

**Pengaruh Perbedaan Komposisi Bahan Baku Terhadap Analisa Sensori Produk Penyedap Rasa Terasi Ikan Peperek dengan Menggunakan Uji Perbedaan (*Paired Test*)**

*Effect of Differences in Raw Material Composition on Sensory Analysis of Peperek Fish Paste Flavoring Products using the Paired Test*

**Nur Jihad Syahra<sup>1\*</sup>, Andi Besse Poleuleng<sup>2</sup>, Monika Agustia<sup>2</sup>, Susi Indriani<sup>3</sup>, Yulius Budi Prastiyo<sup>4</sup>, Harsani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pengelolaan Perkebunan Kopi, Jurusan Teknologi Produksi Pertanian

<sup>2</sup>Program Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Jurusan Teknologi Produksi Pertanian

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Jurusan Teknologi Produksi Pertanian

<sup>4</sup>Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura, Jurusan Teknologi Produksi Pertanian

---

**Article history:**

Received May 16, 2024

Accepted July 13, 2024

---

**Keyword:**

*flavoring product, peperek fish paste, sensory analysis*

---

**\*Corresponding author:**

*nurjihadsyahra@polipangkep.ac.id*

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh perbedaan komposisi bahan baku terhadap analisa sensori produk penyedap rasa terasi ikan peperek. Produk penyedap rasa terasi ikan peperek adalah produk inovatif yang berpotensi untuk meningkatkan nilai tambah pada ikan peperek, sebuah sumber daya perikanan lokal yang cukup melimpah di daerah tertentu. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan menerapkan variasi komposisi bahan baku yang berbeda pada proses pembuatan produk. Analisa sensori dilakukan menggunakan panelis sebanyak 15 orang untuk mengevaluasi 3 atribut organoleptik yaitu aroma, rasa dan warna dengan menggunakan metode uji perbedaan (*paired test*). Hasil analisis sensori diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang preferensi konsumen terhadap variasi komposisi produk penyedap rasa terasi ikan peperek. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmiah yang signifikan dalam pengembangan produk pangan berbasis lokal dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan komposisi produk yang lebih disukai oleh konsumen.

**Abstract:** This study aimed to investigate the effect of different raw material composition on the sensory analysis of peperek fish paste flavoring products. Terasi ikan peperek flavoring product is an innovative product that has the potential to increase the added value of peperek fish, a local fishery resource that is quite abundant in certain areas. The research method used was experimental by applying variations of different raw material compositions in the product manufacturing process. Sensory analysis was conducted using 15 panelists to evaluate 3 organoleptic attributes namely aroma, taste and color using the paired test method. The results of the sensory analysis are expected to provide in-depth insight into consumer preferences for variations in the composition of peperek fish paste flavoring products. This research is expected to provide a significant scientific contribution in the development of local-based food products and provide recommendations for improving product composition that are more favored by consumers.

---

DOI: <https://doi.org/10.51978/ilpp.v29i1.833>

## PENDAHULUAN

Ikan peperek di Indonesia memiliki jumlah populasi yang sangat besar dan tersebar di berbagai perairan seperti Jawa, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Irian Jaya. Oleh karena potensi ikan peperek yang melimpah dan belum dimanfaatkan secara optimal sehingga perlu dilakukan upaya pengembangan dan penganekaragaman produk olahan ikan yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi ikan peperek. Menurut Hariadi (2010) bahwa produk penyedap rasa

berbahan baku ikan peperek adalah salah satu produk pangan yang inovatif dan patut diperhitungkan dalam aspek gizi dan keamanannya karena produk ini menggunakan bahan-bahan yang alami dan bersifat pangan fungsional sehingga aman dan sehat bagi konsumen.

Produk penyedap rasa terasi ikan peperek juga memiliki cita rasa yang unik dengan membuat beberapa komposisi produk yang tepat sehingga tidak hanya mempengaruhi kualitas akhir dari produk tetapi juga memberikan variasi sensori yang khas bagi konsumen. Untuk mengetahui kualitas dari produk penyedap rasa terasi ikan peperek yang telah dihasilkan maka dilakukan pengujian organoleptik yang bertujuan untuk menguji kualitas produk dengan menggunakan beberapa panca indra dan melibatkan beberapa orang panelis dengan menggunakan metode uji perbedaan pasangan (*paired test*). Menurut Meilgard (2000) bahwa uji organoleptik merupakan salah satu pengujian secara subjektif yang membutuhkan beberapa orang panelis untuk mengevaluasi produk pangan.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang bagaimana komposisi bahan baku dapat mempengaruhi kualitas sensori produk penyedap rasa terasi ikan peperek, sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih berkualitas, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan konsumen.

