



E-ISSN 3032-601X & P-ISSN 3032-7105

Vol. 2, No. 4, 2025

MISTER

**Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research**

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 2, No. 4, 2025

Pages: 4387-4401

Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai Inovasi Bahan Tambahan dalam Pembuatan Permen Jelly

Reni Nurul Ummah, Jasanta Peranginangin, Dewi Hermawati Wahyuningsih

Sekolah Tinggi Pariwisata Sahid Surakarta, Indonesia

Article in Journal of MISTER

Available at : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister/index>

DOI : <https://doi.org/10.32672/mister.v2i4.3738>

How to Cite this Article

APA : Ummah, R. N., Jasanta Peranginangin, & Dewi Hermawati Wahyuningsih. (2025). Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai Inovasi Bahan Tambahan dalam Pembuatan Permen Jelly. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 2(4), 4387 - 4401. <https://doi.org/10.32672/mister.v2i4.3738>

Others Visit : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister/index>

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



ISSN 3032-7105

ISSN 3032-601X



Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai Inovasi Bahan Tambahan dalam Pembuatan Permen Jelly

Reni Nurul Ummah^{1*}, Jasanta Peranginangin², Dewi Hermawati Wahyuningsih³
Sekolah Tinggi Pariwisata Sahid Surakarta, Indonesia^{1,2,3}

*Email Korespondensi: reniummah16@gmail.com

Diterima: 25-09-2025

| Disetujui: 04-09-2025

| Diterbitkan: 06-09-2025

ABSTRACT

*This research aims to develop jelly candy made from katuk (*Sauropus androgynus*) leaf extract as a functional food innovation based on local ingredients. The production process includes making katuk leaf extract, mixing the main and additional ingredients, cooking, molding, drying, and packaging. Organoleptic testing was conducted on three variations of katuk leaf extract concentrations with 34 panelists using a five-point hedonic scale, assessing appearance, color, aroma, taste, and texture. The results showed that the formulation with a ratio of 50% katuk leaf extract and 50% lemongrass-ginger boiled water (sample 3) had the highest level of acceptance in terms of appearance, color, and taste. The addition of lemongrass and ginger herbs reduced the overpowering aroma and taste of katuk leaves. This study concludes that the use of katuk leaf extract in jelly candy has the potential to increase nutritional value while maintaining consumer acceptance.*

Keywords: katuk leaf, jelly candy, functional food, organoleptic testing, product innovation..

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permen jelly berbahan dasar ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai inovasi pangan fungsional berbasis bahan lokal. Proses produksi meliputi pembuatan ekstrak daun katuk, pencampuran bahan utama dan tambahan, pemasakan, pencetakan, pengeringan, hingga pengemasan. Uji organoleptik dilakukan terhadap tiga variasi konsentrasi ekstrak daun katuk dengan 34 panelis menggunakan skala hedonik lima poin, menilai penampilan, warna, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil menunjukkan bahwa formulasi dengan perbandingan 50% ekstrak daun katuk dan 50% air rebusan sereh–jahe (sampel 3) memiliki tingkat penerimaan tertinggi pada indikator penampilan, warna, dan rasa. Penambahan herbal sereh dan jahe mampu mengurangi aroma dan rasa khas daun katuk yang terlalu kuat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan ekstrak daun katuk pada permen jelly berpotensi meningkatkan nilai gizi sekaligus mempertahankan penerimaan konsumen.

Katakunci: daun katuk, permen jelly, pangan fungsional, uji organoleptik, inovasi produk

PENDAHULUAN

Daun katuk (*Sauropus androgynus*) termasuk jenis sayuran hijau yang mengandung berbagai nutrisi penting, seperti protein, kalsium, zat besi, serta vitamin A, B, dan C (Syarif dkk, 2022). Manfaat daun katuk adalah untuk meningkatkan produksi Air Susu Ibu (ASI), menurunkan gula darah, mencegah anemia, dan mempercepat penyembuhan luka. Namun, penggunaan daun katuk masih terbatas. Selama ini, daun katuk lebih sering dikonsumsi dalam bentuk sayur rebus, sedangkan pemanfaatannya dalam produk olahan pangan masih terbatas. Penambahan ekstrak daun katuk pada permen *jelly* menjadi salah satu inovasi yang dapat meningkatkan nilai gizi pada produk permen *jelly* dan menjadikannya sebagai alternatif pangan fungsional yang dapat diterima masyarakat (Wahyuni dkk., 2023). Banyaknya gizi yang terkandung dalam tanaman daun katuk, menjadikan tanaman ini sebagai tanaman yang bermanfaat untuk ibu hamil, meningkatkan hormon, dapat menambah kekebalan tubuh (Mulyati, dkk 2024). Tanaman daun katuk yang kaya akan nutrisi dan manfaat kesehatan tradisional yang didukung dengan adanya penelitian ilmiah, terutama dalam meningkatkan Air Susu Ibu (ASI). Tetapi daun katuk juga dapat menimbulkan efek samping jika dikonsumsi secara berlebihan.

