

# KARAKTERISTIK MUTU ORGANOLEPTIK AYAM PANIKI YANG DIKEMAS DENGAN PROSES PENGALENGAN

Janiah Husen<sup>1</sup>, Syamsul Bahri<sup>2,\*</sup>, Hamidin Rasulu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Pertanian, Pascasarjana, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

\*Corresponding author Email: [sbahri316@yahoo.com](mailto:sbahri316@yahoo.com); [janiahhusen27@gmail.com](mailto:janiahhusen27@gmail.com).

Received: 30 November 2023

Accepted: 20 Desember 2023

Available online: 30 Desember 2023

## Abstract

Traditional food often has a short shelf life problem and is only able to maintain shelf-life quality for 24 hours at room temperature. North Maluku also has a variety of traditional specialties, one of which is chicken paniki. Paniki chicken contains quite high levels of water and oil/fat so it has a short shelf life. The principle of packaging with retort cans is sterilization to kill spoilage microbes and pathogens by heat at a certain time and temperature. This research aims to determine the effect of sterilization time on the organoleptic quality of paniki chicken in canned packaging. The research design used was a completely randomized design with 4 treatments and 3 replications. Treatment variations include sterilization time, namely W1 = 10 minutes, W2 = 15 minutes, W3 = 20 minutes, and W4 = 25 minutes. Organoleptic quality analysis data was analyzed using ANOVA with a significance level of 5% and Advanced Test using BNT. Based on the results of observations and discussion descriptions which are limited to the scope of this research, the sterilization time treatment has a significant effect on organoleptic parameters with the parameters of color, aroma, texture and taste of canned panicked chicken. And the sterilization time is 25 minutes to produce canned chicken paniki of the best quality based on organoleptic criteria (color, aroma, texture and taste) which are still acceptable.

Keywords: traditional food, chicken panicle, canning, sterilization

## I. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal dengan negeri yang memiliki aneka ragam kuliner, kuliner ini berhubungan dengan memasak yang dikaitkan dengan masakan khas yang memiliki keunikan dan cita rasa tersendiri, kekhasan itu dapat berkaitan dengan bahan baku, cara menyajikan, dan cara menyantapnya yang membedakan antara suatu negara atau daerah yang lain, (Sonatasia *et al.*, 2020).

makanan tradisional seringkali memiliki masalah umur simpan yang pendek dan hanya dapat mempertahankan umur simpannya selama 24 jam pada suhu ruangan. (Mugale *et al.*, 2018) Bahan dan cara penyajian setiap makanan tradisional berbeda-beda sehingga diperlukan teknik khusus untuk pengemasan dan pengawetannya. Salah satu upaya untuk memperpanjang umur simpan makanan tradisional adalah teknologi pengawetan. Pangan tradisional dapat dikembangkan dengan mengembangkan metode pengawetan untuk memperpanjang umur simpannya (Shah *et al.*, 2017). Maluku Utara memiliki jenis panganan tradisional yang beragam dengan ciri khas yang berbahan dasar lokal, salah satunya adalah ayam paniki, Sekilas ayam paniki terlihat seperti gulai ayam dan opori ayam. Namun terdapat

perbedaan diantara ketiga ayam tersebut. Gulai ayam dan opor ayam biasanya sudah diberi bumbu dan bisa langsung disantap. Berbeda dengan Ayam Paniki, cara memasak dan bahan tambahannya memberikan cita rasa yang khas pada Ayam Paniki (Tangke, 2020).

Ayam Panik mengandung air dan minyak/lemak yang cukup banyak sehingga umur simpannya pendek. Rusaknya bahan pangan dengan kandungan lemak/minyak yang tinggi disebabkan oleh proses reaksi oksidasi. Disamping itu, proses pemanasan yang tidak sempurna menjadi faktor utama terjadinya kerusakan pangan. Langkah utama untuk mencegah terjadinya proses pembusukan pada makanan yang memiliki komposisi nutrisi minyak dan lemak tinggi yaitu dengan memperhatikan proses pengolahan produk dan juga teknologi pengemasan produk. Tahapan pengemasan produk dapat mencegah kerusakan mikrobiologi, kimia dan fisik pada produk pangan yang dihasilkan (Suhaemi *et al.*, 2017).

Umur simpan produk dapat ditingkatkan dengan cara menggunakan proses pengolahan yang baik sesuai standar pengolahan pangan yang baik serta dapat meningkatkan keamanan pangan sebagai inovasi dengan

DOI: <https://doi.org/10.33387/jpk.v2i2.7359>

teknologi yang lebih moderen. Penggunaan retort pada proses pengalengan menjadi faktor utama penentu suatu produk itu aman dan tahan lama. Pengolahan ayam mentah siap santap dapat dilakukan dengan teknik pengawetan yaitu menggunakan kemasan kaleng. Pengemasan dengan penggunaan kemasan kaleng yang menggunakan sterilisasi komersil dengan waktu yang cukup untuk membunuh bakteri patogen atau bakteri pembusuk akan dapat mempertahankan mutu produk dan tentunya aman untuk dikonsumsi (Yuswita, 2014).