## METODE

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2012 di laboratorium Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

### Metode Penelitian

#### Persiapan Bahan dan Penentuan Komposisi

Kualitas bahan baku yang digunakan sangat menentukan mutu akhir dari produk penyedap rasa terasi ikan peperek yang dihasilkan, adapun tahap-tahap persiapan bahan yaitu:

1. Ikan peperek dan bumbu yang digunakan (garam, kayu manis, cengkeh, bawang merah, bawang putih, lada, gula, asam jawa, jahe) harus dalam keadaan segar.
2. Proses penyiangan ikan peperek dengan menggunakan air bersih dan mengalir.
3. Penghalusan bumbu tahap pertama yaitu garam, kayu manis dan cengkeh dibalurkan pada ikan peperek dengan komposisi bumbu yang berbeda sesuai dengan variasi ikan peperek yang berbeda pula yaitu 5 kg, 10 kg, 15 kg.

#### Pembuatan Produk Penyedap Rasa Ikan Peperek

1. Ikan Peperek dikeringkan dibawah sinar matahari selama 3 hari (pukul 08.00–16.00) diantara waktu pengeringan bahan dimasukkan di dalam freezer.
2. Proses fermentasi dilakukan selama 3 minggu pada suhu ruang 25°C sehingga dihasilkan produk terasi ikan peperek.
3. Penghalusan bumbu tahap kedua yaitu bawang merah, bawang putih, lada, gula, asam jawa kemudian dicampurkan ke dalam produk terasi ikan peperek.
4. Dikeringkan dengan menggunakan oven selama 8 jam pada suhu 60°C,
5. Dihaluskan dengan menggunakan blender dan diayak dengan menggunakan ayakan 60 mesh.

#### Uji Organoleptik Metode Perbedaan Pasangan (*paired test*) dengan 15 orang panelis

1. Pengujian terhadap rasa penyedap rasa terasi ikan peperek.
2. Pengujian terhadap aroma penyedap rasa terasi ikan peperek.
3. Pengujian terhadap warna penyedap rasa terasi ikan peperek.

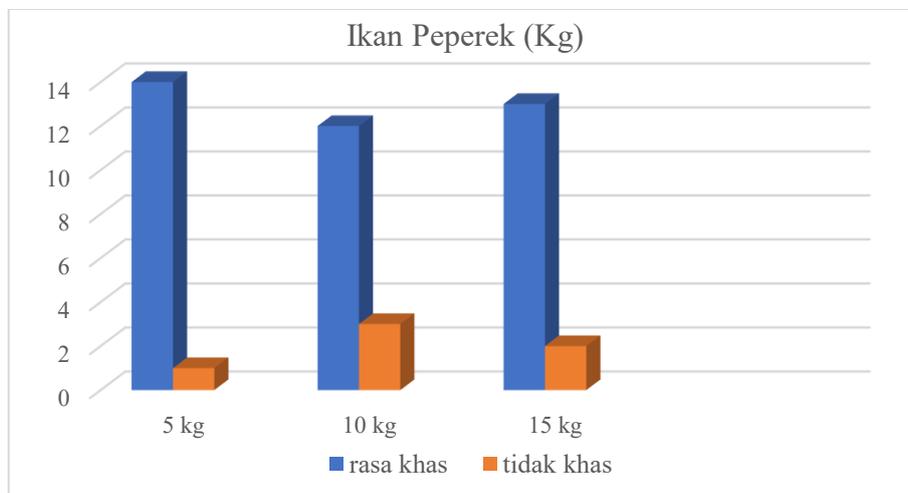
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh perbedaan komposisi bahan baku dan bumbu yang digunakan dalam pembuatan produk penyedap rasa terasi ikan peperek. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