Permen *jelly* adalah salah satu makanan yang disukai oleh semua kalangan, dari anak-anak sampai orang dewasa. Permen *jelly* memiliki tekstur lunak yang diproses dengan penambahan komponen hidrokoloid seperti agar, *gum*, pati, gelatin, dan lain lain yang digunakan untuk memodifikasi tekstur sehingga menciptakan tekstur yang lunak dan kenyal (Nuh, dkk, 2020). Permen *jelly* pada umumnya terbuat dari bahan dasar agar-agar dengan penambahan gelatin sebagai pengental. Gelatin merupakan produk alami yang diperoleh dari hidrolisis parsial kolagen. Gelatin adalah protein yang larut dan bisa bersifat sebagai *gelling agent* (bahan pembuat gel). Menurut hasil penelitian Mahira (2023), menunjukkan bahwa gelatin berfungsi sebagai *gelling agent* dan memiliki kemampuan untuk mengikat air, hal ini dapat dilihat dari rerata kadar air yang cenderung meningkat dengan semakin ditambahkan gelatin.

Dalam penelitian ini mencoba membuat produk permen *jelly* dengan penambahan ekstrak daun katuk karena ingin menghadirkan inovasi produk pangan fungsional yang dapat diterima oleh masyarakat, terutama anak-anak, sehingga mereka dapat mengonsumsi daun katuk dengan cara yang lebih menarik. Selama ini, daun katuk hanya dikonsumsi dalam bentuk sayur rebus atau lalapan, padahal kandungan nutrisi daun katuk cukup tinggi, seperti kalsium, zat besi, vitamin, dan protein yang penting untuk kesehatan tubuh. Melalui pengolahan menjadi permen *jelly*, daun katuk diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi pada pangan ringan yang digemari banyak orang. Selain itu, inovasi ini juga bertujuan untuk memanfaatkan bahan pangan lokal menjadi produk bernilai tambah, sehingga dapat mendukung peluang usaha baru di bidang pengolahan pangan.

TINJAUAN PUSTAKA

Permen

Permen merupakan produk pangan olahan berbasis gula yang dibentuk melalui pemanasan larutan gula, kadang ditambah bahan pengental, hingga mencapai tekstur tertentu. Karakter dan teksturnya sangat bergantung pada jenis pengental serta kadar air dalam produk (Mahardika dkk, 2014). Berdasarkan tekstur permen dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. **Hard Candy (Permen Keras):** Teksturnya keras dan rapuh, dihasilkan dari pemanasan gula hingga kadar air sangat rendah, pada umumnya menghasilkan permen renyah seperti permen jahe.
2. **Soft Candy (Permen Lunak):** Memiliki tekstur lebih lembut dan kenyal karena kandungan air lebih tinggi dan tambahan bahan seperti gelatin atau lemak.
3. **Jelly Candy (Permen Jelly):** Teksturnya kenyal elastis dan transparan, dibentuk oleh agen gel seperti agar-agar, pektin, karagenan, atau gelatin. Jenis ini sangat fleksibel untuk divariasikan dengan bahan seperti buah atau ekstrak herbal.

Lebih lanjut, seperti produk makanan lainnya permen ini juga melalui berbagai macam proses pengolahan dan menggunakan bahan yang beragam. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan permen diantaranya, yaitu:

- a. Gula
Gula merupakan senyawa karbohidrat sederhana yang digunakan secara luas dalam industri pangan sebagai bahan pemanis. Gula yang paling umum digunakan adalah sukrosa, yaitu disakarida yang terdiri dari satu molekul glukosa dan satu molekul fruktosa. Gula dapat berasal dari tanaman tebu, bit gula, maupun sumber lain seperti nira aren atau kelapa.
- b. Air
Air merupakan salah satu komponen utama dalam produk pangan. Dalam pengolahan makanan, air tidak hanya berfungsi sebagai pelarut, tetapi juga sebagai medium reaksi kimia, pengatur tekstur, dan penentu daya simpan produk.
- c. Agar-agar
Agar-agar adalah bahan alami dari rumput laut yang sangat berguna dalam pembuatan makanan berbentuk gel, seperti permen *jelly*, pudding, dan *jelly drink*. Sifat gelnya yang kuat, stabil, dan alami membuat agar-agar menjadi pilihan utama di industri pangan modern.
- d. Asam Sitrat
Asam sitrat adalah senyawa organik alami yang tergolong dalam kelompok asam karboksilat. Asam ini sangat larut dalam air dan memiliki rasa asam yang khas. Dalam bentuk padat, asam sitrat berbentuk kristal putih dan stabil pada suhu ruang.
- e. Herbal
Herbal adalah segala bentuk tanaman atau bagian tanaman (seperti daun, akar, kulit, biji, atau bunga) yang digunakan untuk tujuan pengobatan atau kesehatan, baik dalam bentuk segar, kering, ekstrak, maupun olahan lainnya.
- f. Jelly
Jelly adalah produk pangan berbentuk gel yang memiliki tekstur kenyal, elastis, dan transparan. *Jelly* dibuat dari campuran gula, air, dan bahan pembentuk gel seperti agar-agar, pektin, gelatin, atau karagenan. Produk ini biasanya diberi tambahan perisa, pewarna, maupun bahan fungsional seperti buah atau ekstrak herbal untuk meningkatkan cita rasa serta nilai gizinya.
- g. Gelatin
Gelatin adalah protein alami yang diperoleh dari proses hidrolisis kolagen, yaitu protein utama yang terdapat pada kulit, tulang, dan jaringan ikat hewan (biasanya sapi atau babi). Gelatin banyak digunakan dalam industri pangan, farmasi, dan kosmetik karena memiliki sifat pembentuk gel (*gelling agent*), pengental (*thickener*), dan penstabil (*stabilizer*).

