

Turnitin Robiatul - The Effect of Blanching Method and Proportion

por Kamillaeni Jamillah

Fecha de entrega: 26-may-2024 09:25a.m. (UTC-0700)

Identificador de la entrega: 2388497743

Nombre del archivo: The_Effect_of_Blanching_Method_and_Proportion.docx (70.21K)

Total de palabras: 2147

Total de caracteres: 12828

The Effect of Blanching Method and Proportion of Oyster Mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) with Straw Mushrooms (*Volvavierra volvacea*) on the Colour Profile of Natural Mushroom Flavorings

[Pengaruh Metode Blansing dan Proporsi Jamur Merang (*Volvavierra volvacea*) dengan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Terhadap Profil Warna Penyedap Alami Jamur]

Robiatul Adawiyah¹⁾, Rima Azara²⁾

¹⁾ Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
Rimaazara@umsida.ac.id

Abstract. Straw mushrooms (*Volvavierra volvacea*) and oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) contain natural glutamic acid which has a high quality taste making it suitable for use as a natural flavoring powder. The initial treatment was carried out using the blanching method to reduce bacterial levels in the mushrooms. This research used RAK which was arranged factorially, namely the blanching method and the proportion of straw mushrooms (*Volvavierra volvacea*) and oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). Based on the analysis of variance, it is known that there is an interaction between the blanching method and the proportion of straw and oyster mushrooms on the color profile of the natural flavoring of the mushrooms. The aim of this research was to determine the effect of the blanching method and proportion of straw mushrooms (*Volvavierra volvacea*) and oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) on the color profile of the natural flavoring of mushrooms.

Keywords: Blanching, Straw Mushrooms, Oyster Mushrooms, Natural Flavorings

Abstrak. Jamur merang (*Volvavierra volvacea*) dan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) mengandung asam glutamat alami yang memiliki cita rasa berkualitas tinggi sehingga cocok untuk dijadikan serbuk penyedap alami. Penelitian ini menggunakan RAK yang disusun secara faktorial yaitu metode blansing dan proporsi jamur merang (*Volvavierra volvacea*) dan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Berdasarkan analisis ragam diketahui terdapat interaksi antara metode blansing dan proporsi jamur merang dan tiram terhadap Profil warna penyedap alami jamur. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode blansing dan proporsi jamur merang (*Volvavierra volvacea*) dan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) terhadap profil warna penyedap alami jamur.

Kata Kunci: Blansing, Jamur Merang, Jamur Tiram, Penyedap Rasa Alami

I. PENDAHULUAN

Ketergantungan masyarakat terhadap bahan penyedap rasa buatan, misalnya MSG, dapat dipatahkan dengan penggunaan bahan penyedap rasa alami sebagai alternatifnya. Bahan nabati digunakan untuk membuat perasa alami yang aman dikonsumsi. Jamur merupakan salah satu bahan nabati yang dapat dimanfaatkan sebagai bumbu masakan alami [1].

Pembuatan penyedap alami dilakukan menggunakan perlakuan awal yaitu blansing dengan uap air panas (*steam blanching*) dan blansing dengan air panas (*hot water blanching*) yang tujuannya untuk memperbaiki tekstur bahan, mengurangi kadar bakteri dan menghentikan kerja enzim oksidase, yang memicu reaksi pencoklatan [2].

Jamur merang dan tiram yang telah dikeringkan akan kehilangan molekul air selama proses pengeringan, sehingga mengurangi bahaya penyimpanan pada jamur. Suhu ideal harus dicapai pada saat mengeringkan jamur agar kandungan air pada jamur merang dan jamur jerami dapat menguap seluruhnya.

Jamur merang (*Volvavierra volvacea*) merupakan ladar asam glutamat pada jamur relatif tinggi yaitu 4,04 g/100 g jamur merang, juga memberikan cita rasa yaitu asin [3]. Demikian pula jamur tiram memberikan rasa gurih pada makanan yang dihasilkannya dan memiliki konsentrasi asam glutamat yang cukup tinggi (53,33 g/100 g bahan kering) [4]. Jamur merang dan jamur tiram mempunyai konsentrasi dan

6
 rasa asam glutamat yang tinggi sehingga cocok digunakan sebagai bahan penyedap rasa alami.

Jamur tiram dan merang kaya akan nutrisi, termasuk serat, protein, karbohidrat, dan mineral. Kombinasi kedua jenis jamur ini diharapkan akan menghasilkan cita rasa yang memiliki kandungan gizi tinggi (lengkap). Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana proses blansing dan perbandingan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) dengan jamur merang (*Volvariella volvacea*) mempengaruhi profil warna rasa alami jamur.

