



RESTRUKTURISASI DAGING AYAM PADA PEMBUATAN ROLADE DENGAN PENAMBAHAN DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum*)

[Restructuring of Chicken Meat in Making Roulade with the Addition of Basil Leaves (*Ocimum basilicum*)]

Ertha Martha Intani^{1*}, Elisa Mariani¹, Fita Wahyuningrum¹,
Siti Khusnurrofiqoh¹, Azka Indana Salsabila¹

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Industri Halal, Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta

*Email: ertha.martha.intani@unu-jogja.ac.id (Telp: +62816689171)

Diterima tanggal 11 Juni 2025

Disetujui tanggal 8 Juli 2025

ABSTRACT

Chicken roulade is a restructured meat product that is high in protein but low in dietary fiber. To improve its fiber content, basil leaves (*Ocimum basilicum*) were incorporated into the formulation. This study aimed to determine the maximum acceptable concentration of basil leaf addition in chicken roulade based on organoleptic evaluation by panelists. Additionally, it aimed to evaluate the effect of basil leaf incorporation at the most acceptable concentration on the total dietary fiber content of the product. The experiment involved preparing chicken roulade samples with four concentrations of basil leaves: 0%, 10%, 20%, and 30%, which were then subjected to sensory evaluation. The 0% sample and the most acceptable basil leaf concentration, as determined by panelists, were further analyzed for total dietary fiber content. Organoleptic data were analyzed using one-way ANOVA followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT), while total dietary fiber data were analyzed using a paired t-test. Both analyses were conducted at a 5% significance level. The results indicated that the maximum acceptable concentration of basil leaf addition in chicken roulade, based on sensory panel evaluation, was 10%. However, the inclusion of basil leaves at this concentration did not significantly increase the total dietary fiber content of the product. Therefore, alternative agricultural sources of dietary fiber should be considered to enhance the fiber content of chicken roulade.

Keywords: Basil Leaves, Chicken Roulade, Dietary Fiber, Organoleptic Test

ABSTRAK

Rolade ayam merupakan produk daging yang direstrukturisasi dan memiliki kandungan protein tinggi, tetapi rendah serat pangan. Untuk meningkatkan kandungan seratnya, daun kemangi (*Ocimum basilicum*) ditambahkan ke dalam formulasi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi maksimum penambahan daun kemangi pada rolade ayam yang masih dapat diterima berdasarkan evaluasi organoleptik oleh panelis. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan daun kemangi pada konsentrasi yang paling dapat diterima terhadap kadar serat pangan total produk. Percobaan dilakukan dengan membuat sampel rolade ayam dengan empat konsentrasi daun kemangi: 0%, 10%, 20%, dan 30%, yang kemudian diuji secara sensoris. Sampel 0% dan sampel dengan konsentrasi daun kemangi yang paling disukai oleh panelis selanjutnya dianalisis kadar serat pangan totalnya. Data organoleptik dianalisis menggunakan ANOVA satu arah, dilanjutkan dengan Uji Rentang Ganda Duncan (DMRT), sedangkan data serat pangan total dianalisis menggunakan uji t berpasangan. Kedua analisis dilakukan pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi maksimum penambahan daun kemangi yang masih dapat diterima dalam rolade ayam berdasarkan evaluasi panelis adalah 10%. Namun, penambahan daun kemangi pada konsentrasi ini tidak secara signifikan meningkatkan kadar serat pangan total produk. Oleh karena itu, diperlukan sumber serat pangan lain dari hasil pertanian untuk meningkatkan kadar serat dalam rolade ayam.

Kata kunci: Daun Kemangi, Rolade Ayam, Serat Pangan, Uji Organoleptik



PENDAHULUAN

Teknologi restrukturisasi merupakan teknologi pengolahan pangan yang berprinsip pada proses pengecilan ukuran, lalu direkatkan kembali menjadi suatu bentuk produk (Thohari *et al.*, 2017). Umumnya, teknologi restrukturisasi diterapkan pada bahan pangan berbasis hewani. Rolade merupakan salah satu contoh produk pangan aplikasi teknologi restrukturisasi bahan pangan hewani yang mudah dijumpai di Indonesia. Rolade dibuat dengan daging yang dihaluskan, lalu diberi penambahan tepung atau pati dan bumbu-bumbu, serta dibalut dengan lapisan telur dadar yang digulung (Anggadiotama *et al.*, 2023). Salah satu jenis daging yang umum digunakan untuk membuat rolade, yaitu daging ayam.