Teknik Pembuatan

Pembuatan permen *jelly* dilakukan melalui serangkaian tahap mulai dari penyiapan bahan hingga pengemasan produk. Setiap tahap berperan penting dalam membentuk karakteristik tekstur, rasa, serta stabilitas produk. Secara umum, tahapan proses dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penyiapan bahan
Penyiapan bahan adalah tahap awal dalam pembuatan permen *jelly* yang dilakukan dengan cara menimbang dan menyiapkan semua bahan sesuai formulasi sebelum proses pemasakan. Tahap ini penting karena pada proses pemasakan menggunakan suhu tinggi, sehingga semua bahan harus sudah siap agar tidak ada keterlambatan penambahan bahan.
2. Pencampuran
Pencampuran adalah proses menggabungkan semua bahan utama (air, gula, dan bahan pembentuk gel) serta bahan tambahan menjadi satu adonan. Pada penelitian ini digunakan metode *all-in-one*, yaitu semua bahan dimasukkan secara bersamaan ke dalam wadah kemudian dipanaskan sambil diaduk hingga larut.
3. Pemasakan
Pemasakan adalah tahap pemanasan adonan hasil pencampuran hingga mencapai suhu mendidih untuk menghasilkan larutan yang seragam. Pada tahap ini ditambahkan bahan perisa, pewarna, maupun ekstrak daun katuk agar tercampur merata dalam adonan. Proses pemasakan dilakukan pada suhu tinggi untuk mengaktifkan fungsi bahan pembentuk gel sehingga adonan dapat mengental dan membentuk tekstur kenyal khas permen *jelly*.
4. Pemorsian
Pemorsian permen adalah proses membagi ke dalam ukuran atau takaran tertentu sesuai dengan standar konsumsi, yang bertujuan untuk memudahkan konsumen.

Prosedur Percobaan

Dalam proses pembuatan permen *jelly* peneliti memerlukan beberapa prosedur percobaan, antara lain:

a. Mencari Resep Referensi

Dalam pembuatan permen *jelly*, dilakukan penelitian untuk mencari resep referensi terlebih dahulu. Pada tahap ini, dipilih tiga resep referensi yang memiliki variasi dalam penggunaan bahan pembentuk gel.

Tabel 1. Referensi Resep

Resep Referensi 1 (dapur lielis, 2025)		Resep Referensi 2 (cooking with hell, 2025)		Resep Referensi 3 (dapur lielis, 2024)	
Gelatin	10 gr	Gula	200 gr	Agar-agar	7 gr
Ekstrak daun katuk	50 ml	Ekstrak daun katuk	100 ml	Ekstrak daun katuk	100 ml
Gula pasir	35 gr	Agar-agar	7 gr	Gula	230 gr
Air	100 ml	Air	100 ml	Air	100

Tabel di atas menunjukkan tiga variasi resep pembuatan produk permen jelly berbahan dasar ekstrak daun katuk dengan perbedaan pada bahan pembentuk gel, jumlah gula, dan konsentrasi ekstrak yang digunakan, sesuai dengan tekstur akhir produk yang diinginkan.

1. **Resep Referensi 1** menggunakan gelatin sebagai bahan pembentuk gel, menghasilkan permen dengan tekstur kenyal dan lembut. Kandungan ekstrak daun katuk lebih sedikit (50 ml), serta kadar gula juga rendah, sehingga cocok untuk konsumen yang menginginkan permen sehat dengan rasa ringan.
2. **Resep Referensi 2** menggunakan agar-agar sebanyak 7 gram dan jumlah gula sedang (200 gram), dengan ekstrak daun katuk yang lebih banyak (100 ml). Produk ini dirancang untuk membuat permen *jelly roll*, yaitu permen yang cukup padat namun masih fleksibel untuk digulung.
3. **Resep Referensi 3** juga menggunakan agar-agar, tetapi dengan jumlah gula yang lebih tinggi (230 gram). Komposisi ini ditujukan untuk menghasilkan permen *jelly* kering dengan tekstur lebih padat dan umur simpan lebih lama karena kadar air yang lebih rendah setelah proses pengeringan.

b. Mencari Resep Acuan

Dari beberapa resep referensi yang dikumpulkan, kemudian dipilih 1 resep acuan yang paling sesuai untuk tujuan penelitian, yaitu menghasilkan permen *jelly* dengan tekstur kenyal, rasa yang disukai, serta dapat dikombinasikan dengan ekstrak daun katuk.

c. Menentukan Resep Sampel

Resep sampel merupakan formulasi bahan yang digunakan sebagai dasar pembuatan permen *jelly* dengan penambahan ekstrak daun katuk. Resep ini ditentukan setelah melalui tahap pencarian resep acuan dan dilakukan beberapa penyesuaian agar sesuai dengan tujuan penelitian. Pada resep sampel, jumlah bahan utama seperti agar-agar, gula, dan air tetap mengacu pada resep acuan, sedangkan penambahan ekstrak daun katuk dilakukan dengan variasi tertentu sebagai perlakuan penelitian.