II. METODE

11 A. Waktu dan tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2023 hingga Februari 2024. Laboratorium Analisis Sensori Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah 5 yah Sidoarjo, Laboratorium Analisis Pangan, dan Laboratorium Pengembangan Produk merupakan lokasi penelitian.

B. Alat dan bahan

Alat yang dipakai pada proses produk penyedap rasa alami jamur adalah panci, kompor merek Rinnai, gas, sendok, *cabinet drayer*, ayakan 80 mesh, grinder. sedangkan peralatan yang digunakan untuk analisa adalah colour reader merk CS-10

Bahan yang dibutuhkan dalam membuat penyedap rasa alami jamur yaitu jamur merang (diperoleh dari Toko Kue Berqis Sidoarjo) dan jamur tiram (diperoleh dari pasar Larangan Sidoarjo) sedangkan bahan guna analisa yaitu aquades, H₂SO₄, aquades, NaOH, HCl, dan indikator metil merah.

8 C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial. Faktor pertama metode blansing dengan 2 taraf yaitu M1 (dikukus selama 2 menit, suhu 90°C) dan M2 (direbus selama 16 menit, suhu 90 °C) sedangkan faktor kedua yaitu proporsi jamur merang dan tiram dengan 3 taraf T1 (75%:25%), T2 (50%:50%), T3 (25%:75%) Dari faktor tersebut maka diperoleh 6 perlakuan. Masing-masing perlakuan diulang 4 kali sehingga didapatkan 24 kali percobaan.

D. Variable Pengamatan

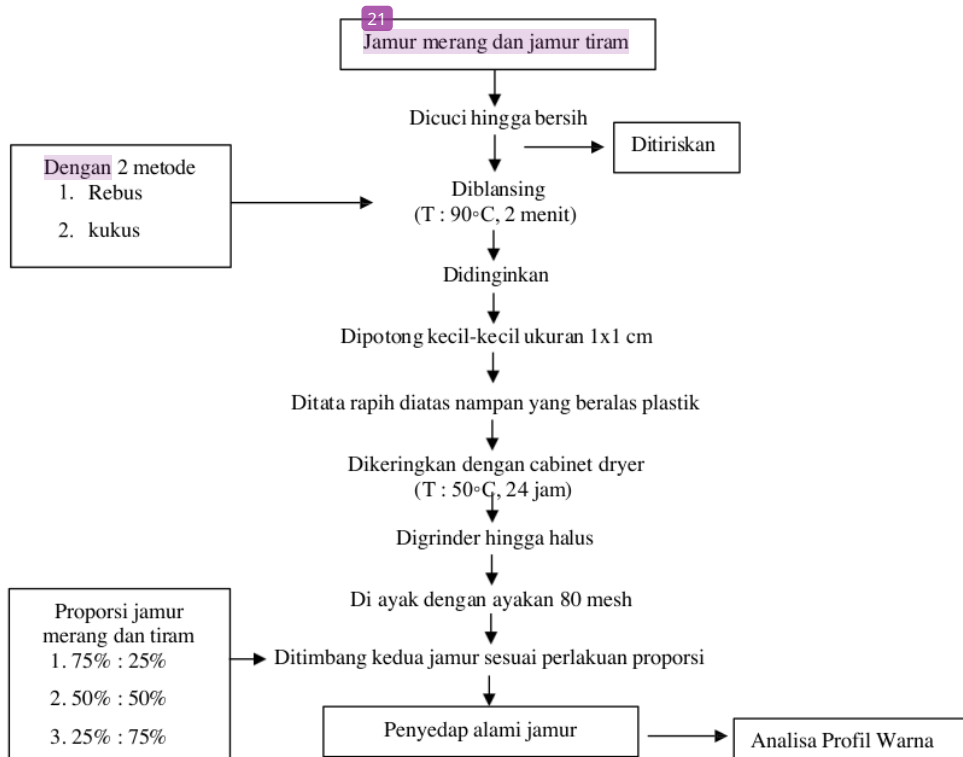
Dalam pengamatan ini dilakukan analisis fisika, kimia, dan organoleptik pengamatan. Analisis fisik mencakup warna metode colour reader [5].