Rolade ayam termasuk salah satu produk pangan olahan daging yang populer di Indonesia. Meskipun populer, rolade ayam memiliki kelemahan ditinjau dari segi gizi, yaitu tinggi protein dan lemak, namun rendah serat. Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 (Izwardy *et al.*, 2018), daging ayam segar per 100 g bdd (berat dapat dimakan) memiliki kandungan protein 18,2 g dan lemak 25 g, namun kandungan seratnya 0 g. Tidak adanya kandungan serat pada daging ayam segar dapat menyebabkan kandungan serat pada produk rolade yang dihasilkan menjadi rendah, atau bahkan tidak ada pula. Apabila rolade ayam tersebut dikonsumsi secara teratur tanpa pangan pendamping lainnya yang tinggi serat, dikhawatirkan dapat menyebabkan masalah kesehatan. Kekurangan serat tidak menimbulkan gejala spesifik, seperti halnya yang terjadi pada kekurangan zat-zat gizi tertentu. Namun, apabila kekurangan serat, tubuh berisiko mengalami berbagai penyakit, seperti konstipasi hingga penyakit kardiovaskuler (Sardi *et al.*, 2021).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kadar serat pada rolade ayam dapat dilakukan dengan menambahkan daun kemangi saat dilakukannya proses restrukturisasi daging ayam. Daun kemangi memiliki kandungan serat sebesar 3,9 g per 100 g (Anonim, 2008). Di Indonesia, daun kemangi banyak dimanfaatkan sebagai lalapan (sayuran yang dikonsumsi mentah sebagai pangan pendamping). Daun kemangi memiliki aroma khas dan rasa yang tajam (Hajar & Sudarwati, 2022). Banyak yang tidak menyukai daun kemangi karena rasanya yang getir. Kandungan flavonoid pada daun kemangi menyebabkan rasa pahit dan kesat (Wijaraya *et al.*, 2019).

Oleh karena daun kemangi memiliki sifat organoleptik yang cenderung tidak disukai namun termasuk golongan sayuran yang umum dikenal sebagai sumber serat, penelitian ini bermaksud untuk menentukan batas konsentrasi penambahan daun kemangi pada produk rolade ayam yang masih dapat diterima oleh panelis uji organoleptik. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan daun kemangi dengan batas konsentrasi sesuai hasil uji organoleptik terhadap kadar serat pangan total produk rolade ayam yang dihasilkan. Diharapkan adanya penambahan daun kemangi dapat meningkatkan kadar serat pada produk



rolade ayam, sehingga risiko masalah kesehatan dapat diminimalisir, terutama apabila produk rolade ayam tersebut dikonsumsi sebagai pangan tunggal.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Produk rolade ayam daun kemangi dalam penelitian ini dibuat dengan tepung terigu, tepung tapioka, lada bubuk, telur ayam, air putih, minyak goreng, garam, *margarine*, daging ayam giling, serpihan daun kemangi, bawang merah, dan bawang putih. Pada uji organoleptik, bahan yang digunakan, meliputi produk rolade ayam daun kemangi dan air putih. Pada uji kadar serat pangan total, bahan yang digunakan, meliputi produk rolade ayam daun kemangi, buffer fosfat (Merck), enzim α -amilase (Novozymes), enzim β -amilase (Novozymes), enzim pepsin (Millipore), HCl (Smart Lab), NaOH (Merck), etanol (Merck), *acetone*, dan *aquadest*.

Tahapan Penelitian

Pembuatan Produk Rolade Ayam Daun Kemangi

Produk rolade ayam daun kemangi dibuat dengan mempersiapkan daging ayam giling dan serpihan daun kemangi terlebih dahulu. Daging ayam giling dibuat dengan cara menggiling atau menghancurkan daging ayam, sementara serpihan daun kemangi dibuat dengan cara mengeringanginkan daun kemangi, lalu menghancurkannya. Selanjutnya, kedua bahan tersebut ditimbang dan dicampur sesuai proporsi perbandingan yang ditunjukkan pada Tabel 1. Pada proses pencampuran tersebut, ditambahkan pula bumbu halus yang terdiri atas bawang merah (10 g), bawang putih (8,7 g), garam (6 g), dan lada bubuk (3 g), serta tepung tapioka (50 g). Hasil pencampuran tersebut dinamakan sebagai adonan isi rolade.