Setelah dilakukan proses percobaan yang diawali dengan penentuan resep referensi, penelitian ini menemukan bahwa dari beberapa resep yang dijadikan acuan, resep referensi ketiga dipilih karena dianggap paling sesuai untuk dijadikan dasar formulasi. Resep tersebut kemudian ditetapkan sebagai resep acuan yang selanjutnya diuji coba beberapa kali guna memperoleh formulasi yang stabil dan menghasilkan tekstur *jelly* yang diharapkan.

Dari hasil percobaan yang dilakukan pada resep acuan, kemudian ditentukan resep sampel dengan melakukan modifikasi melalui penambahan ekstrak daun katuk dalam beberapa variasi konsentrasi. Resep sampel inilah yang digunakan sebagai perlakuan utama dalam penelitian untuk selanjutnya dilakukan uji organoleptik oleh panelis.

Proses Pembuatan Permen Jelly dengan Ekstrak Daun Katuk

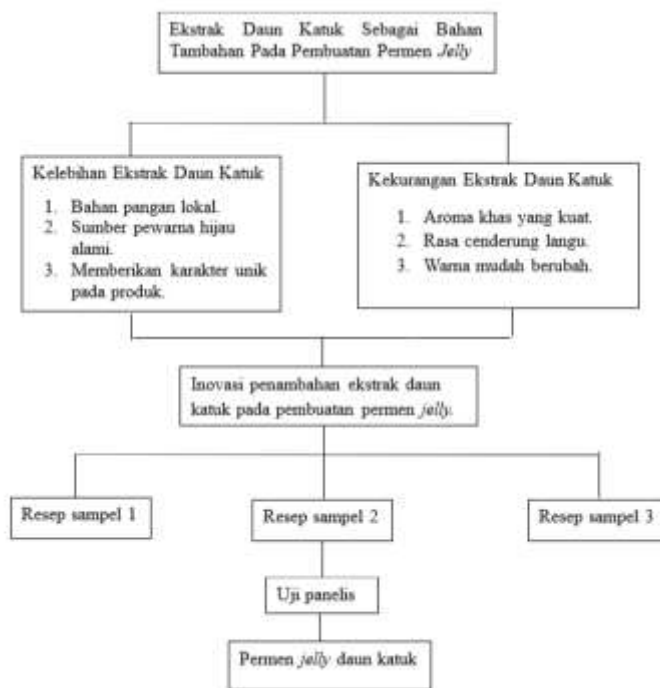
Proses pembuatan permen jelly dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. **Persiapan Ekstrak Daun Katuk**
Daun katuk yang dicuci bersih menggunakan air mengalir, kemudian dihaluskan menggunakan *blender* dengan sedikit tambahan air. Hasil *blender* kemudian disaring untuk memperoleh ekstrak cair.

2. Pembuatan Permen Jelly

- Campur agar-agar tanpa rasa, gula, air, dan ekstrak daun katuk di dalam panci.
- Masak sampai mendidih selama 10 menit.
- Masukkan agar-agar yang sudah mendidih ke dalam wadah, kemudian sisihkan.
- Setelah 1 hari, potong-potong sesuai selera.
- Susun agar-agar yang sudah dipotong kemudian jemur selama 2-3 hari.
- Setelah mengkristal, permen *jelly* daun katuk siap dinikmati.

Gambar 1. Kerangka Penelitian



Sumber: Data Penelitian, 2025

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*), yaitu gabungan antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperoleh data berupa angka dari hasil uji organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan daya terima) yang selanjutnya dianalisis dengan metode statistik. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh data berupa komentar, tanggapan, dan saran dari panelis mengenai kelebihan maupun kekurangan produk permen *jelly* dengan penambahan ekstrak daun katuk. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, Eksperimen dilakukan dengan percobaan menggunakan bahan makanan lokal dari Indonesia yaitu daun katuk sebagai inovasi bahan tambahan dalam pembuatan permen *jelly* lalu dianalisa tentang daya terima panelis. Kemudian, hasil dari eksperimen tersebut dianalisa secara kualitatif. Dalam memperoleh data, penelitian ini menargetkan 34 orang responden. Untuk memperoleh data dari responden, responden akan menerima 3 sampel produk yang kemudian akan memberikan penilaian saat mengonsumsi produk

