

## PENGARUH JENIS PENGERINGAN TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK PENYEDAP RASA ALAMI BERBAHAN KEONG SAWAH

Balqis Fatin Nisrina<sup>1\*</sup>, Muhammad Agung Aprialdi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

<sup>2</sup>Teknologi Pangan, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda

\*Corresponding author : maaprialdi@gmail.com

### ABSTRACT

Flavoring is divided into natural and artificial. Natural flavoring is an alternative that is safer to consume than artificial flavoring which has a negative effect on health. One type of natural flavoring is broth. In this research, an experiment was carried out to make natural flavoring or broth made from rice field snails. The purpose of this research is to use rice field snails to make natural flavoring with high protein content. The method used is experimental. The manufacturing process is rice field snails cleaned and boiled with lime to remove the fishy smell, and dried using two methods, namely drying in the sun (T72) and roasting (T57). The broth product was then tested on 30 panelists after which the data was analyzed using the Mann-test. Whitney on texture, color, taste, and aroma as well as organoleptic tests, Whitney on texture, color, taste, and aroma as well as organoleptic tests. 0.389 (no difference). Based on the results of organoleptic tests on T72 and T52 products, namely in terms of color (7 = like), aroma (3.5 and 3.6 = like), texture (3.9 and 3.7 = like), taste (3.5 and 3.7 = like) The results obtained in this study are that the rice field snails can be accepted by the community to be used as ingredients for making natural flavoring which is safe for consumption and contains protein.

**Keywords:** Broth, Natural flavouring, and Rice field Snail

### ABSTRAK

Penyedap rasa dibagi menjadi alami dan buatan. Penyedap rasa alami merupakan salah satu alternatif yang lebih aman dikonsumsi dibandingkan dengan penyedap buatan yang berdampak buruk bagi kesehatan. Salah satu jenis penyedap rasa alami adalah kaldu. Pada penelitian ini dilakukan percobaan pembuatan penyedap atau kuah alami berbahan dasar bekicot sawah. Tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan bekicot sawah untuk membuat penyedap rasa alami dengan kandungan protein tinggi. Metode yang digunakan adalah eksperimental. Proses pembuatannya adalah bekicot sawah dibersihkan lalu direbus dengan jeruk nipis untuk menghilangkan bau amis, lalu dikeringkan dengan dua cara yaitu penjemuran di bawah sinar matahari (T72) dan penyangraian (T57). Produk kuah kaldu kemudian diuji pada 30 panelis setelah itu data dianalisis menggunakan uji Mann. Whitney pada tekstur, warna, rasa, dan aroma serta uji organoleptik, Whitney pada tekstur, warna, rasa, dan aroma serta uji organoleptik. 0,389 (tidak ada perbedaan). Berdasarkan hasil uji organoleptik pada produk T72 dan T52 yaitu dari segi warna (7 = suka), aroma (3,5 dan 3,6 = suka), tekstur (3,9 dan 3,7 = suka), rasa (3,5 dan 3,7 = suka). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah bekicot sawah dapat diterima oleh masyarakat untuk dijadikan bahan pembuatan penyedap rasa alami yang aman dikonsumsi dan mengandung protein.

**Kata Kunci:** Pengeringan, Penyedap Rasa Alami, Keong Sawah



#### Citations :

Nisrina, B. F., & Aprialdi, M. A. (2023). Pengaruh Jenis Pengeringan Terhadap Uji Organoleptik Penyedap Rasa Alami Berbahan Keong Sawah. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 5(1), 16–20. <https://doi.org/10.30997/jiph.v5i1.9997>

Source: <https://ojs.unida.ac.id/JIPH/article/view/9997>

## PENDAHULUAN

Penyedap rasa dikenal sebagai bahan tambahan pangan yang mampu memberi rasa lebih manis, asin, asam, serta gurih pada makanan. Ada dua jenis penyedap rasa yang umum digunakan yaitu penyedap rasa buatan dan alami (Nugroho, 2019). *Monosodium Glutamate* (MSG) merupakan salah satu jenis bahan tambahan pangan yang berupa penyedap rasa buatan untuk makanan yang sering digunakan dalam pengolahan makanan (Djohar *et al.*, 2018). Namun mengkonsumsi penyedap rasa buatan khususnya MSG secara berlebih nyatanya dapat berpengaruh negatif pada kesehatan. Penyakit seperti perut mual, sakit kepala, mudah mengantuk, keringat berlebihan merupakan gejala yang dialami saat mengkonsumsi MSG yang berlebih dalam jangka waktu yang pendek, sedangkan dalam jangka waktu yang berkepanjangan dapat menyebabkan kanker, menurunnya fungsi otak, hipertensi, dan obesitas (Wahyuni, 2017).