Tabel 1. Proporsi perbandingan daging ayam giling dan serpihan daun kemangi pada pembuatan rolade

Konsentrasi Daun Kemangi (%)	Proporsi Perbandingan Daging Ayam Giling dan Serpihan Daun Kemangi per 250 g	
	Daging Ayam Giling (g)	Serpihan Daun Kemangi (g)
0	250	0
10	250	25
20	250	50
30	250	75

Proses pembuatan rolade, dibutuhkan suatu lembaran yang nantinya digunakan untuk melapisi dan menggulung adonan isi rolade. Lembaran tersebut dinamakan sebagai kulit rolade. Pada penelitian ini, kulit rolade dibuat dengan adonan yang terdiri atas tepung terigu (125 g), tepung tapioka (25 g), lada bubuk (0,5 g), garam (1,5 g), minyak goreng (9 g), telur (1 butir), dan air putih (400 mL). Adonan kulit rolade tersebut kemudian dimasak membentuk lembaran pada wajan penggorengan yang sebelumnya telah diolesi *margarine*.



Langkah selanjutnya adalah menyatukan antara adonan isi rolade dan kulit rolade dengan proporsi seimbang agar kulit rolade tidak terkoyak. Setelah itu, dilakukan penggulungan dan pengukusan selama 30 menit. Rolade ayam daun kemangi kukus siap dilakukan pengujian setelah dipotong-potong terlebih dulu dengan ketebalan yang seragam.

Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan pada 20 (dua puluh) orang responden tidak terlatih yang bertindak sebagai panelis pengujian. Pengujian yang dilakukan, meliputi uji organoleptik kesukaan (warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan) dan uji organoleptik pembedaan (warna hijau, aroma daun kemangi, rasa daun kemangi, dan tesktur lembut). Metode penilaian yang digunakan dalam proses pengujian, yaitu metode skoring, dengan skor penilaian yang digunakan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Skor penilaian uji organoleptik

Skor Penilaian	Uji Organoleptik Kesukaan	Uji Organoleptik Pembedaan			
		Warna Hijau	Aroma Daun Kemangi	Rasa Daun Kemangi	Tekstur Lembut
1	sangat tidak suka	sangat tidak hijau	sangat tidak beraroma daun kemangi	sangat tidak berasa daun kemangi	sangat tidak lembut
2	tidak suka	tidak hijau	tidak beraroma daun kemangi	tidak berasa daun kemangi	tidak lembut
3	cukup suka	cukup hijau	cukup beraroma daun kemangi	cukup berasa daun kemangi	cukup lembut
4	suka	Hijau	beraroma daun kemangi	berasa daun kemangi	lembut
5	sangat suka	sangat hijau	sangat beraroma daun kemangi	sangat berasa daun kemangi	sangat lembut

Uji Kadar Serat Pangan Total

Uji kadar serat pangan total dilakukan khusus pada rolade ayam daun kemangi 0% dan rolade ayam daun kemangi terpilih dari hasil uji organoleptik. Uji kadar serat pangan total dilakukan dengan metode Multienzim (Intani *et al.*, 2024).

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 (satu) faktor, yaitu faktor konsentrasi penambahan daun kemangi sebanyak 0%, 10%, 20%, dan 30%. Produk rolade ayam daun kemangi yang dilakukan pengujian dibuat dengan 2 (dua) kali ulangan eksperimen. Masing-masing ulangan eksperimen diuji secara organoleptik sebanyak 20 (dua puluh) kali ulangan analisis. Masing-masing ulangan eksperimen juga diuji kadar serat pangan totalnya sebanyak 2 (dua) kali ulangan analisis, namun dilakukan hanya khusus pada rolade ayam daun kemangi 0% dan rolade ayam daun kemangi terpilih dari hasil uji organoleptik.



Analisis Data

Analisis data dilakukan secara statistik menggunakan *software IBM SPSS Statistics 23*. Data hasil uji organoleptik dianalisis menggunakan *SPSS One Way ANOVA* yang dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)*, sedangkan data hasil uji kadar serat pangan total dianalisis menggunakan *SPSS Paired t-test*. Keduanya menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan disiplin ilmu untuk mengukur dan menganalisis karakteristik suatu bahan, serta menginterpretasikan reaksi yang diterima oleh pancaindra manusia. Uji organoleptik penting terutama untuk produk pangan. Jika produk pangan tidak dapat diterima akibat tidak enak, maka produk pangan tersebut menjadi tidak dapat dikonsumsi meskipun sifat gizi dan fungsionalnya sangat baik (Adawiyah *et al.*, 2024).