tersebut. Populasi produk dalam penelitian ini adalah seluruh permen jelly yang dapat dibuat menggunakan bahan dasar agar-agar, gula, dan ekstrak daun katuk. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang digunakan adalah variasi konsentrasi ekstrak daun katuk yang masih dapat diterima dari segi rasa, aroma, warna, dan tekstur. Adapun sampel produk yang digunakan yaitu: 50% ekstrak daun katuk, 25% ekstrak daun katuk, dan 50% ekstrak daun katuk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Proses pembuatan permen jelly berbahan dasar daun katuk dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari persiapan peralatan, bahan baku hingga pencetakan dan pengemasan. Pada dasarnya terdapat beberapa peralatan yang digunakan, yakni panci, gelas takar, timbangan, *balon whisk*, pisau, dan cetakan. Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan permen *jelly* memiliki fungsi masing-masing yang sangat membantu selama proses pembuatan. *Pan* digunakan untuk memasak bahan agar bisa larut dan tercampur dengan baik. Gelas takar dan timbangan digunakan untuk mengukur bahan sesuai takaran yang sudah ditentukan, supaya hasilnya pas dan tidak berubah-ubah. *Balon whisk* dipakai untuk mengaduk semua bahan agar benar-benar tercampur rata sebelum dimasak. Setelah *jelly* jadi dan mengeras, pisau digunakan untuk memotong *jelly* sesuai ukuran yang diinginkan. Cetakan digunakan saat *jelly* masih cair, supaya hasilnya punya bentuk yang rapi dan menarik. Semua alat ini sangat mendukung proses pembuatan permen *jelly* agar berjalan lancar dan hasilnya sesuai harapan. Berikutnya Untuk menghasilkan produk yang berkualitas, peneliti tentunya harus memilih bahan-bahan yang berkualitas. Dalam penelitian ini daun katuk digunakan untuk ekstrak tambahan pada pembuatan permen *jelly*.

Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Katuk Terhadap Karakteristik Organoleptik Permen *Jelly*

Setelah melakukan penelitian, selanjutnya yaitu melakukan uji coba dengan tiga resep referensi permen *jelly*, uji coba ini dilakukan untuk menemukan resep acuan yang tepat untuk pembuatan permen *jelly* daun katuk. Setelah melakukan uji coba dari ketiga resep referensi salah satu resep dipilih sebagai resep acuan karena hasil tekstur dan rasanya paling mendekati dengan hasil yang diinginkan. Pada penelitian pertama, dilakukan modifikasi resep acuan dengan menambahkan *jelly* bubuk, gelatin, dan perpaduan antara *jelly* bubuk, gelatin, dan agar-agar untuk melihat pengaruhnya terhadap tekstur. Namun, setelah dilakukan penelitian percobaan hasil yang didapat tidak seperti yang diinginkan. Sehingga hasil terbaik tetap pada agar-agar saja, karena tekstur yang didapat lebih kenyal dan stabil.

Penelitian ini kemudian melakukan inovasi dengan penambahan ekstrak daun katuk dalam jumlah tertentu, tetapi hasil yang ada tidak seperti apa yang diharapkan. Uji coba di lakukan lagi untuk memodifikasi permen *jelly* menggunakan bahan tambahan air rebusan sereh. Namun, hasil yang didapat juga belum sesuai dengan apa yang diharapkan oleh sehingga dilakukan lagi uji coba dengan memodifikasi resep menggunakan konsentasi yang berbeda dan menambah air rebusan sereh dan jahe untuk mendapatkan hasil tekstur dan aroma yang cocok. Melalui uji coba ini, akhirnya menentukan resep yang cocok dalam pembuatan permen *jelly* dengan tambahan ekstrak daun katuk, sehingga mendapatkan alternatif camilan sehat dengan tekstur kenyal dan rasa yang disukai.

Tingkat Penerimaan Panelis Terhadap Permen Jelly yang Ditambahkan Ekstrak Daun Katuk Melalui Uji Hedonik.

Objek yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah komposisi daun katuk pada pembuatan permen *jelly*. Penelitian dilakukan dengan menguji produk permen *jelly* daun katuk dalam tiga perbandingan konsentrasi yang berbeda. Perbandingan konsentrasi dalam penelitian ini meliputi:

- Konsentrasi 50% daun katuk dan 50% air.
- Konsentrasi 25% daun katuk 25% air dan 50% air sereh.
- Konsentrasi 50% daun katuk dan 50% air sereh dan jahe

Setiap produk dinilai dengan lima skala tingkat kesukaan, yaitu :

Tabel 2. Skala Tingkat Kesukaan

No	Singkatan	Keterangan	Skor
1	SS	Sangat Suka	5
2	S	Suka	4
3	N	Netral	3
4	TS	Tidak Suka	2
5	STS	Sangat Tidak Suka	1

Sumber : Data penelitian, 2025

Untuk mengetahui presentase uji organoleptik dari segi penampilan, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Penelitian ini menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$\text{Rumus : } P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan : P = Presentase.

F = Frekuensi/jumlah jawaban panelis.

N = Jumlah Panelis.

$$\begin{aligned} \text{Penjabaran : } P &= \frac{16}{34} \times 100\% \\ &= 47\% \end{aligned}$$

Keterangan : P = Presentase

F = Frekuensi jawaban panelis yang memilih suka ada sebanyak 17 panelis

N = Jumlah panelis ada 34 orang

Penjelasan di atas berdasarkan data uji organoleptik sampel 1 dalam kriteria aroma. Penjabaran semua kriteria akan ditampilkan dalam tabel di bawah yang sudah mencakup hasil perhitungan tabulasi, perbandingan, dan kesimpulan berdasarkan data uji organoleptik produk permen *jelly* daun katuk.

a. Indikator Penampilan

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Indikator Penampilan

Sampel	Skala	Indikator		
		Skor	F	Presentase (%)
Sampel 1	SS	45	9	26
	S	64	16	47
	N	24	8	23
	TS	2	1	2
	STS	0	0	0