Pengalengan adalah suatu teknik pengawetan makanan dengan cara mengemas makanan secara kedap udara, yaitu dengan cara hermetis. Penggunaan wadah kaleng sebagai kemasan produk pangan olahan akan memperbaiki dan mempertahankan mutu produk, sehingga tidak dapat menembus udara, air, kerusakan akibat oksidasi atau rasa perubahan, dan mengalami proses sterilisasi untuk membunuh bakteri pembusuk dan bakteri patogen (Erika *et al.*, 2020).

Tahapan sterilisasi produk kemasan kaleng dengan menggunakan sterilisasi komersil yaitu 121 °C dengan mesin retort (Waziiroh *et al.*, 2017). Untuk mengoptimalkan tahapan sterilisasi makanan kaleng, perlu dilakukan pemanasan pada waktu-waktu tertentu yang proses tersebut mempunyai dua tujuan utama, yaitu produk yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi serta memiliki masa simpan yang cukup panjang karena adanya proses sterilisasi produk pangan (Ismail *et al.*, 2013).

Penggunaan kemasan kaleng pada produk sambel roa menggunakan suhu sterilisasi komersial sehingga produk sambel roa aman untuk di konsumsi dan daya tahan produk sampai 3 tahun (Rasulu *et al.*, 2021). Selain itu proses pengalengan sayur lili dengan penggunaan suhu sterilisasi komersil dapat mempertahankan nutrisi produk dan mempertahankan citarasa makanan kaleng sayur lili sebagai produk unggulan makan tradisional Maluku Utara (Rasulu *et al.*, 2022). Lamanya waktu steril tidak hanya mempengaruhi ketahanan produk, tetapi juga sifat produk.

Proses Sterilisasi produk kaleng dengan waktu yang cukup lama akan mempengaruhi karakteristik produk yang dihasilkan yaitu produk akan menjadi lebih lunak dan kurang diminati oleh konsumen (Syamsir *et al.*, 2014). Oleh karena itu, fokus permasalahan penelitian ini yaitu mempelajari pengaruh waktu sterilisasi terhadap kualitas sensoris/organoleptik ayam paniki kaleng.

## II. Metode Penelitian

### a. Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian pada Juni - Agustus 2023. Pembuatan ayam paniki dilaksanakan di Unit Rumah Produksi Pusat Inkubasi Bisnis, BLU Universitas Khairun, Ternate. Pengujian organoleptik dilakukan di Laboraturium Teknologi Hasil Pertanian, Faklutas Pertanian, Universitas Khairun.

### b. Alat dan Bahan

Bahan utama pembuatan ayam paniki adalah ayam potong fillet dan santan kelapa. Bahan pendukung yang digunakan yaitu bumbu seperti bawang putih, bawang merah, langkuas, cabai kriting, kuning bubuk, merica bubuk, ketumbar, daun salam, garam dan bumbu kaldu ayam.

Alat yang digunakan untuk penelitian ini meliputi wajan, talenan, pisau, blender, spatula, timbangan, baskom, kompor, kaleng, sendok, nampan, autoclave, mesin pres penutup kaleng, timbangan analitik, stopwatch, thermometer kompor gas, masker, tisu, lap, kertas label, sarung tangan, dan korek api.

### c. Rancangan Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari perlakuan waktu sterilisasi (W) dengan empat level waktu (10 menit, 15 menit, 20 menit, dan 25 menit). Faktor I adalah waktu sterilisasi terdiri dari 4 level yaitu :

W1 = Serilisasi 10 menit.

W2 = Serilisasi 15 menit.

W3 = Serilisasi 20 menit.

W4 = Serilisasi 25 menit.

Penelitian ini terdapat 4 perlakuan di ulang sebanyak 3 kali, sehingga secara keseluruhan menghasilkan 12 kombinasi perlakuan yaitu 3x3x3 unit percobaan.

### d. Parameter Penelitian

Parameter pengamatan organoleptik atau sifat sensori produk makanan kaleng ayam paniki organoleptik menggunakan skala hedonik yang terdiri dari aroma, warna, tekstur, dan rasa dengan menggunakan panelis semi terlatih yaitu 30 panelis (modifikasi SNI 2346-2011).