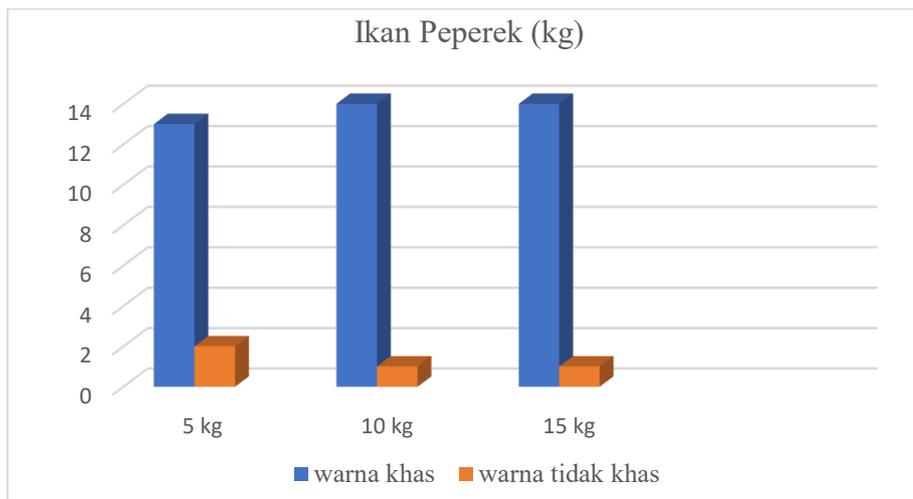
Tabel 1. Komposisi bahan baku penyedap rasa terasi ikan peperek

Bahan - Bahan	Komposisi			Persentase (%)
	5 kg (g)	10 kg (g)	15 kg (g)	
Garam	100 g	200 g	300 g	20%
Kayu Manis	10 g	20 g	30 g	2%
Cengkeh	5 g	10 g	15 g	1%
Bawang merah	1000 g	2000 g	3000 g	20 %
Bawang putih	1000 g	2000 g	3000 g	20%
Lada	125 g	250 g	375 g	2,5 %
Gula	100 g	200 g	300 g	2%
Asam jawa	500 g	1000 g	1500 g	10%
Jahe	250 g	500 g	750 g	5%

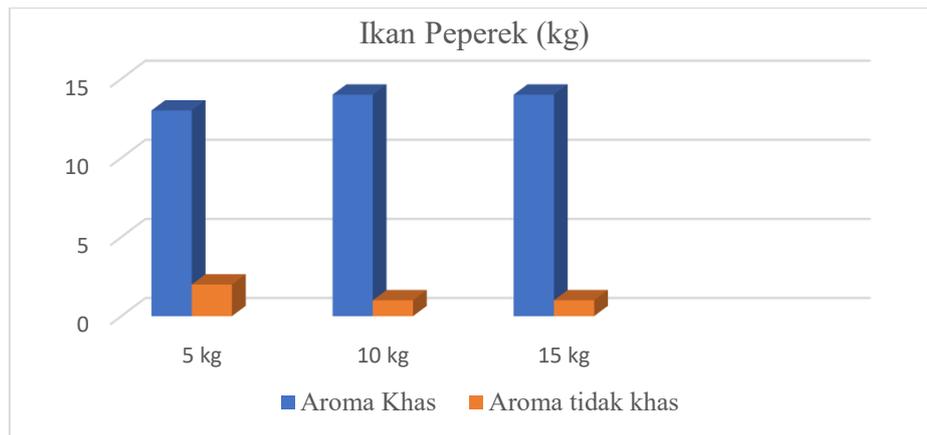
Hasil uji sensori dengan menggunakan uji perbedaan (*paired test*) pada produk penyedap rasa terasi ikan peperek dengan perbedaan komposisi bahan baku dan bumbu yang digunakan dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1. Uji organoleptik metode perbedaan pasangan (*paired test*) terhadap rasa khas produk



Gambar 2. Uji organoleptik metode perbedaan pasangan (*paired test*) terhadap warna khas produk



Gambar 3. Uji organoleptik metode perbedaan pasangan (*paired test*) terhadap aroma khas produk