Sampel	Skala	Indikator		
		Skor	F	Presentase (%)
		135	34	98
Sampel 2	SS	45	9	26
	S	60	15	44
	N	15	5	14
	TS	10	5	14
	STS	0	0	0
		130	34	98
Sampel 3	SS	50	10	29
	S	68	17	50
	N	18	6	17
	TS	0	0	0
	STS	1	1	2
		137	34	98

Sumber : Data Penelitian, 2025

Indikator Penampilan

4 = 50 % = Sampel 3

3 = 47 % = Sampel 1

2 = 22 % = sampel 2

1 = 2%

Berdasarkan hasil perangkingan, maka dari 34 panelis yang melakukan penilaian terhadap kriteria penampilan permen *jelly* daun katuk sampel 3 memiliki presentase 50% yang dianggap paling diminati oleh panelis.

b. Indikator Warna

Tabel 4. Hasil Uji Organoleptik Indikator Warna

Sampel	Skala	Indikator		
		Skor	F	Presentase (%)
Sampel 1	SS	45	9	26
	S	52	13	38
	N	33	11	32
	TS	2	1	2
	STS	0	0	0
		132	34	98
Sampel 2	SS	40	8	23
	S	48	12	35
	N	39	13	38
	TS	2	1	2
	STS	0	0	0
		129	34	98

Sampel	Skala	Indikator		
		Skor	F	Presentase (%)
Sampel 3	SS	25	5	14
	S	60	15	44
	N	27	9	26
	TS	10	5	14
	STS	0	0	0
		122	34	98

Sumber : Data Penelitian, 2025

Indikator Warna

4 = 44 % = Sampel 3

3 = 38 % = Sampel 1

2 = 35 % = sampel 2

1 = 0

Berdasarkan hasil perangkingan, maka dari 34 panelis yang melakukan penilaian terhadap kriteria warna permen *jelly* daun katuk sampel 3 memiliki presentase 44% yang dianggap paling diminati oleh panelis.

c. Indikator Aroma

Tabel 5. Hasil Uji Organoleptik Indikator Aroma

Sampel	Skala	Indikator		
		Skor	F	Presentase (%)
Sampel 1	SS	30	6	17
	S	64	16	47
	N	27	9	26
	TS	6	3	8
	STS	0	0	0
		127	34	98
Sampel 2	SS	25	5	14
	S	60	15	44
	N	27	9	26
	TS	10	5	14
	STS	0	0	0
		122	34	98
Sampel 3	SS	45	9	26
	S	52	13	38
	N	24	8	23
	TS	4	2	5
	STS	2	2	5
		127	34	97

Sumber : Data Penelitian, 2025

Indikator Aroma

4 = 47 % = Sampel 1

3 = 44 % = Sampel 2

2 = 38 % = sampel 3

1 = 2%

Berdasarkan hasil yang didapat menyatakan bahwa penambahan daun katuk cukup mempengaruhi aroma pada permen *jelly*, maka dari 34 panelis yang melakukan penilaian terhadap kriteria aroma permen *jelly* daun katuk sampel 1 memiliki presentase 47% yang dianggap paling diminati oleh panelis.

d. Indikator Tekstur

Tabel 6. Hasil Uji Organoleptik Indikator Tekstur

Sampel	Skala	Indikator		
		Skor	F	Presentase (%)
Sampel 1	SS	20	4	11
	S	56	14	41
	N	42	14	41
	TS	2	2	5
	STS	0	0	0
		120	34	98
Sampel 2	SS	45	9	26
	S	48	12	35
	N	30	10	29
	TS	2	2	5
	STS	1	1	2
		126	34	97
Sampel 3	SS	40	8	23
	S	40	10	29
	N	33	11	32
	TS	6	3	8
	STS	2	2	5
		121	34	97

Sumber : Data Penelitian, 2025

Indikator Tekstur

4 = 41 % = Sampel 1

3 = 35 % = Sampel 2

2 = 29 % = sampel 3

1 = 5%

Berdasarkan hasil perangkingan, maka dari 34 panelis yang melakukan penilaian terhadap kriteria tekstur permen *jelly* daun katuk sampel 1 memiliki presentase 41% yang dianggap paling diminati oleh panelis.

e. Indikator Rasa

Tabel 7. Hasil Uji Organoleptik Indikator Rasa

Sampel	Skala	Indikator		
		Skor	F	Presentase (%)
Sampel 1	SS	45	9	26
	S	64	16	47
	N	9	3	8
	TS	10	5	14
	STS	1	1	2
		128	34	97
Sampel 2	SS	40	8	23
	S	40	10	29
	N	36	12	35
	TS	8	4	11
	STS	0	0	0
		124	34	98
Sampel 3	SS	50	10	29
	S	56	14	41
	N	21	7	20
	TS	6	3	8
	STS	0	0	0
		133	34	98

Sumber : Data Penelitian, 2025

Indikator Rasa

4 = 47 % = Sampel 2

3 = 41 % = Sampel 3

2 = 35 % = sampel 1

1 = 2%

Berdasarkan hasil perangkingan, maka dari 34 panelis yang melakukan penilaian terhadap kriteria rasa permen *jelly* daun katuk sampel 2 memiliki presentase 47% yang dianggap paling diminati oleh panelis.