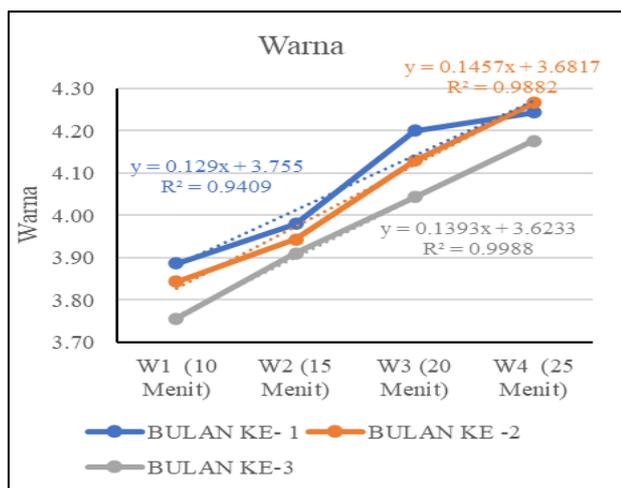
### e. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA), bila terjadi perbedaan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata (BNT) pada  $\alpha$  0,05 (Gaspersz, 1991).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Warna

Parameter warna dalam pengujian tingkat kesukaan atau uji hedonik tes merupakan parameter penilaian kualitas yang dapat menentukan ukuran mutu produk, sehingga parameter warna menjadi parameter penting dalam menguji tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk yang beredar di pasaran. Penggunaan pancaindra berupa penglihatan dengan melakukan pengamatan terhadap penampilan warna produk menjadi hal terpenting dalam menguji tingkat kesukaan pada warna produk (Shakerardekani., 2013). Hasil pengujian organoleptik warna dengan waktu sterilisasi terhadap ayam paniki kaleng tertera pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Nilai Rata-Rata pada Warna Ayam Paniki Kaleng Terhadap Waktu Sterilisasi

Dari Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata dari panelis pada penyimpanan bulan ke-1 berkisar antara 3,89-4,24 (agak suka). Hal ini menunjukkan bahwa penilaian 30 panelis menunjukkan bahwa penerimaan akan produk ayam paniki kaleng terhadap proses waktu sterilisasi yang berbeda memberikan tingkat kesukaan terhadap warna agak disukai, artinya selama proses sterilisasi tidak terjadi perubahan warna pada produk ayam paniki kaleng. Hasil uji warna terendah terdapat pada perlakuan W1 waktu sterilisasi 10 menit dengan nilai 3,89 (agak suka) dan nilai tertinggi yaitu pada W4 waktu sterilisasi 25 menit dengan nilai 4,24 (agak suka). Pada penyimpanan bulan ke-2 berkisar antara 3,84-4,27 (agak suka). Nilai warna terendah terdapat pada perlakuan W1 waktu sterilisasi 10 menit dengan nilai 3,84 (agak suka) dan warna tertinggi terdapat pada W4 waktu sterilisasi 25 menit dengan nilai 4,27 (agak suka). Pada penyimpanan bulan ke-3 berkisar antara 3,76-4,18 (agak suka). Tingkat kesukaan pada warna ayam paniki kaleng terendah yaitu perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit dengan nilai tingkat kesukaan 3,76 (agak suka) sedangkan tingkat kesukaan pada warna perlakuan W4 dengan waktu sterilisasi 25 menit tingkat kesukaan 4,18 (agak suka).

Tabel 1. Tabel BNT Tingkat Kesukaan Warna Ayam Paniki Kaleng

Waktu Sterilisasi (Menit)	Warna		
	Lama Penyimpanan (Bulan)		
	1	2	3
W1 (10 menit)	3,89 <sup>a</sup>	3,84 <sup>a</sup>	3,76 <sup>a</sup>
W2 (15 menit)	3,98 <sup>a</sup>	3,94 <sup>a</sup>	3,91 <sup>bc</sup>
W3 (20 menit)	4,20 <sup>b</sup>	4,13 <sup>b</sup>	4,04 <sup>cd</sup>
W4 (25 menit)	4,24 <sup>b</sup>	4,27 <sup>b</sup>	4,18 <sup>d</sup>
BNT $\alpha$ 0,05	0,83	0,62	0,66

Keterangan: Notasi huruf yang tertera pada nilai rata-rata jika notasinya sama, maka tidak berbeda nyata.

Berdasarkan hasil regresi pada Gambar 1. menjelaskan bahwa waktu sterilisasi memberikan pengaruh besar dalam hubungan tingkat kesukaan warna selama penyimpanan. Nilai warna selama 1 bulan memiliki koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 0,9409$  dari persamaan regresi  $y = 0,129x + 3,755$ . Nilai warna selama 2 bulan memiliki koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 0,89882$  dari persamaan regresi  $y = 0,1457x + 3,6817$ . Nilai warna selama 3 bulan memiliki koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 0,9988$  dari persamaan regresi  $y = 0,139x + 3,6233$ .

