras dengan substitusi ekstrak bunga kembang sepatu, ada beberapa saran yang bermanfaat bagi pembaca untuk penelitian selanjutnya sebagai bagan referensi yaitu :

1. Penyimpanan permen keras perlu diperhatikan karena menimbulkan masalah kelengketan atau meleleh.

2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai bahan tambahan untuk menguji ketahanan permen keras pada suhu ruangan.
3. Untuk penelitian selanjutnya tentang lama penyimpanan atau umur simpan terhadap kualitas permen keras dengan substitusi ekstrak bunga kembang sepatu.

DAFTAR PUSTAKA

- a.A. Zainedi, I. S. (2022). Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Terhadap Karakteristik Marshmallow.
- Alam, M. R. (2024). *Pembuatan Permen Keras (Hard Candy) Menggunakan Pisang Raja Di Pusat Penelitian Sukosari Lumajang*.
- Baris Ozel, S. K. (2024). Hard Candy Production and Quality Parameters. *Open Research Europe* 2024, 4:60.
- Dianah, M. S. (2020). Uji Hedonik Dan Mutu Hedonik Es Krim Susu Sapi Dengan Penambahan Pasta Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L).
- Henaldy Parengkuan, V. N. (2020). Uji Daya Hambat Ekstrak Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans*. *Volume 8 Nomor 1, Januari-Juni 2020*, hlm. 8-14.
- Indriyani, H. K. (2024). Pengaruh Penambahan Sari Lemon Cina (*Citrus Miceocarpa*) Terhadap Karakteristik Fisikakokimia dan Organoleptik Hard Candy Pala (*Miristica Hount*). *Jurnal Agrossilvopastur-Tech* 3 (2024) 297-307 .
- Koswara, S. (2009). *Teknologi Pembuatan Permen*. Jakarta: Ebookpangan.
- Kusumastuti, E. (2020). Pengaruh Ekstrak Bunga Kembang Sepatu terhadap Proliferasi Sel Fibroblas dan Komponen Kimia Alami. *Jurnal Wiyata*, Vol. 7 Nomor 1 Tahun 2020.
- Lestari, S. M. (2022). Pemahaman Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Kembang Sepatu (*Hibiscus Rosa-Sinensis* L.) Sebagai Tanaman Obat Herbal . *National Conference Of Islamic Natural Science Vol 2(1), (2022), 194-202*.
- Lukmatul Mutoharoh, S. D. (2020). Pemanfaatan Ekstrak Bunga Sepatu (*Hibiscus Rosa-Sinensis* L.) Sebagai Alternatif Pewarna Alami Sediaan Sitologi Pengganti Eosin Pada Pengecatan Diff-Quick. *Jurnal sainhealth Vol. 4 No.2* .
- Mega, E. (2023). *Panduan Praktik Membuat Permen*. Yogyakarta: Rumah Kaca.
- Mersiana P. Toke, S. P. (2024). Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* Linn.) Terhadap Peningkatan Aktivitas Antioksidan,

Total Flavonoid, dan Warna Pada Mie Kering Berbahan Mocaf. *Jurnal Teknologi Pertanian* 13(2), 2024, 174-18.

Naibaho, B. (2021). Pengaruh Perbandingan Sukrosa Dan Sirup Glukosa Serta Konsentrasi Sari Senduduk Bulu (*Clidemia Hirta* L.) Terhadap Mutu Hard Candy. *Jurnal Visi Eksakta (JVIEKS)* Vol.2 No.1, Januari 2021, pp. 31-50.

Novalia, I. (2024). Karakteristik Permen Keras Berbasis Ekstrak Daun Gambir (*Uncaria gambir*, Roxb).

Prabowo, S. (2024). Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* Linn.) Terhadap Peningkatan Aktivitas Antioksidan, Total Flavonoid, dan Warna Pada Mie Kering Berbahan Mocaf. *Jurnal Teknologi Pertanian* 13(2).

Rifqi, M. (2021). Ekstraksi Antosianin Pada Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.). *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*, Volume 8, No. 2, Tahun 2021.

Ratnasari, J. (2020). *Galeri Tanaman Hias Bunga*. Depok: Penebar Swadya.

Rahmawati, D. (2020). Peranan Sukrosa Dalam Metabolisme Manusia. *Jurnal Nutrisi dan Kesehatan*, 15(2), 45 - 52

Sjarif, S. R. (2022). Pengaruh Kosentrasi Sari Buah Mangga Kuwini Terhadap Kualitas Permen Keras. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri* Vol. 10 No. 2 Desember 2022 :59-68.

Sugiyoni. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, CV.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, CV.

Yujita, H., dkk. (2020). Pengaruh ekstrak bunga kembang sepatu terhadap sifat organolaptik permen keras. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pangan*

Sulung, U. (2024). Memahami Sumber Data Penelitian : primer, sekunder, dan tersier. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*.

Sumarto. (2024). *Sejarah dan Budaya Gula*. Yogyakarta: Cahaya Harapan

Suryani, E. (2024). Analysis of Total Anthocyanin Levels in Hibiscus (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) Preparations by Differential pH Method Using UV-Vis Spectrophotometry. *JIPI (Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA)*.

- Sutaguma, N. T. (2022). *Persiapan Pengolahan Makanan*. Bandung: CV. Feniks Muda Sejahtera.
- Syafitri, D. (2025). Kajian formulasi jenis pemanis terhadap karakteristik permen. *Jurnal Gizi dan Teknologi Pangan*
- Tamin, T. (2021). *Sistem Penyediaan Air Minum*. Makassar: CV. Tohar Media.