Pembahasan

Menganalisis Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Katuk Terhadap Karakteristik Organoleptik Permen *Jelly*, Meliputi Penampilan, Warna, Aroma, Rasa, dan Tekstur.

Berdasarkan penelitian di atas pengaruh penambahan ekstrak daun katuk sangat mempengaruhi karakteristik organoleptik pada permen *jelly*. Dari segi penampilan ekstrak daun katuk mempengaruhi penampilan pada permen *jelly*. Kemudian dari segi warna permen *jelly* yang mempunyai konsentrasi lebih tinggi itu mendapat warna yang lebih pekat. Dari segi aroma, permen *jelly* yang tidak menggunakan herbal mempunyai aroma daun katuk yang sangat menyengat, kemudian disamakan dengan menggunakan herbal alami yaitu air sereh dan jahe. Dari segi tekstur permen *jelly* dengan tambahan ekstrak daun katuk

mempunyai sedikit tekstur kasar dari daun katuk yang ditambahkan pada pembuatan permen *jelly*. Dari segi rasa penambahan ekstrak daun katuk sangat berpengaruh pada pembuatan permen *jelly*, permen *jelly* yang konsentrasinya lebih tinggi mempunyai rasa daun katuk yang menyengat kemudian dalam penelitian ini mencoba menyamakan rasa daun katuk yang menyengat menggunakan penambahan air sereh dan jahe.

Mengetahui Tingkat Penerimaan Panelis Terhadap Permen Jelly Yang Ditambahkan Ekstrak Daun Katuk Melalui Uji Hedonik.

Berdasarkan hasil pengujian panelis, penerimaan terhadap permen *jelly* daun katuk menunjukkan bahwa sampel 3 lebih banyak diminati. Pada kriteria penampilan sampel 3 lebih banyak peminatnya, karena warna dari daun katuk tidak terlalu mencolok karena tersamarkan dengan air jahe dan sereh hal itu mempengaruhi penampilan dari permen *jelly*. Pada kriteria warna sampel 3 lebih banyak diminati oleh panelis, karena warna pada permen *jelly* tidak mencolok karena sudah disamarkan menggunakan air sereh dan jahe. Pada kriteria aroma sampel 1 lebih banyak diminati oleh panelis, karena sampel 1 hanya menggunakan ekstrak daun katuk maka baunya tidak tercampur dengan herbal. Pada kriteria tekstur sampel 1 banyak diminati oleh panelis, karena hanya ada tekstur daun katuk pada sampel 1. Pada kriteria rasa sampel 2 lebih banyak diminati oleh panelis karena ada tambahan herbal jadi rasa daun katuk yang ada pada permen *jelly* tersamarkan.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa permen *jelly* daun katuk sampel 3 memiliki penerimaan yang baik di masyarakat. Panelis lebih memilih sampel ini berdasarkan penampilan, warna dan rasa, penggunaan daun katuk pada pembuatan permen *jelly* mempengaruhi aroma, tekstur dan rasa pada permen *jelly*. Tetapi hal itu dapat disamarkan dengan penambahan herbal.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pembuatan permen *jelly* dengan penambahan ekstrak daun katuk yang bertujuan untuk mengembangkan produk pangan fungsional yang memanfaatkan bahan pangan lokal. Diperoleh beberapa kesimpulan, bahwa pada proses pembuatan permen *jelly* ternyata diperlukan tahapan yang cukup sistematis, mulai dari pembuatan ekstrak daun katuk, pencampuran dengan bahan utama seperti agar-agar, gula, dan air, hingga penambahan herbal berupa sereh dan jahe untuk memperkaya cita rasa. Setelah melalui proses pemasakan hingga mendidih, adonan kemudian dicetak, dikeringkan, dan dikemas. Rangkaian proses tersebut menghasilkan permen *jelly* dengan tekstur yang keras di luar namun lembut di dalam, dan memiliki ciri khas dari bahan tambahan yang digunakan.

Penelitian ini membuktikan bahwa ekstrak daun katuk memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisik dan sensori permen *jelly*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang ditambahkan, warna produk menjadi lebih hijau pekat, rasa dan aroma khas daun katuk semakin dominan, serta penampilan produk tampak lebih mencolok. Namun, dominasi aroma dan rasa daun katuk yang terlalu kuat dapat menurunkan daya terima konsumen. Oleh karena itu, penambahan sereh dan jahe terbukti mampu menutupi aroma langu, memberikan rasa yang lebih segar, serta menyeimbangkan keseluruhan cita rasa. Dari segi tekstur, penggunaan agar-agar sebagai bahan pengikat utama menghasilkan *jelly* yang kenyal dan stabil, meskipun pada konsentrasi ekstrak tinggi ditemukan sedikit tekstur kasar dari daun katuk. Secara keseluruhan, kombinasi ekstrak daun katuk dengan tambahan herbal menghasilkan produk permen *jelly* yang tidak hanya memiliki nilai gizi lebih tinggi, tetapi juga lebih disukai dari segi tampilan, rasa, dan daya terima konsumen.