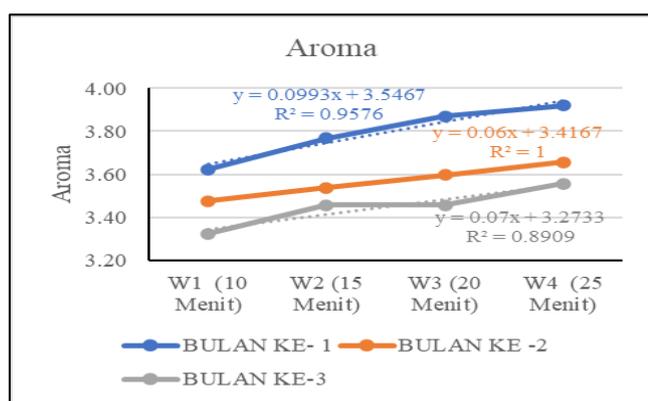
Terlihat di Tabel 1 bahwa hasil uji lanjut BNT menunjukkan hasil ANOVA bahwa tingkat kesukaan warna ayam paniki oleh panelis menunjukkan bahwa pengaruh waktu sterilisasi sangat tingkat kesukaan warna ayam paniki kaleng berpengaruh nyata selama penyimpanan 1 bulan, 2 bulan, dan penyimpanan 3 bulan. Secara umum penilaian panelis lebih dominan menyukai warna ayam paniki pada perlakuan W3 dan W4, hal ini disebabkan karena warna yang dihasilkan menunjukkan ke arah warna cerah di bandingkan perlakuan lainnya. Warna kuning ayam paniki kaleng lebih dipengaruhi oleh adanya penambahan bubuk, namun seiring lama pemanasan baik pada proses exhaustung maupun sterilisasi akan menurunkan intensitas kekuningan pada ayam paniki. Hal ini dikemukakan oleh Sujarwo *et al.*, (2015) yang menyatakan bahwa penggunaan suhu rendah akan mempengaruhi tingkat kekuningan pada bahan dengan penambahan kurkumin/kunyit.

## 2. Aroma

Aroma merupakan parameter untuk menguji sifat hedonik (organoleptik) suatu produk dengan memanfaatkan indera manusia berupa penciuman. Parameter aroma dapat diterima oleh panelis apabila bahan yang disajikan memiliki aroma tertentu dari suatu produk. Salah satu hal yang dapat mempengaruhi aroma adalah suhu memasak. Komponen utama dari aroma yang dominan dengan indra penciuman akan memberikan reaksi kepada panelis jika aroma yang ditonjolkan harum, gosong atau aroma tertentu yang menggambarkan tingkat daya terima panelis terhadap suatu produk (Ranti, 2016). Hasil pengujian organoleptik dari aroma dengan waktu sterilisasi ayam paniki kaleng disajikan pada Gambar 2 berikut.

Hasil uji dari Gambar 2. menunjukkan bahwa terjadi penurunan pada tingkat kesukaan aroma nilai semua perlakuan selama penyimpanan. Berdasarkan hasil penilaian panelis semi terlatih berjumlah 30 panelis dengan menggunakan metode hedonik atau mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap ayam paniki kaleng dengan waktu penyimpanan di bulan ke-1 nilai tingkat kesukaan antara 3,62-3,92 (agak suka). Hasil penilaian tingkat kesukaan aroma pada perlakuan W1 yaitu waktu sterilisasi 10 menit menjadi tingkat kesukaan panelis terendah yaitu 3,62 (agak suka), sedangkan perlakuan W4 dengan waktu sterilisasi 25 menit menjadi tingkat penialai panelis tertinggi yaitu 3,92 (agak suka). Pada penyimpanan bulan

ke-2 berkisar antara 3,48-3,60 (agak suka). Sebaliknya tingkat kesukaan aroma ayam paniki terendah pada perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit dengan tingkat kesukaan panelis 3,48 (netral) dan tingkat kesukaan tertinggi pada W4 dengan waktu sterilisasi 25 menit dengan nilai 3,66 (agak suka). Pada penyimpanan bulan ke-3 berkisar antara 3,32-3,56 (netral). Selain itu pada perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit memiliki tingkat kesukaan aroma terendah 3,32 (netral) dan tingkat kesukaan aroma tertinggi pada perlakuan W4 dengan waktu sterilisasi 25 menit dengan tingkat kesukaan panelis 3,56 (netral). Hal ini menunjukkan bahwa dengan waktu sterilisasi tertinggi dan lama penyimpanan 1 bulan memiliki aroma tertinggi (agak suka), karena dipengaruhi oleh waktu penyimpanan produk yang tidak terlalu lama akan memberikan aroma terbaik bagi konsumen.



