

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

Oleh:

Robiatul Adawiyah (201040200043)

Pembimbing : Rima Azara, S.TP., M.P

Teknologi Pangan

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

2024

PENDAHULUAN

- Jamur merang (*Volvarella volvaceae*) merupakan jamur yang memiliki kandungan asam glutamat yang cukup tinggi yaitu sebesar 4.04 g dari 100 g jamur merang , begitu juga dengan jamur tiram yang memiliki kandungan asam glutamate yang cukup tinggi yaitu 53,33 g/100 g bahan kering. Tingginya kandungan asam glutamat pada jamur merang dan jamur tiram berpotensi dijadikan tepung sebagai bahan penyedap alami.
- 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 menginaktivasi enzim oksidase yang menyebabkan reaksi pencoklatan
- Jamur merang dan tiram memiliki kandungan gizi yang lengkap seperti karbohidrat, serat, protein, dan vitamin. Diharapkan ketika kedua jamur tersebut dijadikan satu maka akan menghasilkan penyedap jamur dengan kandungan gizi yang tinggi (lengkap).

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana interaksi antara metode blansing dan proporsi jamur merang dengan jamur tiram terhadap profil warna penyedap rasa alami ?
2. Bagaimana pengaruh metode blansing terhadap profil warna penyedap rasa alami ?
3. Bagaimana pengaruh proporsi jamur merang dengan jamur tiram terhadap profil warna penyedap rasa alami ?

TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui interaksi antara metode blansing dan proporsi jamur merang dengan jamur tiram terhadap profil warna penyedap rasa alami ?
2. Untuk mengetahui pengaruh metode blansing terhadap profil warna penyedap rasa alami ?
3. Untuk mengetahui pengaruh proporsi jamur merang dengan jamur tiram terhadap profil warna penyedap rasa alami ?

METODE PENELITIAN

□ Waktu dan tempat

Penelitian ini dilakukan dari bulan Desember 2023 sampai dengan bulan Februari 2024. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pengembangan Produk, Laboratorium Analisa Pangan, dan Laboratorium Analisa Sensori Teknologi Pangan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

□ Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam pembuatan 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 oven listrik merk Memert, cawan, penjepit, desikator merk Kartel, timbangan analitik merk OHAUS, colour reader merk CS-10, kjeldahl tube, satu set alat destilasi, buret merk Pyrex, erlenmeyer merk Pyrex, pipet ukur merk Pyrex, bola hisap merk D&N, pipet tetes, statif, lemari asam merk Gopal dan bahan yang dibutuhkan dalam membuat penyedap rasa alami jamur yang digunakan adalah jamur merang (diperoleh dari Toko Kue Berqis Sidoarjo) dan jamur tiram (diperoleh dari pasar Larangan C Sidoarjo) sedangkan bahan yang digunakan untuk analisa yaitu aquades, H₂SO₄, aquades, NaOH, HCl, dan indikator metil merah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial.