Berdasarkan uji hedonik yang melibatkan 34 panelis, diketahui bahwa perbedaan formulasi memberikan pengaruh terhadap tingkat kesukaan konsumen. Formulasi yang paling disukai adalah sampel dengan perbandingan 50% ekstrak daun katuk dan 50% rebusan sereh-jahe, karena memperoleh skor tertinggi pada indikator penampilan, warna, dan rasa. Panelis menilai sampel ini memiliki tampilan yang lebih menarik, warna yang tidak terlalu mencolok, serta rasa yang seimbang dan menyegarkan sehingga lebih mudah diterima. Pada aspek aroma dan tekstur, sebagian panelis justru lebih menyukai sampel dengan ekstrak katuk murni karena dianggap mempertahankan ciri khas alami dari bahan dasar. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan preferensi di antara panelis, di mana sebagian lebih menyukai karakter alami daun katuk, sedangkan sebagian lain lebih menerima produk dengan tambahan herbal yang menyeimbangkan cita rasa. Secara keseluruhan, hasil uji organoleptik membuktikan bahwa kombinasi ekstrak daun katuk dengan sereh dan jahe mampu menghasilkan produk permen *jelly* yang inovatif, bernilai gizi, serta tetap memenuhi kriteria sensori yang dapat diterima oleh konsumen.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uji organoleptik terhadap permen *jelly* dengan penambahan ekstrak daun katuk, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan saran :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan variasi konsentrasi ekstrak daun katuk yang lebih luas sehingga dapat ditemukan formulasi yang paling optimal.
2. Perlu dilakukan analisis lanjutan, misalnya uji kimia terhadap kandungan bioaktif daun katuk, agar manfaat fungsional produk dapat dibuktikan secara ilmiah.
3. Produk permen *jelly* berbahan ekstrak daun katuk berpotensi untuk dikembangkan pada skala industri rumah tangga sebagai alternatif pangan fungsional yang memiliki nilai ekonomi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun katuk pada permen *jelly* bukan hanya meningkatkan daya tarik produk, tetapi juga membuka peluang untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai pangan inovatif yang sehat dan bernilai jual.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D., Wulandari, R., & Permata, S. (2023). Fortifikasi Ekstrak Daun Kelor Pada Permen *Jelly* Sebagai Pangan Fungsional Kaya Kalsium dan Zat Besi. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 14(1), 15–22.
- Arza, P. A. (2019). Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) Terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Vitamin C Pada Donat. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 1(2), 32–38.
- Dapur Lielis. (2024, April 3). Kue Lebaran Paling Disukai Anak-Anak!! Tanpa Jemur, Hasilnya Super Enak Bikin Nagih [Video]. YouTube. <https://youtu.be/MUGb03FxdJc>
- Handayani, S. A., Ekayani, I. A. P., & Sukerti, N. W. (2020). Pemanfaatan Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) Menjadi Produk Cendol. *Jurnal Kuliner*, 2(1), 1–6.
- Islamie, R. (2018). Uji Toksisitas Subkronis Singkat Oral Sup Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) Pada Tikus Wistar Betina.
- Mahira, Y. (2023). Formulasi Permen *Jelly* Dari Kombinasi Sari Jahe (*Zingiber officinale*) Dengan Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum verum*) (Doctoral dissertation).

- Mahardika, B. C., Darmanto, Y. S., & Dewi, E. N. (2014). Karakteristik Permen *Jelly* Dengan Penggunaan Campuran Semi Refined Carrageenan dan Alginat Dengan Konsentrasi Berbeda. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(3)
- Mulyani, T., Harahap, R., & Lestari, D. (2023). Kandungan Gizi dan Manfaat Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) Sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Ilmu Pangan dan Gizi*, 18(2), 101–110.
- Mulyati, S., Nurhidayat, A. I., Faturrochman, F. F. F., Dzaqiah, M. N., & RS, E. R. (2024). Potensi Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) Sebagai Sayuran Superfood. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(6), 300.
- Nuh, M., Barus, W. B. J., Miranti, M., & Pane, M. R. (2020). Studi Pembuatan Permen *Jelly* Dari Dari Buah Nangka. *Wahana Inov*, 9(1), 193–198.
- Rahmawati, L., & Putri, H. (2022). Kajian Tekstur dan Daya Terima Permen *Jelly* Berbahan Dasar Ekstrak Buah Naga. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 11(2), 89–96.
- Rismandari, M., Agustini, T. W., & Amalia, U. (2022). Karakteristik Permen *Jelly* Dengan Penambahan Iota Karagenan Dari Rumput Laut. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 12(2), 103–108.
- Setiawan, H., & Fitri, N. (2024). Pengembangan Produk Olahan Berbasis Daun Katuk Untuk Diversifikasi Pangan Lokal. *Jurnal Teknologi Pangan Indonesia*, 9(1), 45–52.
- Syarif, A., Yuliana, S., & Handayani, D. (2022). Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Katuk Terhadap Mutu Permen *Jelly* Sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Teknologi Pangan*, 13(2), 123–130.
- Wahyuni, S., Pratama, D., & Sari, N. (2023). Inovasi Permen Jelly Berbahan Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) Sebagai Sumber Kalsium Alami. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 10(1), 55–62.
- Wahyuningsih, D. H., Peranginangin, J., & Prasetya, I. B. (2024). Penggunaan Ubi Ungu dan Pisang Sebagai Bahan Baku Utama Pembuatan Inovasi Produk Snack Bar. *Garina*, 16(2), 49-57.