**Gambar 2.** Nilai Rata-Rata pada Aroma Ayam Paniki Kaleng Terhadap Waktu Sterilisasi

**Tabel 2.** Tabel BNT Tingkat Kesukaan Aroma Ayam Paniki Kaleng

Waktu Sterilisasi (Menit)	Aroma		
	Lama Penyimpanan (Bulan)		
	1	2	3
W1 (10 Menit)	3,62 <sup>a</sup>	3,48 <sup>a</sup>	3,32 <sup>a</sup>
W2 (15 Menit)	3,77 <sup>b</sup>	3,54 <sup>ab</sup>	3,46 <sup>b</sup>
W3 (20 Menit)	3,87 <sup>c</sup>	3,60 <sup>bc</sup>	3,46 <sup>b</sup>
W4 (25 Menit)	3,92 <sup>c</sup>	3,66 <sup>c</sup>	3,56 <sup>b</sup>
BNT $\alpha$ 0,05	0,20	0,48	0,45

Keterangan: Notasi huruf yang tertera pada nilai rata-rata jika notasinya sama, maka tidak berbeda nyata.

Berdasarkan hasil regresi pada Gambar 2. menjelaskan bahwa waktu sterilisasi memberikan pengaruh besar dalam hubungan tingkat kesukaan aroma selama penyimpanan. Nilai aroma selama 1 bulan memiliki koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 0,9576$  dari persamaan regresi  $y = 0,0993x + 3,5467$ . Nilai aroma selama 2 bulan memiliki koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 1$  dari persamaan regresi  $y = 0,06x + 3,4167$ . Nilai

aroma selama 3 bulan memiliki koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 0,8909$  dari persamaan regresi  $y = -0,07x + 3,2733$ .

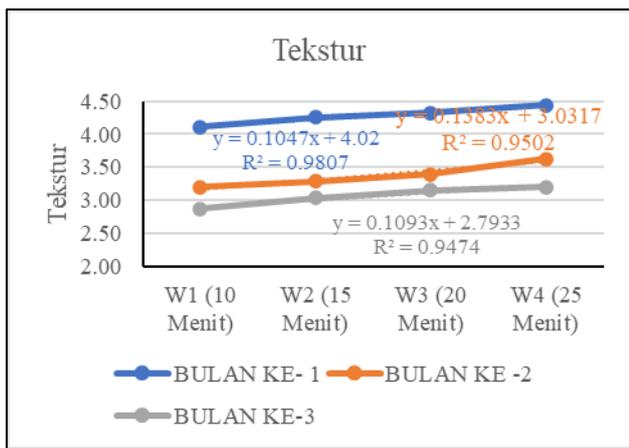
Pada Tabel 2. terlihat bahwa hasil uji lanjut BNT menunjukkan hasil ANOVA dengan waktu sterilisasi dengan penyimpanan 1 bulan, 2 bulan, dan 3 bulan memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap aroma ayam paniki kaleng. Hal ini menunjukkan bahwa selama proses penyimpanan produk pangan berlangsung akan mempengaruhi penurunan mutu produk, terlebih lagi adanya kerusakan pada kemasan kaleng, sehingga menyebabkan terjadinya pertumbuhan mikroba dan memberikan perubahan pada komposisi pangan akibat adanya proses hidrolisis pati serta komponen selulosa menjadi lebih sederhana, akan terjadi proses fermentasi gula menjadi senyawa yang lebih sederhana. Selain itu terjadinya ketengikan dipengaruhi oleh adanya proses hidrolisa lemak, kemudian protein terdegradasi sehingga menimbulkan bau (Arin, 2017). Namun demikian pada proses pengalengan harus melalui tahapan sterilisasi komersil sehingga mampu membunuh mikroba patogen yang sangat berbahaya dan mencegah terjadinya kerusakan komponen mutu pangan terutama aroma dari produk kaleng. Dengan demikian bahwa proses sterilisasi komersil dengan suhu 121°C dalam jangka waktu tertentu mengurangi bahkan membunuh mikroba patogen, begitu juga dengan lamanya waktu sterilisasi akan menentukan tingkat keberhasilan produk kemasan kaleng akan memberikan tingkat keamanan dan citarasa produk yang dapat diterima oleh konsumen (Jannah *et al.*, 2018).

### 3. Tekstur

Tekstur yang dinilai dari tingkat kesukaan menggunakan uji hedonik pada produk makanan akan dilakukan pengujian dengan memanfaatkan organ tubuh berupa jari dari panelis. Kenampakan produk dinilai dengan tingkat kesukaan pada tekstur berupa tingkat kekasaran atau kelembutan atau tingkat kehalusan produk makanan yang dihasilkan dan dinilai oleh panelis. Komponen nutrisi berupa kadar karbohidrat, kadar lemak, kadar protein, kadar mineral serta kadar air akan mempengaruhi struktur suatu bahan pangan baik yang belum diolah maupun yang sudah diolah akan memperlihatkan tingkat kesukaan tekstur oleh panelis. Hasil pengujian organoleptik dengan waktu sterilisasi terhadap ayam paniki kaleng tertera pada Gambar 3.