Parameter diterima tidaknya suatu produk pangan oleh konsumen dapat diketahui melalui uji organoleptik kesukaan. Parameter diterima dinyatakan pada skor penilaian 'cukup suka' (3), 'suka' (4), dan 'sangat suka' (5), sedangkan parameter ditolak dinyatakan pada skor penilaian 'tidak suka' (2) dan 'sangat tidak suka' (1). Produk rolade ayam daun kemangi yang diuji secara organoleptik pada penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Produk rolade ayam daun kemangi

Organoleptik Warna

Warna secara organoleptik diuji menggunakan indra penglihatan manusia. Hasil uji organoleptik warna dari produk rolade ayam daun kemangi pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, diketahui secara statistik bahwa panelis uji organoleptik cukup suka dengan warna dari semua sampel produk rolade ayam daun kemangi yang disajikan. Pada uji perbedaan warna hijau produk, panelis menilai bahwa sampel produk rolade ayam daun kemangi 0% berwarna sangat tidak hijau, sampel 10%



berwarna cukup hijau, sampel 20% berwarna hijau, dan sampel 30% berwarna sangat hijau. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan warna dari sampel produk rolade ayam daun kemangi yang disajikan tidak mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap warna produk.

Tabel 3. Hasil uji organoleptik warna produk rolade ayam daun kemangi

Konsentrasi Daun Kemangi (%)	Organoleptik Kesukaan terhadap Warna Produk	Organoleptik Perbedaan terhadap Warna Hijau Produk
0	$2,95 \pm 1,38^a$	$1,18 \pm 0,68^a$
10	$3,25 \pm 0,84^a$	$2,90 \pm 0,59^b$
20	$3,30 \pm 0,91^a$	$3,98 \pm 0,73^c$
30	$3,00 \pm 1,32^a$	$4,50 \pm 0,72^d$

Keterangan:

Notasi statistik dengan huruf yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada taraf signifikansi 5%..

Daun kemangi berwarna hijau karena memiliki pigmen alami yang berasal dari zat hijau daun, yaitu klorofil (Wijaraya *et al.*, 2019). Semakin tinggi konsentrasi penambahan daun kemangi, semakin hijau pula warna produk rolade ayam yang dihasilkan. Meskipun demikian, ternyata tidak ada perubahan tingkat kesukaan panelis terhadap warna produk. Panelis menyatakan cukup suka dengan warna dari semua sampel produk rolade ayam daun kemangi yang disajikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa panelis menerima hasil uji organoleptik warna produk rolade ayam daun kemangi 0%, 10%, 20%, dan 30%.

Organoleptik Aroma

Aroma secara organoleptik diuji menggunakan indra penciuman manusia. Hasil uji organoleptik aroma dari produk rolade ayam daun kemangi pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji organoleptik aroma produk rolade ayam daun kemangi

Konsentrasi Daun Kemangi (%)	Organoleptik Kesukaan terhadap Aroma Produk	Organoleptik Perbedaan terhadap Aroma Daun Kemangi Produk
0	$2,95 \pm 1,22^a$	$1,15 \pm 0,36^a$
10	$2,98 \pm 0,70^a$	$2,63 \pm 0,70^b$
20	$3,15 \pm 1,05^a$	$3,28 \pm 0,93^c$
30	$3,35 \pm 1,14^a$	$4,25 \pm 0,81^d$

Keterangan:

Notasi statistik dengan huruf yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan Tabel 4, diketahui secara statistik bahwa panelis uji organoleptik cukup suka dengan aroma dari semua sampel produk rolade ayam daun kemangi yang disajikan. Pada uji perbedaan aroma daun kemangi produk, panelis menilai bahwa sampel produk rolade ayam daun kemangi 0% sangat tidak beraroma daun kemangi, sampel 10% tidak beraroma daun kemangi, sampel 20% cukup beraroma daun kemangi, dan sampel 30% beraroma daun kemangi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan aroma dari sampel produk rolade ayam daun kemangi yang disajikan tidak mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap aroma produk.