Pada penelitian ini, ikan peperek yang masih segar ditimbang dan masing-masing dipisahkan menjadi 5 kg, 10 kg, 15 kg. Isi perut dibersihkan dengan pisau yang bersih dan tajam untuk menghilangkan bakteri yang dapat menyebabkan kontaminasi produk, pencucian ikan dengan air yang bersih dan mengalir. Bumbu-bumbu yang telah dihaluskan kemudian dicampur secara merata pada ikan agar bumbu dapat meresap ke dalam daging ikan. Fungsi bumbu-bumbu yang dicampurkan pada ikan adalah sebagai anti mikroba dan pemberi rasa khas pada ikan. Menurut Muhananto dan Paimin (2006) bahwa cengkeh dan kayu manis sangat efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Nurjannah (2004) juga sependapat bahwa kandungan oleoresin pada cengkeh tidak mudah menguap sehingga mempunyai aroma dan rasa khas cengkeh. Proses pengeringan dilakukan secara manual yaitu dengan sinar matahari untuk menekan biaya produksi khususnya pada industri rumah tangga yang masih memiliki keterbatasan modal dan peralatan.

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan penyedap rasa terasi ikan peperek: ikan peperek merupakan komoditas segar yang jika disimpan dalam waktu lama akan mengalami pembusukan dan dapat menimbulkan bahaya untuk kesehatan manusia. Adanya proses fermentasi dengan tambahan bahan tertentu yang berfungsi juga sebagai bumbu dapat menjadikan ikan peperek dimanfaatkan dalam jangka waktu yang panjang (Firdaus *et al.*, 2021). Menurut penelitian Firdaus *et al.* (2021) faktor yang mempengaruhi terasi adalah proses pengolahan terutama pada proses penghancuran bahan baku sebab bahan baku yang tidak seragam dapat menurunkan mutu serta menyebabkan perbedaan cita rasa yang dihasilkan. Namun terdapat perbedaan dari hasil penelitian Wahdayani *et al.*, (2017) yang mempengaruhi cita rasa terasi adalah proses lamanya fermentasi. Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa selain bahan baku yang digunakan, proses pengolahan juga memiliki kontribusi dalam menentukan cita rasa serta penampilan fisik dari terasi

Terasi merupakan produk olahan hasil fermentasi yang memiliki manfaat sebagai pemberi dan peningkat cita rasa makanan (Firdaus *et al.*, 2021). Cita rasa terasi yang dihasilkan dipengaruhi oleh komposisi bahan baku dan bahan tambahan yang digunakan dalam proses pengolahannya selain itu sangat ditentukan oleh proses fermentasi yang merupakan suatu proses menghasilkan produk baru yang berbeda dengan bahan asalnya dengan bantuan mikroorganisme (Stefanny dan Pamungkingtyas, 2022). Mikroorganisme yang digunakan dalam proses fermentasi terasi adalah bakteri, kapang dan khamir.

Suprati (2002) yang menyatakan bahwa lama waktu yang digunakan untuk fermentasi sangat menentukan aroma, cita rasa terasi yang dihasilkan. Bau ini timbul selama proses penyimpanan atau fermentasi. Menurut Suwandi *et al.* (2017), selama fermentasi mikroba mampu mengadakan transformasi senyawa-senyawa kimia, sehingga dihasilkan senyawa turunannya yang bersifat *volatile*, senyawa *volatile* adalah senyawa organik kompleks yang mudah menguap pada suhu kamar.

Penambahan garam pada proses pembuatan penyedap rasa terasi ikan peperek berfungsi untuk menghasilkan rasa yang khas dari terasi ikan peperek. Menurut Fatimah *et al.* (2017), garam adalah bahan kimia yang biasa digunakan sebagai bahan pengawet dan penambah rasa. Garam dapat membantu dalam pembentukan tekstur bahan. Penerimaan konsentrasi garam 20% juga sama pada penelitian Ulya *et al.* (2016) konsentrasi garam 20% menghasilkan tekstur terasi yang dapat diterima konsumen