Hasil uji dari Gambar 3. menunjukkan bahwa terjadi penurunan pada tingkat kesukaan tekstur nilai semua perlakuan selama penyimpanan. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh 30 panelis menggunakan metode hedonik atau tingkat kesukaan ini menunjukkan tingkat kesukaan panelis pada penyimpanan bulan ke-1 berkisar antara 4,11-4,44 (agak suka). Hasil penilaian panelis terhadap tingkat kesukaan tekstur pada ayam paniki kaleng pada perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit dengan tingkat kesukaan terendah 4,11 (agak suka) dan tingkat kesukaan tertinggi pada perlakuan W4 dengan

waktu sterilisasi 25 menit dengan tingkat kesukaan 4,44 (agak suka). Pada penyimpanan bulan ke-2 berkisar antara 3,20-3,62 (netral). Sedangkan tingkat kesukaan pada tekstur ayam paniki pada perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit dengan tingkat kesukaan terendah 3,20 (netral) dan tingkat kesukaan tekstur tertinggi terdapat pada perlakuan W4 dengan waktu sterilisasi 25 menit dengan tingkat 3,62 (agak suka). Pada penyimpanan bulan ke-3 berkisar antara 2,88-3,20 (netral). Selain itu tingkat kesukaan tekstur pada perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit dengan tingkat kesukaan tekstur terendah 3,20 (netral) sedangkan tingkat kesukaan tertinggi pada perlakuan W4 dengan waktu sterilisasi 25 menit dengan tingkat kesukaan 3,20 (netral).



**Gambar 3.** Nilai Rata-Rata pada Tekstur Ayam Paniki Kaleng Terhadap Waktu Sterilisasi

Tabel 3. Tabel BNT Tingkat Kesukaan Tekstur Ayam Paniki Kaleng

Waktu Sterilisasi (Menit)	Tekstur Lama Penyimpanan (Bulan)		
	1	2	3
W1 (10 Menit)	4,11 <sup>a</sup>	3,20 <sup>a</sup>	2,88 <sup>a</sup>
W2 (15 Menit)	4,26 <sup>ab</sup>	3,29 <sup>ab</sup>	3,03 <sup>b</sup>
W3 (20 Menit)	4,32 <sup>ab</sup>	3,40 <sup>b</sup>	3,16 <sup>bc</sup>
W4 (25 Menit)	4,44 <sup>ab</sup>	3,62 <sup>c</sup>	3,20 <sup>c</sup>
BNT $\alpha$ 0,05	0,89	0,57	0,53

Keterangan: Notasi huruf yang tertera pada nilai rata-rata jika notasinya sama, maka tidak berbeda nyata.

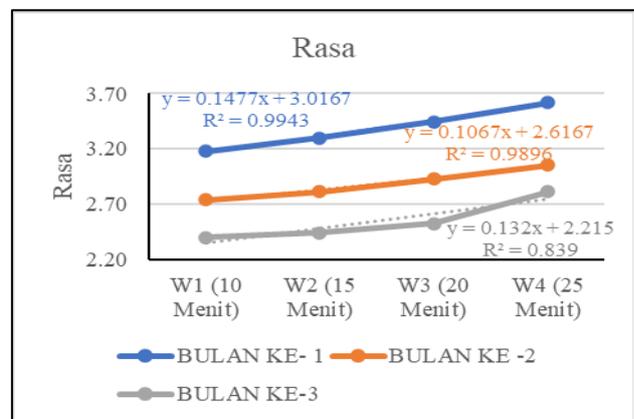
Berdasarkan hasil regresi pada Gambar 3. menjelaskan bahwa waktu sterilisasi memberikan pengaruh besar dalam hubungan tingkat kesukaan tekstur selama penyimpanan. Nilai tekstur selama 1 bulan memiliki koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 0,9807$  dari persamaan regresi  $y = 0,1047x + 4,02$ . Nilai tekstur selama 2 bulan memiliki koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 0,502$  dari persamaan regresi  $y = 0,1383x + 3,0317$ . Nilai tekstur selama 3 bulan memiliki

koefisien determinasi dengan nilai  $R^2 = 0,947$  dari persamaan regresi  $y = 0,1093x + 2,7933$ .