E. Analisa Data

Analisis varians (ANOVA) digunakan untuk mengevaluasi 15 data yang dikumpulkan. Uji BNP pada taraf 5% dan uji organoleptik dengan uji Friedman dilakukan apabila hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang nyata. Sedangkan pendekatan indeks efikasi digunakan untuk menentukan pengobatan mana yang lebih baik [6].

F. Prosedur Penelitian

Prosedur pembuatan penyedap rasa alami jamur merang dan jamur tiram sesuai Gambar 1 yaitu jamur merang dan jamur tiram terlebih dahulu dicuci dan dibersihkan. Kemudian diblansing dengan 2 perlakuan yaitu dikukus dan direbus masing masing jamur, lalu didinginkan dan potong kecil- kecil dengan ukuran 1x1 cm, lalu di tata di atas loyang persegi yang sudah dilapisi plastik serta diusahakan agar tidak menumpuk supaya merata proses pengeringannya, Kemudian dikeringkan dengan cabinet 6 ayer pada suhu 50°C sekitar 24 jam. Setelah itu jamur yang sudah kering diangkat dan dihaluskan menggunakan grinder selama 1 menit, lalu di ayak memakai ayakan 80 mesh. Kemudian ditimbang sesuai dengan proporsi antara kedua jamur yaitu jamur merang dan jamur tiram 75%:25%, 50%:50%, 25%:75% dan di 20 nas menggunakan plastik aluminium foil ziplok agar tidak lembab. Berikut diagram Alir pembuatan penyedap rasa alami dari jamur merang dan tiram yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir pembuatan penyedap rasa alami jamur

5 III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Fisik

Analisis fisik pada penyedap alami jamur yaitu warna mencakup nilai L^* , a^* , b^* . Hasil analisis fisik penyedap alami jamur dapat dilihat dibawah ini :

1. Warna

Warna merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keputusan konsumen dalam memilih suatu produk, maka warna dendeng kelinci fermentasi giling 4. eliti dalam penelitian ini. Metode CIE Lab yang menggunakan pembaca warna dengan warna L (kecerahan), a^* (kemarahan), dan b^* (kekuningan), digunakan untuk menguji warna dendeng. Colorimeter fotolistrik, sering dikenal sebagai colorimeter Hunter, juga dapat digunakan untuk melakukan pengujian warna objektif. Tiga parameter warna— L^* , a^* , dan b^* —membentuk skema notasi warna Hunter. Warna L^* adalah parameter kecerahan yang berkisar antara 0 hingga 100. Hitam ditunjukkan dengan nilai 0, dan putih ditunjukkan dengan warna 100. Vibrance Dengan rentang nilai 0 hingga 80, parameter berwarna kemerahan yang dikenal sebagai nilai a^* dapat memiliki nilai positif dan negatif. Menampilkan warna merah jika nilai yang didapat positif, 0-80, dan hijau jika nilai negatif, -0, -80. Parameter warna b^* mempunyai rona kekuningan. Nilai warna b^* berkisar dari 0 hingga 70. Warna b^* memiliki nilai positif dan negatif seperti warna a^* . Nilai negatif (-0) – (-70) berarti biru, dan nilai positif (0-70) berarti kuning [7]. Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara metode blansing dan proporsi jamur merang dengan jamur tiram terhadap warna penyedap alami jamur . Pada perlakuan metode blansing dan proporsi jamur merang dengan jamur tiram berpengaruh nyata ($\alpha = 0,05$) terhadap profil warna penyedap alami jamur.

Selanjutnya dilakukan uji BNJ dengan taraf 5% untuk mengetahui perbedaan masing-masing perlakuan.

Warna L* (Kecerahan)

Mengacu analisis ragam mengindikasikan terdapat interaksi antara metode blansing dan proporsi jamur merang dengan tiram berpengaruh nyata terhadap warna L* (*lightness*) penyedap alami jamur. Rerata nilai warna L* (*lightness*) penyedap alami jamur disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Rerata Warna L (*lightness*) Penyedap Alami Jamur

B	Warna L (<i>lightness</i>)		
	P1 (Proporsi 25% : 75%)	P2 (Proporsi 50% : 50%)	P3 (Proporsi 75% : 25%)
B1 (Blansing Kukus)	73,63 a	74,31 ab	76,70 c
B2 (Blansing Rebus)	73,98 a	75,74 b	77,66 d
BNJ 5%		0,8	

Keterangan :

- Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan uji BNJ 5%.
- Perlakuan p menunjukkan proporsi jamur merang dan tiram