Sebagai alternatif, penggunaan penyedap rasa alami lebih aman untuk dikonsumsi. Penyedap rasa alami lebih baik dibandingkan dengan penyedap rasa buatan yang memiliki pengaruh negatif bagi kesehatan. Salah satu jenis penyedap rasa alami yaitu kaldu. Kaldu dapat digunakan sebagai bahan penyedap rasa alami yang diperoleh dari ekstrak berbagai jenis makanan tertentu seperti daging, unggas, kelompok ikan dan kerang serta sayuran (Widyastuty, 2020). Salah satu jenis bahan baku hewani yang dapat dijadikan sebagai kaldu alami adalah keong sawah atau biasa disebut dengan tutut.

Keong sawah (*Pila ampullacea*) memiliki ciri cangkang berwarna hijau pekat hingga hitam. Keong sawah dikenal memiliki kandungan protein yang tinggi, kandungan protein pada keong sawah mencapai 15%, dengan lemak 2,4%, dan kadar abu sebanyak 24%, namun keberadaan keong sawah dianggap sebagai hama tanaman oleh petani, sehingga petani sering kali membasmi keong sawah tersebut (Oktasari, 2014). Perkembang biakan keong sawah yang cepat membuat jumlah keberadaan keong sawah ini melimpah, hal tersebut tentunya membuat harga keong sawah menjadi murah.

Protein yang terkandung pada daging keong sawah dapat dijadikan sebagai pangan alternatif yang tinggi akan kandungan protein hewani dengan harga yang lebih ekonomis. Namun apabila pemilihan dan pengolahan keong sawah dilakukan

dengan tidak tepat maka akan menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan.

Seperti salah satu kasus keracunan yang terjadi di daerah Bogor pada tahun 2018 yang disebabkan oleh pemilihan kualitas keong sawah yang tidak berkualitas dan kesalahan dalam pengolahan yang kurang tepat yang dan berakibat pada keracunan masal (Dalimunte, I, 2018.) Maka dari itu pemilihan dan pengolahan keong sawah juga harus diperhatikan supaya kandungan gizi terutama protein yang terkandung dapat dimanfaatkan dengan baik.

Protein juga merupakan asupan penting yang dibutuhkan oleh tubuh, apabila seseorang mengalami kekurangan protein maka akan berdampak pada pertumbuhan yang terhambat serta akan mengalami kurangnya daya tahan tubuh, karena untuk menguatkan kekebalan tubuh dibutuhkan asupan protein yang cukup (Prameswari, 2018). Kebutuhan protein harian yang diperlukan seseorang yaitu sebanyak 0,8 gram/kilogram berat badan, untuk itu keperluan protein setiap orang tentunya berbeda. Kebanyakan masyarakat khususnya remaja tidak memperhatikan kualitas makanan yang akan dikonsumsi karena adanya pengaruh lingkungan (Salsabila, 2017).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pemanfaatan keong sawah sebagai kaldu alami dapat dibuat, karena keong sawah terbukti memiliki kandungan gizi yang baik terutama kandungan proteinnya yang dapat memenuhi kebutuhan protein harian.

Sehingga kandungan protein yang ada pada keong sawah dapat bermanfaat untuk memperbaiki nilai gizi pada makanan yang dikonsumsi dengan harga yang lebih terjangkau dibandingkan pangan lainnya.

## METODE PENELITIAN

### Bahan dan Alat

Pembuatan penyedap rasa alami ini menggunakan bahan baku yang meliputi : keong sawah, bawang merah, bawang putih, kunyit, garam, gula pasir, dan lada. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : *Food processor*, *bowl*, timbangan digital, panci, *frying pan*, spatula, kompor, Loyang datar, dan saringan tepung.

### Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian eksperimen (*true experiment*) dengan teknik pengumpulan data, yaitu uji organoleptik dan di analisis dengan menggunakan statistik *Mann Whitney U Test*.

Tabel 1. Formula Penyedap Rasa Alami Berbahan Keong Sawah

Sampel	Keterangan
T57	Formula penyedap rasa alami dengan metode pengeringan secara sangrai.
T72	Formula penyedap rasa alami dengan metode pengeringan secara dijemur.