Pada Tabel 3. hasil uji lanjut BNT dalam ANOVA menunjukkan dengan waktu sterilisasi berbeda sangat berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan pada parameter tekstur ayam paniki kaleng dengan lama penyimpanan 1, 2, dan 3 bulan. Selama sterilisasi, daging setengah matang menyerap air sehingga melembutkan teksturnya. Hal serupa juga diungkapkan oleh Wibawa *et al.*, (2015) bahwa pengaruh lama pemanasan baik pada proses pengukusan bahan, proses exhausting, dan sterilisasi maka kadar air bebas pada bahan akan meningkat akibat bahan menyerap air maka produk yang dihasilkan akan memberikan nilai tekstur yang lunak pada produk.

#### 4. Rasa

Rasa adalah salah satu faktor parameter penting dalam uji hedonik atau tingkat kesukaan produk yang dapat diterima atau tidak oleh konsumen yang puas terhadap satu produk olahan pangan (Hidayat *et al.*, 2018). Hasil pengujian organoleptik rasa selama penyimpanan ayam paniki kaleng selama penyimpanan disajikan di Gambar 4.



**Gambar 4.** Nilai Rata-Rata pada Rasa Ayam Paniki Kaleng Terhadap Waktu Sterilisasi

Hasil uji dari Gambar 3. menunjukkan bahwa terjadi penurunan pada tingkat kesukaan rasa nilai semua perlakuan selama penyimpanan. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh 30 panelis menggunakan metode hedonik atau tingkat kesukaan pada rasa ini menunjukkan tingkat kesukaan panelis pada penyimpanan bulan ke-1 berkisar antara 3,18-3,62 (agak suka). Hasil pengujian tingkat kesukaan pada rasa pada perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit dengan tingkat kesukaan terendah 3,18 (netral), dan nilai tingkat kesukaan rasa pada perlakuan W4 dengan waktu sterilisasi 25 menit dengan tingkat kesukaan tertinggi 3,62 (agak suka). Pada penyimpanan bulan ke-2 berkisar antara 2,74-3,05 (netral). Nilai tingkat kesukaan pada rasa ayam paniki pada perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit dengan tingkat kesukaan 2,18 (agak tidak suka), dan tingkat kesukaan tertinggi terdapat pada perlakuan W4 waktu

sterilisasi 25 menit dengan tingkat kesukaan terendah 3,05 (netral). Sedangkan penyimpanan bulan ke-3 berkisar antara 2,40-2,81 (agak tidak suka). Tingkat kesukaan pada rasa ayam paniki pada perlakuan W1 dengan waktu sterilisasi 10 menit dengan tingkat kesukaan terendah 2,40 (agak tidak suka), dan tingkat kesukaan pada rasa pada perlakuan W4 dengan waktu sterilisasi 25 menit dengan tingkat kesukaan tertinggi 2,81 (agak tidak suka).

Tabel 4. Tabel BNT Tingkat Kesukaan Rasa Ayam Paniki Kaleng

Waktu Sterilisasi (Menit)	Rasa		
	Lama Penyimpanan (Bulan)		
	1	2	3
W1 (10 Menit)	3,18 <sup>a</sup>	2,74 <sup>a</sup>	2,40 <sup>a</sup>
W2 (15 Menit)	3,30 <sup>b</sup>	2,81 <sup>ab</sup>	2,44 <sup>a</sup>
W3 (20 Menit)	3,45 <sup>b</sup>	2,93 <sup>ab</sup>	2,52 <sup>a</sup>
W4 (25 Menit)	3,62 <sup>c</sup>	3,05 <sup>b</sup>	2,81 <sup>b</sup>
BNT $\alpha$ 0,05	0,06	0,10	0,70

Keterangan: Notasi huruf yang tertera pada nilai rata-rata jika notasinya sama, maka tidak berbeda nyata.

Hubungan antara tingkat kesukaan rasa selama penyimpanan sangat dipengaruhi oleh waktu sterilisasi, seperti yang ditunjukkan oleh hasil regresi yang ditunjukkan pada Gambar 4. Koefisien determinasi untuk nilai rasa selama satu bulan adalah  $R^2 = 0,9943$  dari persamaan regresi  $y = -0,1477x + 3,0167$ . Koefisien determinasi nilai rasa selama dua bulan adalah  $0,9896$ , dengan nilai  $R^2 = 0,9896$  dari persamaan regresi  $y = -0,10675x + 2,6167$ . Koefisien determinasi nilai rasa selama tiga bulan adalah  $0,839$ , dengan nilai  $R^2 = 0,132x + 2,215$ .

Analisa sidik ragam menunjukkan bahwa waktu sterilisasi memengaruhi rasa ayam paniki kaleng selama satu bulan, dua bulan, dan tiga bulan penyimpanan, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4, hasil uji BNT. Sifat sensorik aroma dan tekstur memengaruhi rasa ini. Jannah et al. (2018) menemukan bahwa perubahan protein yang disebabkan oleh hidrolisis, oksidasi, aktivitas enzim, dan mikrobiologi secara tidak langsung memengaruhi preferensi rasa panelis terhadap ikan presto sirip vakum setelah 28 hari. Wibawa et al. (2015) menunjukkan bahwa preferensi panelis terhadap rasa nasi dipengaruhi oleh kadar air tinggi pada nasi, karena tekstur nasi menjadi lebih pulen dan panelis menyukainya.

#### IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil pengamatan dan uraian diskusi, dapat disimpulkan bahwa parameter organoleptik ayam paniki kaleng, termasuk warna, aroma, tekstur, dan rasa, benar-benar dipengaruhi oleh waktu sterilisasi. Waktu sterilisasi adalah 25 menit (W4), dan kriteria terbaik (warna, aroma, tekstur, dan rasa) masih dapat diterima.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada program pendanaan Kedaireka Matching Fund 2023 Kemendikbudristekdikti yang telah membantu pembiayaan penyelesaian penelitian ini melalui pengujian produk ayam paniki kaleng, serta Rumah Produksi BLU Universitas Khairun yang telah memfasilitasi peralatan pengalengan makanan.

#### REFERENSI

- Arini, L. D. D., 2017. Faktor-Faktor Penyebab Dan Karakteristik Makanan Kadaluarasa yang Berdampak Buruk Pada Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 2(1): 15-24.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN)., 2006. Petunjuk pengujian organoleptik dan atau sensorik. SNI 01-2346-2006. Badan Standar Nasional. Jakarta.
- Erika, E., Sari, Y., & Hajrah, W. O. (2020). Kejadian Wasting pada Balita Usia 6-59 Bulan. *Jurnal Bidan Cerdas*, 2(3), 154–162.
- Ismail, M.I., Fahmy, A., Azab, A., Abadit, M & Fateen, S.E. (2013). Optimizing the sterilization process of canned food using temperature distribution studies. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)*, 6(4): 26–33.
- Jannah, M., B.R. Handayani, B. Dipokusumo dan W. Werdiningsih., 2018. Peningkatan Mutu Dan Daya Simpan Ikan Pindang Kuning “Pindang Rumbuk” Dengan Perlakuan Lama Sterilisasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 4(1): 311-323.
- Mugale, R., Patange, S.B., Joshi, V.R., Kulkarni, G.N., Shirdhankar, M.M. 2018. Heat penetration characteristics and shelf life of ready to serve eelcurry in retort pouch. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences* 7(2):89–100. DOI:10.20546/ijcmas.2018.702.012.
- Rasulu, H., Wulansari, A., dan Fahri, J. (2022). Pengalengan Sayur Lilin Makanan Tradisional Maluku Utara Untuk Memperpanjang Masa Simpan. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1(3), 227-233.
- Rasulu, H., Wulansari, A., Talebe, Y. B., Juharni, J., & Mustafa, I. M. (2022). Physicochemical Characteristics of Canned Sayur Lilin (*Saccharum edule*) as a Traditional Food of North Maluku. *JURNAL AGRIKAN (Agribisnis Perikanan)*, 15(2), 847-854.
- Rasulu, H., Wulansari, A., & Albaar, N. (2021, December). Pengalengan Makanan Tradisional Sambal Roa pada UMKM Kota Ternate yang Terdampak Pandemi Covid-19. In *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan* (Vol. 2, pp. 812-819).

- Shah, M. A., Bosco, S. J. D., Mir, S. A., & Sunooj, K. V. (2017). Evaluation of shelf life of retort pouch packaged Rogan josh, a traditional meat curry of Kashmir, India. *Food Packaging and Shelf Life*, 12(March), 76–82. <https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2017.04.001>.
- Sonatasia, D., Onsardi, O., & Arini, E. (2020). Strategi Meningkatkan Loyalitas Konsumen Makanan Khas Kota Curup Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Manajemen Modal Insani Dan Bisnis (JMMIB)*, 1(1), 11-25.
- Suhaemi, E., E. Basuki dan A. Prarudiyanto., 2017. Pengaruh Kombinasi Jenis Dan Teknik Pengemasan Terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologi Dan Organoleptik Bumbu Ayam Taliwang Khas Lombok Selama Penyimpanan. *Jurnal Reka Pangan*. 11(2): 51-61.
- Tangke U., Aisyah Bafagih2, Ruslan A. Daeng. 2020. Teknik pembuatan tepung tulang ikan tuna pada Kegiatan Pengabdian PPUPIK Rumah Ikan. *Jurnal Dedikasi*, Vol. 22, No. 1, April 2020.
- Waziiroh, E., Ali, D. Y., & Istianah, N. (2017). Proses Termal Pada Pengolahan Pangan. UB Press. Yuswita, E. (2014). Optimasi Proses Termal untuk Membunuh *Clostridium botulinum*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(3), 5–6.