Dari Tabel 1 dapat diketahui rerata nilai L* penyedap alami jamur berkisar antara 73,63 hingga 77,66. Penyedap alami jamur yang memiliki nilai warna L* tertinggi diperoleh oleh perlakuan B2P3 (Blansing rebus : Proporsi 75%:25%) yaitu 77,66, sedangkan penyedap alami jamur yang memiliki nilai warna L* terendah diperoleh oleh perlakuan B1P1 (Blansing kukus : Proporsi jamur 25%:75%) yaitu 73,63. Saat membumbui jamur, blansing kukus menghasilkan warna yang lebih dalam secara alami dibandingkan blansing rebus, sehingga rasa jamur secara alami lebih ringan. Hal ini karena merebus jamur menyebabkan air meresap ke dalam jaringan bahan, meningkatkan jumlah air yang menguap selama pengeringan dan berpotensi menurunkan intensitas warna menjadi lebih coklat akibat hilangnya pigmen. Penguapan air dalam jumlah besar selama proses pengeringan menyebabkan penyusutan volume yang lebih besar, sehingga memperkuat warna coklat [8]

Warna a* (Kemerahan)

Mengacu analisis ragam mengindikasikan adanya interaksi antara metode blansing dan proporsi jamur merang dengan tiram berpengaruh nyata terhadap warna a* (*redness*) penyedap alami jamur. Rerata nilai warna a* (*redness*) penyedap alami jamur pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Warna a (Redness)

B	Warna a (<i>Redness</i>)		
	P1 (Proporsi 25% : 75%)	P2 (Proporsi 50% : 50%)	P3 (Proporsi 75% : 25%)
B1 (Blansing Kukus)	4,96 a	5,74 c	5,62 c
B2 (Blansing Rebus)	5,08 b	4,96 a	5,03 ab
BNJ 5%		0,27	

Keterangan :

- Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan

uji BNJ 5%.

- Perlakuan p menunjukkan proporsi jamur merang dan tiram

Dari Tabel 2 dapat diketahui rerata nilai a^* penyedap alami jamur berkisar antara 4,96 hingga 5,74. Penyedap alami jamur yang memiliki nilai warna a^* tertinggi diperoleh oleh perlakuan B1P2 (Blansing kukus : Proporsi 50%:50%) yaitu 5,74 sedangkan penyedap alami jamur yang memiliki nilai warna a^* terendah diperoleh oleh perlakuan B1P1 (Blansing kukus : Proporsi jamur 25%:75%) yaitu 4,96 dan perlakuan B2P2 (Blansing rebus : Proporsi jamur 50%:50%). Derajat warna a^* penyedap jamur sama nilainya yaitu dengan proporsi 50%:50%. Hal ini disebabkan oleh reaksi pencoklatan non-enzimatik yang disebabkan oleh pemanasan. Melalui proses pencoklatan non-enzimatik, asam amino bebas dan peptida membentuk sebagian besar molekul nitrogen dan bertanggung jawab atas warna coklat kemerahan [9].

Warna b^* (Derajat Kekuningan)

Mengacu analisis ragam mengindikasikan adanya interaksi antara metode blansing dan proporsi jamur merang dengan tiram berpengaruh nyata terhadap warna b^* (*Yellowness*) penyedap alami jamur. Rerata nilai warna b^* (*Yellowness*) penyedap alami jamur disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rerata Warna b (*Yellowness*)

B	Warna b (<i>Yellowness</i>)		
	P1 (Proporsi 25% : 75%)	P2 (Proporsi 50% : 50%)	P3 (Proporsi 75% : 25%)
B1 (Blansing Kukus)	11,96 a	14,30 c	15,00 d
B2 (Blansing Rebus)	12,32 ab	13,24 bc	14,19 c
BNJ 5%		0,45	

Keterangan :

- Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

- Perlakuan p menunjukkan proporsi jamur merang dan tiram

Dari Tabel 4 dapat diketahui rerata nilai b^* penyedap alami jamur berkisar antara 11,96 hingga 15,00. Penyedap alami jamur yang memiliki nilai warna b^* tertinggi diperoleh oleh perlakuan B1P3 (Blansing kukus : Proporsi 75%:25%) yaitu 15,00 sedangkan penyedap alami jamur yang memiliki nilai warna b^* terendah diperoleh oleh perlakuan B1P1 (Blansing kukus : Proporsi jamur 25%:75%) yaitu 11,96. Hasilnya menunjukkan bahwa penyedap jamur merang dengan jamur tiram meskipun kedua produk yang diciptakan sama-sama berwarna kuning-putih, rasa yang mengandung 75% jamur tiram ini memiliki warna yang lebih dalam, daripada penyedap jamur merang. Hal ini tidak sesuai di dalam literatur yang menunjukkan jamur tiram yang lebih cerah dan lebih kuning[10].