Gambar 1.

**Prosedur Penelitian**

Proses penelitian diawali dengan membuat produk berupa penyedap rasa alami berbahan dasar keong sawah dalam bentuk bubuk. Kemudian dalam penelitian ini nantinya akan diperoleh data yang diambil dari hasil responden pengisian angket uji organoleptic terhadap 30 responden, Pengisian angket tersebut berguna untuk mengetahui daya terima produk hasil penelitian.

Penelitian ini menggunakan 1 formula dengan perlakuan metode pengeringan yang berbeda, yaitu metode penjemuran dan sangrai. Perlakuan pertama menggunakan metode pengeringan dengan cara dijemur pada sinar matahari, sedangkan perlakuan yang kedua menggunakan teknik sangrai.

**Parameter Pengamatan**

Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji organoleptik terhadap sifat fisik yang mencakup aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.

**Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik Mann Whitney U Test dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan median 2 kelompok bebas apabila skala data variabel terikatnya adalah ordinal atau interval/ratio tetapi tidak berdistribusi normal.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Gambar 1. Produk Penyedap rasa alami berbahan alami dengan metode pengeringan sangrai (T57) dan pengeringan dijemur (T72).

Gambar T57 dan T72 menunjukkan produk penyedap rasa alami berbahan keong sawah yang akan dilakukan pengujian secara organoleptik. Sampal yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. Responden akan mencoba produk penyedap rasa alami dengan mempertimbangkan 2 kontrol berbeda terhadap 4 perlakuan aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur.

**Warna**

Warna memiliki peranan penting pada aspek penilaian karena warna merupakan kesan pertama yang dapat terlihat oleh panelis sebelum mengenali aspek lainnya. Maka dari itu warna menjadi salah satu aspek yang digunakan untuk mempengaruhi penilaian panelis (Hadi, A. dan N. Siratunnisak. 2016).

Tabel 2. Hasil Rata-rata Aspek Warna

Keterangan	Formula	
	T57	T72
Total Nilai	110	108
Rata-Rata	3,7	3,6
Nilai Tertinggi	5	5
Nilai Terendah	1	2

Rata-rata nilai pada formula T57 adalah 3,7 dengan total nilai 110 dan rata-rata pada formula T72 adalah 3,6 dengan total nilai 108. Hasil akhir dapat diketahui jika formula T57 merupakan produk yang paling unggul pada aspek warna.

Tabel 3. Hasil Uji *Mann Whitney* Aspek Warna

Test Statistic <sup>a</sup>	Tingkat Kesukaan
Mann-whitney U	408,500
Wilcoxon W	873,500
Z	-,660
Asymp. Sig. (2-talled)	,509

Grouping Variable : Kode

Hasil uji menggunakan analisis *Mann Whitney* dengan *Software* SPSS versi 22 menunjukkan signifikansi  $>0,05$  yang dapat disimpulkan bahwa, tidak adanya perbedaan nyata pada perlakuan T57 dan T72 yang mempengaruhi aspek warna penyedap rasa alami berbahan keong sawah.

### Aroma

Aroma menjadi salah satu faktor penting untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen karena umumnya, seseorang menilai kelezatan makanan ditentukan oleh aroma yang timbul pada suatu produk makanan. (Hadi, A. dan N. Siratunnisak. 2016).

Tabel 4. Hasil Rata-rata Aspek Aroma

Keterangan	Formula	
	T57	T72
Total Nilai	108	105
Rata-Rata	3,6	3,5
Nilai Tertinggi	5	5
Nilai Terendah	2	2

Rata-rata nilai pada formula T57 adalah 3,6 dengan total nilai 108 dan rata-rata pada formula T72 adalah 3,5 dengan total nilai 105. Hasil akhir dapat diketahui jika formula T57 merupakan produk yang paling unggul pada aspek aroma.

Tabel 5. Hasil Uji *Mann Whitney* Aspek Aroma  
Test Statistic<sup>a</sup>

	Tingkat Kesukaan
Mann-whitney U	414,000
Wilcoxon W	879,000
Z	-,564
Asymp. Sig. (2-tailed)	,573

a. Grouping Variable:Kode

Hasil uji menggunakan analisis *Mann Whitney* dengan *Software* SPSS versi 22 menunjukkan signifikansi  $>0,05$  yang dapat disimpulkan bahwa, tidak adanya perbedaan nyata pada perlakuan T57 dan T72 yang mempengaruhi aspek aroma penyedap rasa alami berbahan keong sawah

### Tekstur

Selain aspek warna, aroma dan rasa, tekstur juga memiliki peranan penting pada uji suatu

makanan karena tekstur dapat mempengaruhi citra makanan. Tekstur merupakan pengindraan melalui rabaan atau sentuhan (Lamusu, 2019).