Daun kemangi memiliki aroma yang khas (Hajar & Sudarwati, 2022) karena adanya minyak atsiri yang mengandung senyawa, seperti eugenol dan sitral (Wijaraya *et al.*, 2019), serta linalool dan estragol (Kaliky & Wally, 2025). Semakin tinggi konsentrasi penambahan daun kemangi, semakin kuat pula aroma daun kemangi pada produk rolade ayam yang dihasilkan. Pada sampel 10%, diketahui bahwa daun kemangi yang terdapat pada sampel tersebut belum dapat dideteksi oleh panelis. Meskipun demikian, ternyata tidak ada perubahan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma produk. Panelis menyatakan cukup suka dengan aroma dari semua sampel produk rolade ayam daun kemangi yang disajikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa panelis menerima hasil uji organoleptik aroma produk rolade ayam daun kemangi 0%, 10%, 20%, dan 30%.

Organoleptik Rasa

Rasa secara organoleptik diuji menggunakan indra pencecapan manusia. Hasil uji organoleptik rasa dari produk rolade ayam daun kemangi pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji organoleptik rasa produk rolade ayam daun kemangi

Konsentrasi Daun Kemangi (%)	Organoleptik Kesukaan terhadap Rasa Produk	Organoleptik Perbedaan terhadap Rasa Daun Kemangi Produk
0	$3,75 \pm 0,87^c$	$1,15 \pm 0,43^a$
10	$3,10 \pm 0,93^b$	$2,90 \pm 0,81^b$
20	$2,78 \pm 0,80^{ab}$	$3,65 \pm 0,89^c$
30	$2,48 \pm 0,93^a$	$4,33 \pm 1,02^d$

Keterangan:

Notasi statistik dengan huruf yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan Tabel 5, diketahui secara statistik bahwa panelis uji organoleptik suka dengan rasa sampel produk rolade ayam daun kemangi 0%, cukup suka dengan sampel 10% dan 20%, serta tidak suka dengan sampel 20% dan 30% (sampel 20% memiliki notasi statistik ^{ab} pada uji organoleptik kesukaan terhadap rasa produk, sehingga dapat mendua arti sebagai 'cukup suka' dan 'tidak suka'). Pada uji perbedaan rasa daun kemangi produk, panelis menilai bahwa sampel produk rolade ayam daun kemangi 0% sangat tidak berasa daun kemangi, sampel 10% cukup berasa daun kemangi, sampel 20% berasa daun kemangi, dan sampel 30% sangat berasa daun kemangi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan rasa dari sampel produk rolade ayam daun kemangi yang disajikan mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap rasa produk.

Daun kemangi mengandung flavonoid yang menyebabkan rasa getir dan pahit (Wijaraya *et al.*, 2019). Beberapa flavonoid yang ditemukan dalam daun kemangi, antara lain quercetin, kaempferol, dan luteolin (Kaliky & Wally, 2025). Semakin tinggi konsentrasi penambahan daun kemangi, semakin kuat pula rasa daun kemangi pada produk rolade ayam yang dihasilkan.

Panelis mendeteksi adanya rasa daun kemangi pada sampel produk rolade ayam daun kemangi 10%, 20%, dan 30%. Meskipun demikian, panelis menyatakan tidak suka terhadap rasa produk hanya pada sampel 20% dan 30% karena berasa dan sangat berasa daun kemangi, namun menyatakan suka pada sampel 0%



karena tidak berasa daun kemangi dan cukup suka pada sampel 10% karena cukup berasa daun kemangi. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Wijaraya *et al.* (2019) bahwa banyak yang tidak menyukai daun kemangi karena rasanya yang getir. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa panelis menerima hasil uji organoleptik rasa produk rolade ayam daun kemangi 0% dan 10%, tetapi menolak produk 20% dan 30%.