IV. KESIMPULAN

Mengacu analisis dan pembahasa di atas, maka didapat kesimpulan yaitu terdapat interaksi yang sangat nyata akibat perlakuan blansing (kukus dan rebus) dan proporsi jamur merang dengan jamur tiram terhadap warna L (*lightness*), warna a (*redness*), warna b (*yellowness*). Parameter L^* menunjukkan diantara 2 perlakuan blansing rebus sangat mempengaruhi kecerahan penyedap jamur, a^* menunjukkan penyedap jamur sama nilainya yaitu dengan proporsi 50%:50%, namun berbeda dengan parameter b^* yang menunjukkan bahwa penyedap jamur dengan proporsi merang dengan tiram 75%:25% lebih kuning yang seharusnya sesuai dengan literatur jamur tiram yang memiliki warna yang lebih kuning hal ini bisa di sebabkan kesalahan saat pengolahan atau penelitian menggunakan colour reader sebaiknya dilakukan lebih teliti lagi.

V. ⁷ UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak ¹⁴ yang telah berkontribusi dalam proyek ini, khususnya Riset MU 2024 yang telah mendanainya dan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah mendukung Laboratorium Kajian Teknologi Pangan hingga selesai dan lancar pengoperasiannya.

Turnitin Robiatul - The Effect of Blanching Method and Proportion

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

11%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	jtfat.umsida.ac.id Fuente de Internet	3%
2	www.researchgate.net Fuente de Internet	2%
3	id.123dok.com Fuente de Internet	1%
4	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
5	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
6	eprints.ums.ac.id Fuente de Internet	1%
7	ejournals.umma.ac.id Fuente de Internet	1%
8	jurnal.politap.ac.id Fuente de Internet	1%

9	Herti Utami. "The TEKNOLOGI OLAHAN MAKANAN BERBASIS JAMUR DALAM RANGKA MENGEMBANGKAN HOME INDUSTRY AGROBISNIS DI DESA LINGSUH, KECAMATAN RAJA BASA, BANDAR LAMPUNG", Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 2019 Publicación	1 %
10	ifa.com Fuente de Internet	1 %
11	docplayer.info Fuente de Internet	<1 %
12	media.neliti.com Fuente de Internet	<1 %
13	ejournal.umm.ac.id Fuente de Internet	<1 %
14	Irma Kiranti, Lukman Hudi, Rifky Pradiko. "Chicken Sausage Production Process At PT. Charoen Pokphand Indonesia Food Division, Ngoro Unit", Procedia of Engineering and Life Science, 2024 Publicación	<1 %
15	archive.umsida.ac.id Fuente de Internet	<1 %
16	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %

17

www.neliti.com

Fuente de Internet

<1 %

18

Sri Wahdaningsih, Eka Kartika Untari, Yunita Fauziah. "Antibakteri Fraksi n-Heksana Kulit *Hylocereus polyrhizus* Terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*", *Pharmaceutical Sciences and Research*, 2014

Publicación

<1 %

19

zombiedoc.com

Fuente de Internet

<1 %

20

docobook.com

Fuente de Internet

<1 %

21

Aminah Asngad, Lina Agustina, Shinta Nur F., Akhadia S. W, Wahyu K. J. "Kualitas Penyedap Rasa Alami Dalam Bentuk Cair Dari Kombinasi Berbagai Jamur Edibel Dengan Penambahan Variasi Glukosa", *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 2021

Publicación

<1 %

22

Anggita Dhea Novita, Rima Azara, Syarifa Ramadhani Nurbaya, Rahmah Utami Budiandari. "The Effect of The Proportion of Turmeric Tamarind and Carrageenan on The Characteristics of Tamarind Jelly Drink.", *Journal of Tropical Food and Agroindustrial Technology*, 2022

<1 %

23

Misbachul Ulum, Lukman Hudi, Rima Azara.
"Effect of Proportion of Aloe Vera Porridge
with CMC (Carboxy Methyl Cellulose)
Concentration on Characteristics of Ice
Cream", Journal of Tropical Food and
Agroindustrial Technology, 2022

<1 %

Publicación

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo

Turnitin Robiatul - The Effect of Blanching Method and Proportion

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6