Tabel 6. Hasil Rata-rata Aspek Tekstur

Keterangan	Formula	
	T57	T72
Total Nilai	112	117
Rata-Rata	3,73333	3,9
Nilai Tertinggi	5	5
Nilai Terendah	2	2

Rata-rata nilai pada formula T57 adalah 3,73333 dengan total nilai 112 dan rata-rata pada formula T72 adalah 3,9 dengan total nilai 117. Hasil akhir dapat diketahui jika formula T72 merupakan produk yang paling unggul pada aspek tekstur.

Tabel 7. Hasil Uji *Mann Whitney* Aspek Tekstur  
Test Statistic<sup>a</sup>

	Tingkat Kesukaan
Mann-whitney U	411,500
Wilcoxon W	876,500
Z	-,629
Asymp. Sig. (2-tailed)	,529

a. Grouping Variable:Kode

Hasil uji menggunakan analisis *Mann Whitney* dengan *Software* SPSS versi 22 menunjukkan signifikansi  $>0,05$  yang dapat disimpulkan bahwa, tidak adanya perbedaan nyata pada perlakuan T57 dan T72 yang mempengaruhi aspek tekstur penyedap rasa alami berbahan keong sawah.

### Rasa

Rasa menjadi karakter sensori yang spesifik dalam produk pangan. Aspek rasa dilakukan dengan menggunakan indra pengecap untuk mendeteksi rasa-rasa dasar seperti manis, asam, asin, dan pahit yang telah menjadi satu dalam suatu produk makanan (Martiyanti et al, 2018).

Tabel 8. Hasil Rata-rata Aspek Rasa

Keterangan	Formula	
	T57	T72
Total Nilai	111	106
Rata-Rata	3,7	3,533333
Nilai Tertinggi	5	5
Nilai Terendah	2	2

Rata-rata nilai pada formula T57 adalah 3,7 dengan total nilai 111 dan rata-rata pada formula T72 adalah 3,533333 dengan total nilai 106. Hasil akhir dapat diketahui jika formula T57 merupakan produk yang paling unggul pada aspek tekstur Rasa.

Tabel 9. Hasil Uji *Mann Whitney* Aspek Rasa **Test Statistic<sup>a</sup>**

	<b>Tingkat Kesukaan</b>
Mann-whitney U	396,000
Wilcoxon W	861,000
Z	-,862
Asymp. Sig. (2-tailed)	,389

a. Grouping Variable:Kode

Hasil uji menggunakan analisis Mann Whitney dengan *Software* SPSS versi 22 menunjukkan signifikansi >0,05 yang dapat disimpulkan bahwa, tidak adanya perbedaan nyata pada perlakuan T57 dan T72 yang mempengaruhi aspek rasa penyedap rasa alami berbahan keong sawah.

**Hasil Uji Organoleptik**

Tabel 10. Hasil Uji Organoleptik

<b>Aspek</b>	<b>Fomula</b>	
	<b>T57</b>	<b>T72</b>
Warna	3,7	3,6
Aroma	3,6	3,5
Tekstur	3,7	3,9
Rasa	3,7	3,5

Berdasarkan Tabel 10 ditemukan hasil akhir yang didapat dari pengujian organoleptik pada formula T57 unggul pada tiga aspek meliputi: rasa, aroma, dan warna. Sedangkan hasil uji organoleptik pada formula T72 unggul pada aspek tekstur.

Tabel 11. Interval Aspek pada Uji Organoleptik

<b>Rentang Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1 <skala> 1,79	Sangat tidak suka
1,8 <skala> 2,59	Kurang suka
2,6 <skala> 3,39	Agak suka
3,4 <skala> 4,19	Suka
4,2 <skala> 5	Sangat suka

Interval yang digunakan pada penelitian uji organoleptik ini meliputi : rentang skor 1 <skala> 1,79 (sangat tidak suka), 1,8 <skala> 2,59 (kurang suka), 2,6 <skala> 3,39 (agak suka), 3,4 <skala> 4,19 (suka), dan 4,2 <skala> 5 (sangat suka).