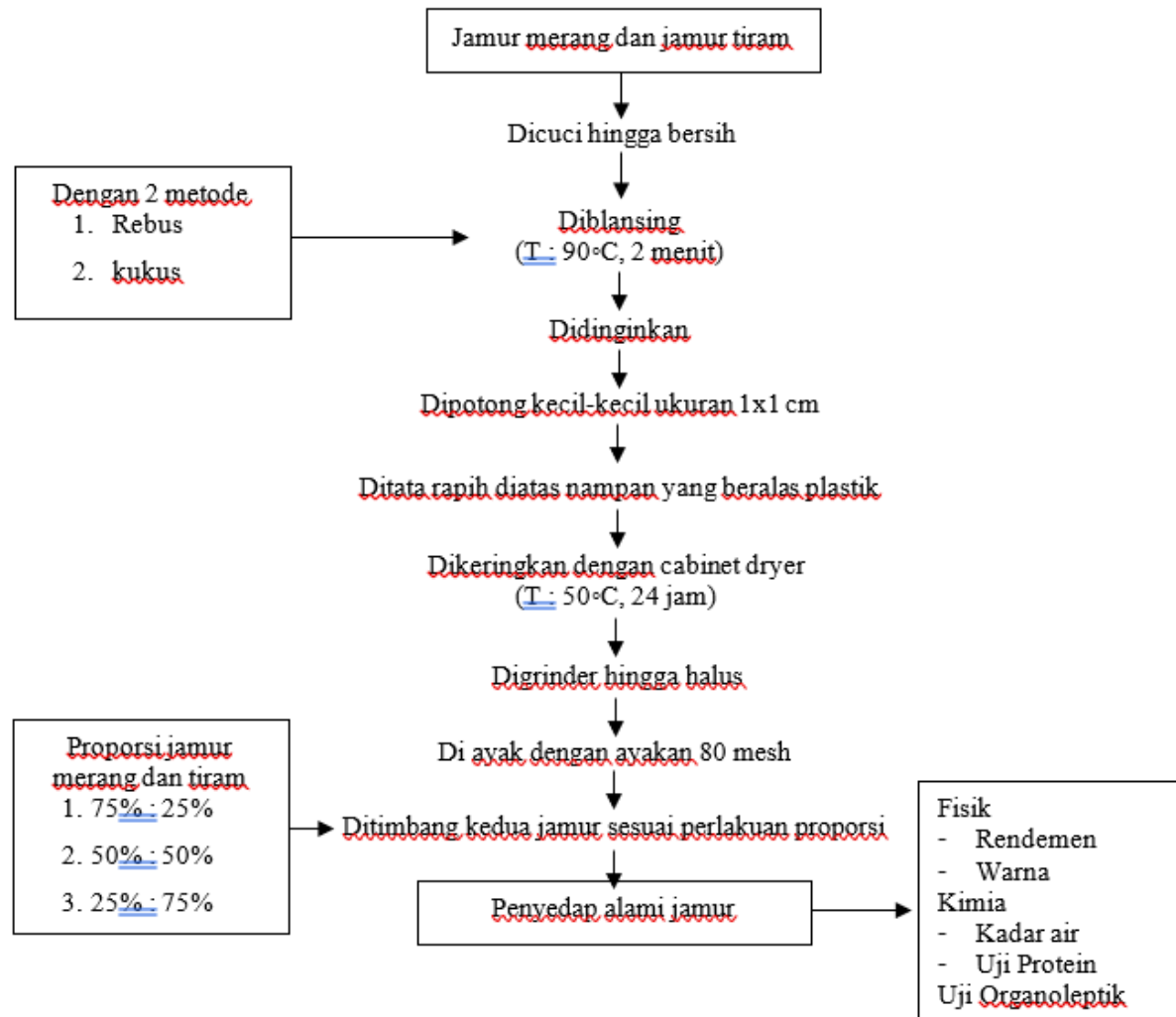
1. Faktor pertama metode blansing dengan 2 taraf yaitu M1 (dikukus selama 2 menit, suhu 90 °C) dan M2 (direbus selama 2 menit, suhu 90 °C)
2. Faktor kedua yaitu proporsi jamur merang dan tiram dengan 3 taraf T1 (75%:25%), T2 (50%:50%), T3 (25%:75%)
3. Dari faktor tersebut maka diperoleh 6 perlakuan. Masing-masing perlakuan diulang 4 kali sehingga didapatkan 24 kali percobaan. Analisis data penelitian menggunakan ANOVA dan uji BNJ jika didapat hasil yang nyata dengan Signifikansi 5%

VARIABEL PENGAMATAN

Analisis Fisik :

- Warna (L) metode colour reader
- Warna (a) metode colour reader
- Warna (b) metode colour reader