Bau dan rasa khas terasi merupakan salah satu daya tarik konsumen. Bau yang terbentuk pada terasi dipengaruhi oleh adanya senyawa *volatile* pada terasi akibat proses fermentasi. Proses fermentasi

membentuk rasa lain yang unik dan berbeda dari bahan baku awal. Terasi yang enak biasanya merupakan perpaduan antara rasa gurih dan manis. Berdasarkan penelitian tersebut, hasil uji statistik menunjukkan bahwa penambahan garam dengan konsentrasi yang berbeda tidak mempengaruhi perbedaan bau dan rasa yang nyata. Pada spesifikasi tekstur, diperoleh hasil bahwa tekstur berbeda nyata terhadap penambahan garam. Terasi dengan kadar garam 15% lebih padat, kompak dan elastis dari pada terasi dengan kadar garam 2% dan 8,5%. Perbedaan yang terjadi diduga karena penggunaan garam 8,5% dan 15% tidak mempengaruhi tekstur secara organoleptik. Menurut Hidayat (2006), garam bersifat humektan karena sifatnya mudah larut dan dapat menyerap air sehingga membuat kadar air menurun. Nooryantini *et.al.* (2010), menambahkan bahwa pembentukan tekstur terasi ditentukan oleh penjemuran dan penumbukan. Proses penjemuran akan memudahkan penumbukan sehingga kualitas adonan berpengaruh terhadap tekstur terasi.

## KESIMPULAN

Dari penelitian didapatkan bahwa perbedaan formulasi bahan baku ikan peperek yang digunakan yaitu 5 kg, 10 kg dan 15 kg dalam pembuatan produk penyedap rasa terasi ikan berbeda pula terhadap hasil uji sensori warna, aroma dan rasa yang dilakukan oleh 15 orang panelis. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa variasi komposisi bahan baku berpengaruh signifikan terhadap atribut sensori produk penyedap rasa terasi ikan peperek, yaitu aroma, rasa, dan warna. Melalui analisis sensori yang dilakukan oleh 15 panelis menggunakan metode uji pembedaan (*paired test*). Penelitian ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana mengoptimalkan komposisi produk untuk meningkatkan daya tarik konsumen, serta menawarkan kontribusi ilmiah yang berarti dalam pengembangan produk pangan berbasis lokal. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi untuk perbaikan komposisi produk penyedap rasa terasi ikan peperek yang lebih disukai oleh konsumen, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah pada ikan peperek sebagai sumber daya perikanan.

## REFERENSI

- Fatimah, F., J.J. Pelalu, S. Gugule, H.V. Yempormase and T.E. Tallei. 2017. Quality Evaluation of Bakasang Processed with Variation of Salt Concentration, Temperature and Fermentation Time. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 2: 543-551.
- Firdaus, M., Intyas, C. A., & Yahya. (2021). Peningkatan Kapasitas Produksi Terasi Rebon di Desa Ketapang, Kotamadya Probolinggo. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(3), 285-290.
- Hidayat, N. 2006. Mikrobiologi. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Muhananto, dan Paimin, B. Farry. (2006). *Budidaya, Pengolahan, Perdagangan Jahe*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Nooryantini, S., Yuspihana, F., dan Rita, K. 2010. Kualitas Terasi dengan Suplementasi *Pediococcus Halophilus*. [*Jurnal Hasil Perikanan*]. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru
- Nurjannah, N. (2007). *Diversifikasi Penggunaan Cengkeh*. Balai Besar dan Pengembangan Penelitian Pasca Panen Pertanian
- Suprapti, L.M. 2002. Membuat Terasi. Kanisius, Yogyakarta
- Suwandi., A. Rohanah dan A. Rindang. 2017. Uji Komposisi Bahan Baku Terasi Menggunakan Alat Percetakan Terasi. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 5: 196-201
- Stefanny, & Pamungkaningtyas, F. H. (2022). Shrimp paste: different processing and microbial composition across Southeast Asia. International Conference on Eco Engineering Development.
- Ulya, S., Lutifah, dan D.S. Ria. 2016. Pemanfaatan Limbah Kepala Udang Windu (*Penaeus monodon*) Untuk Pembuatan Terasi Dengan Kajian Penambahan Garam dan Lama Fermentasi. *Jurnal Rekapangan*. 10: 67-72
- Wahdayani, E., Fadilah, R., & Lahming, P. D. (2017). Pengaruh Lama Fermentasi dan Perbedaan Suhu Pengeringan Terhadap Mutu Terasi Bubuk Udang Rebon (*Acetes Sp.*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 1-10