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pembuatan penyedap rasa alami berbahan keong sawah yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pada formula T57 (metode pengeringan secara sangrai) unggul pada aspek rasa, aroma, dan warna. Sedangkan produk dengan formula T72 (metode pengeringan secara dijemur) unggul pada aspek tekstur. Sedangkan hasil uji analisis menggunakan *Mann Whitney* pada *software* SPSS versi 22 didapatkan hasil jika tidak adanya perbedaan nyata terhadap semua aspek (warna, aroma, tekstur, dan rasa) pada kedua formula T57 dan T72.

**REFERENSI**

Dalimunte, I. (2018). Keracunan Keong Sawah, 85 Orang Dirawat di Bogor. Retrieved February 2, 2023, from <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20180526171002-20-301525/keracunan-keong-sawah-85-orang-dirawat-di-bogor>

Djohar, M Alaksmar, et al. (2018). Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Penyedap Rasa Alami Hasil Samping Perikanan Dengan Edible Coating Dari Karagenan. *Media Teknologi Hasil Perikanan*.6(2). Retieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmthp/article/view/19507>

Hadi, A. dan N. Siratunnisak. 2016. Pengaruh Penambahan Bubuk Coklat Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Minuman Instan Bekatul. *Jurnal Action*. Retrieved from <https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/22>.

Iznillillah, W., Kardaya, D. ., & Haris, H. . (2022). Pengawasan Mutu Proses Produksi Keripik Moring di UMKM Banjarwangi-Bogor. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 4(2), 7–16.

Jumiono, A., Dihansih, E., & Rochmana, I. (2020). Studi Penerapan Haccp Pada Produsen Mi Glosor Di Kota Bogor. *Jurnal Pertanian*, 11(1), 29-38.

Jumiono, A., Widowati, S., Fitrilia, T., Kaniawatii, R., & Indriyani, D. P. (2022, May). Dietetic Food Products Based on Pumpkin Flour

- (Curcuma Moschata). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1024, No. 1, p. 012046). IOP Publishing.
- Lamusu, Darni. (2019). Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L) sebagai Upaya Diversifikasi Pangan. Retrieved from <http://pengolahanpangan.jurnalpertanianunipalalu.com/index.php/pangan/article/view/7>.
- Kartiko, H. ., & Fanani, M. Z. . (2021). Pengaruh Perbedaan Waktu dan Suhu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Daun Kelapa Sawit dengan Metode Oven-Dried. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 3(2), 13–15.
- Martiyanti, et all. (2018). Sifat Organoleptik Mi Instan Tepung Ubi Jalar Putih Penambahan Tepung Daun Kelor. Retrieved from <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jft/article/view/30347>.
- Nugroho, D., & Asngad, A. (2019). Kualitas Penyedap Rasa Alternatif Kombinasi Jamur Merang (*Volvariella Volvaceae*) Dan Jamur Kuping (*Auricularia Polytrica*) Dengan Variasi Suhu Dan Lama Pengeringan (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta). Surakarta: URL <http://eprints.ums.ac.id/74557/>
- Oktasari, Nastiti. (2014). Pemanfaatan Keong Sawah (*Pila ampullacea*) Pada Pembuatan Nugget Sebagai Alternatif Makanan Berprotein Tinggi Di Desa Jurug Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang. Semarang: URL <http://lib.unnes.ac.id/20218/>.
- Prameswari, et all. (2018). Promosi Gizi Terhadap Sikap Gemar Makan Ikan Pada Anak Usia Sekolah. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealithedu/article/view/18379>.
- Salsabila, at all. (2017). Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Sikap Mengonsumsi Makanan Sehat Siswa SMK. Retrieved from <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/keluaraga/article/view/1958>.
- Sembiring, B. S. B., Fanani, M. Z., & Jumiono, A. (2022). Pengaruh Teknologi Pengeringan Terhadap Mutu Simplisia Seledri. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 4(2), 1–6.
- Wahyuni, Sri. (2017). Dampak MSG Bagi Kesehatan Anak. Artikel dan Opini. Retrieved Desember 28, 2023, from <https://pasca.unej.ac.id/dampak-msg-bagi-kesehatan-anak/>.
- Widyastuty, Anak Agung Sagung A. (2020). Penguatan Perekonomian Desa Melalui Sosialisasi Pembuatan Kaldu Bubuk Non MSG Di Desa Kebontunggul, Gondang. Retrieved from <https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/abadi/article/view/2189>