Organoleptik Tekstur

Tekstur secara organoleptik diuji menggunakan indra perabaan, penglihatan, pendengaran, maupun pencecapan manusia, tetapi tidak dipengaruhi oleh indra penciuman (Intani *et al.*, 2024). Hasil uji organoleptik tekstur dari produk rolade ayam daun kemangi pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji organoleptik tekstur produk rolade ayam daun kemangi

Konsentrasi Daun Kemangi (%)	Organoleptik Kesukaan terhadap Tekstur Produk	Organoleptik Pembedaan terhadap Tekstur Lembut Produk
0	3,78 ± 0,95 ^c	3,78 ± 1,10 ^c
10	3,30 ± 0,85 ^b	3,18 ± 1,01 ^b
20	3,18 ± 0,87 ^b	2,78 ± 1,14 ^{ab}
30	2,58 ± 0,96 ^a	2,38 ± 1,23 ^a

Keterangan:

Notasi statistik dengan huruf yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan Tabel 6, diketahui secara statistik bahwa panelis uji organoleptik suka dengan tekstur sampel produk rolade ayam daun kemangi 0%, cukup suka dengan sampel 10% dan 20%, serta tidak suka dengan sampel 30%. Pada uji pembedaan tekstur lembut produk, panelis menilai bahwa sampel produk rolade ayam daun kemangi 0% lembut, sampel 10% dan 20% cukup lembut, serta sampel 20% dan 30% tidak lembut (sampel 20% memiliki notasi statistik ^{ab} pada uji organoleptik pembedaan terhadap tekstur lembut produk, sehingga dapat mendua arti sebagai 'cukup lembut' dan 'tidak lembut'). Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan tekstur dari sampel produk rolade ayam daun kemangi yang disajikan mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur produk.

Daun kemangi termasuk golongan sayuran, yang mana sayuran dikenal sebagai sumber serat. Menurut Anonim (2008), daun kemangi mengandung serat sebanyak 3,9 g per 100 g. Dalam ilmu gizi, serat sayuran disebut sebagai serat kasar atau *crude fiber* (Kusharto, 2006), sehingga adanya serat memberikan tekstur kasar pada daun kemangi. Semakin tinggi konsentrasi penambahan daun kemangi, semakin kasar atau semakin tidak lembut pula tekstur produk rolade ayam yang dihasilkan. Panelis mendeteksi tekstur tidak lembut pada sampel produk rolade ayam daun kemangi 20% dan 30%, namun panelis menyatakan tidak suka terhadap tekstur produk hanya pada sampel 30%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa panelis menerima hasil uji organoleptik tekstur produk rolade ayam daun kemangi 0%, 10%, dan 20%, tetapi menolak produk 30%.



Organoleptik Keseluruhan

Keseluruhan secara organoleptik diuji menggunakan seluruh pancaindra manusia. Hasil uji organoleptik keseluruhan dari produk rolade ayam daun kemangi pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji organoleptik keseluruhan produk rolade ayam daun kemangi

Konsentrasi Daun Kemangi (%)	Organoleptik Kesukaan terhadap Keseluruhan Produk
0	3,90 ± 1,01 ^c
10	3,40 ± 0,96 ^b
20	2,98 ± 0,66 ^a
30	2,60 ± 1,10 ^a

Keterangan:

Notasi statistik dengan huruf yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada taraf signifikansi 5%..

Berdasarkan Tabel 7, diketahui secara statistik bahwa panelis uji organoleptik suka dengan keseluruhan sampel produk rolade ayam daun kemangi 0%, cukup suka dengan sampel 10%, serta tidak suka dengan sampel 20% dan 30%. Hal tersebut menunjukkan bahwa panelis menerima hasil uji organoleptik keseluruhan produk rolade ayam daun kemangi 0% dan 10%, tetapi menolak produk 20%, dan 30%. Sejalan dengan Tabel 5, panelis juga menerima hasil uji organoleptik rasa produk rolade ayam daun kemangi 0% dan 10%, tetapi menolak produk 20% dan 30%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa batas konsentrasi penambahan daun kemangi pada produk rolade ayam yang masih dapat diterima oleh panelis uji organoleptik, yaitu pada konsentrasi 10%.

Hasil Uji Kadar Serat Pangan Total

Pada penelitian ini, uji kadar serat pangan total dilakukan hanya pada produk rolade ayam daun kemangi 0% dan produk rolade ayam daun kemangi yang masih dapat diterima oleh panelis uji organoleptik. Oleh karena itu, produk rolade ayam daun kemangi 10% terpilih untuk diuji kadar serat pangan totalnya dan dibandingkan dengan kadar serat pangan total produk rolade ayam daun kemangi 0%.