DIAGRAM ALIR



HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Fisik

- Analisis fisik pada penyedap alami jamur yaitu warna mencakup nilai L^* , a^* , b^* metode colour reader
- Warna merupakan salah satu sifat yang dapat mempengaruhi konsumen dalam memilih produk, sehingga dalam penelitian ini dilakukan pengujian warna dendeng giling daging kelinci fermentasi. Pengujian warna dendeng dilakukan dengan metode CIE Lab menggunakan colour reader yang meliputi warna L (kecerahan), a^* (kemerahan) dan b^* (kekuningan). Pengujian warna juga bias dilakukan secara objektif menggunakan Colorimeter fotoelektrik atau yang sering disebut Colorimeter Hunter. Sistem notasi warna Hunter terdiri atas tiga parameter warna diantaranya L^* , a^* , dan b^* . Warna L^* merupakan parameter untuk kecerahan dengan nilai 0-100. Nilai 0 merupakan indikator dari warna hitam, sedangkan warna 100 merupakan warna putih. Warna Nilai a^* merupakan parameter dari warna kemerahan yang memiliki nilai positif dan negatif dengan kisaran nilai 0 – 80. Jika nilai yang didapat positif 0-80 maka menunjukkan warna merah, jika nilai negative (-0) – (-80) menunjukkan warna hijau. Warna b^* merupakan parameter dari warna kekuningan. Nilai warna b^* berkisar 0-70. Warna b^* sama halnya dengan warna a^* yakni memiliki nilai positif dan negatif. Nilai positif 0-70 menunjukkan warna kuning, sedangkan nilai negative (-0) – (-70) menunjukkan warna biru[14]. 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 re penyedap alami jamur. Selanjutnya dilakukan uji BNJ dengan taraf 5% untuk mengetahui perbedaan masing-masing perlakuan rerata warna penyedap alami jamur. Hasil warna sesuai dengan gambar 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna L*(Kecerahan)

B	Warna L (lightness)		
	P1	P2	P3
	(Proporsi 25% : 75%)	(Proporsi 50% : 50%)	(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		

Penyedap jamur yang diberi perlakuan blansing kukus akan memiliki warna yang cenderung gelap, daripada penyedap alami jamur perlakuan blansing rebus. Hal ini disebabkan karena pada saat jamur dilakukan blansing rebus, air dapat masuk ke dalam jaringan bahan, sehingga ketika dilakukan pengeringan volume air yang menguap lebih besar yang dapat menyebabkan penurunan intensitas warna menjadi lebih coklat, akibat pigmen yang hilang. Penguapan air yang besar pada saat proses pengeringan mengakibatkan penyusutan volume yang lebih besar yang mengakibatkan, sehingga menyebabkan peningkatan intensitas warna coklat[15]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna a* (Kemerahan)

B	Warna a (Redness)		
	P1	P2	P3
	(Proporsi 25% : 75%)	(Proporsi 50% : 50%)	(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		

Derajat warna a* tepung jamur merang lebih tinggi daripada tepung jamur tiram. Hal ini disebabkan reaksi pencoklatan non enzimatis akibat pemanasan. Sebagian besar senyawa nitrogen adalah asam amino bebas dan peptida yang berkontribusi dalam memberikan warna merah (coklat) melalui reaksi pencoklatan non enzimatis[16].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna b* (Kekuningan)

B	Warna b (Yellowness)		
	P1	P2	P3
	(Proporsi 25% : 75%)	(Proporsi 50% : 50%)	(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		

Tabel tersebut menunjukkan bahwa penyedap jamur merang yang dihasilkan sama-sama memiliki warna putih kekuningan, namun pada tepung jamur tiram warnanya lebih gelap daripada penyedap jamur merang 75%. Hal ini tidak sesuai di dalam literatur yang menunjukkan jamur tiram yang lebih cerah dan lebih putih[17].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini, 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 disebabkan kesalahan saat pengolahan atau penelitian menggunakan colour reader sebaiknya dilakukan lebih teliti lagi.

DOKUMENTASI PRODUK DAN ALAT