Kadar Serat Pangan Total

Kadar serat pangan total merupakan penjumlahan dari kadar serat pangan larut air dan kadar serat pangan tidak larut air (Intani *et al.*, 2024). Hasil uji kadar serat pangan total dari produk rolade ayam daun kemangi pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil uji kadar serat pangan total produk rolade ayam daun kemangi

Konsentrasi Daun Kemangi (%)	Kadar Serat Pangan Total Produk (% (db))
0	21,28 ± 0,69 ^a
10	23,31 ± 2,70 ^a

Keterangan:

Notasi statistik dengan huruf yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada taraf signifikansi 5%. Kadar serat pangan total dinyatakan dalam % (db) atau persen *dry basis* (berat kering).

Berdasarkan Tabel 8, diketahui secara statistik bahwa kadar serat pangan total produk rolade ayam tanpa penambahan daun kemangi (0%) dan produk rolade ayam dengan penambahan daun kemangi (10%) tidak



berbeda nyata (sama). Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi penambahan daun kemangi sebesar 10% tidak mampu meningkatkan kadar serat pangan total secara signifikan. Oleh karena itu, upaya penelitian ini dalam meningkatkan kadar serat pada produk rolade ayam melalui penambahan daun kemangi tidak berhasil dan dibutuhkan alternatif hasil pertanian lain sebagai sumber serat dalam pembuatan rolade ayam.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa batas konsentrasi penambahan daun kemangi pada produk rolade ayam yang masih dapat diterima oleh panelis uji organoleptik, yaitu konsentrasi 10%. Restrukturisasi daging ayam pada pembuatan rolade dengan penambahan daun kemangi sebesar 10% ternyata tidak dapat meningkatkan kadar serat pangan total secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah DE, Hunaefi D, Nurtama B. 2024. Evaluasi Sensori Produk Pangan. PT Bumi Aksara, Jakarta Timur.
- Anggadiotama MA, Romadhoni IF, Sulandari L, Bahar A. 2023. Inovasi rolade ikan patin (*Pangasius sp.*) dengan kulit berbahan daun singkong dan agar-agar. Journal of Creative Student Research 1 (4): 143-157. DOI: <https://doi.org/10.55606/jcsrpolutama.v1i4.2232>.
- Anonim. 2008. Kalori dalam kemangi (100 gram) dan fakta gizi. <https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/kemangi?portionid=56636&portionamount=100,000> [8 Juni 2025].
- Hajar U, Sudarwati TPL. 2022. Potensi daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) terhadap bakteri *Bacillus cereus*. Jurnal Komunitas Farmasi Nasional 2 (2): 320-329.
- Intani EM, Safutra R, Kirmanto, Ma'ruf A, Fitriah I, Arriani RI, Faizah N. 2024. Modifikasi bakso ayam dengan substitusi parsial buah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) muda. Jurnal Sains dan Teknologi Pangan 9 (2): 7196-7210.
- Izwardy D, Mahmud MK, Hermana, Nazarina, Marudut S, Zulfianto NA, Muhayatun, Jahari AB, Permaesih D, Ernawati F, Rugayah, Haryono, Prihatini S, Raswanti I, Rahmawati R, Santi D, Permanasari Y, Fahmida U, Sulaeman A, Andarwulan N, Atmarita, Almasyhuri, Nurjanah N, Ikka N, Sianturi G, Prihastono E, Marlina L. 2018. Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kaliky N, Wally P. 2025. Aplikasi daun kemangi (*Ocimum basilicum*) terhadap kualitas fisik dan organoleptik nugget ikan. Jurnal Ners 9 (2): 2457-2461. DOI: <https://doi.org/10.31004/jn.v9i2.43365>.
- Kusharto CM. 2006. Serat makanan dan peranannya bagi kesehatan. Jurnal Gizi dan Pangan 1 (2): 45-54. DOI: <https://doi.org/10.25182/jgp.2006.1.2.45-54>.



- Sardi M, Tobing MNB, Putri AW, Nasution AM, Pratiwi A, Butar KAB, Putri RN, Tumangger SH, Sahira S. 2021. Klaim kandungan zat gizi pada berbagai kudapan (*snack*) tinggi serat: *literature review*. Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat 1 (1): 39-45.
- Thohari I, Mustakim, Padaga MC, Rahayu PP. 2017. Teknologi Hasil Ternak. UB Press, Malang.
- Wijaraya H, Caronge MW, Rais M. 2019. Pengaruh penambahan bubur daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) terhadap kandungan gizi kerupuk sagu. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian 5 (1): 30-40. DOI: <https://doi.org/10.26858/jptp.v5i1.8192>.