

**KADAR ROTEIN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK PENYEDAP RASA
ALAMI (*NATURAL FLAVORING*) KOMPOSISI JAMUR TIRAM DAN
KEPALA UDANG DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh :

WENING KUSUMAWARDANI

A420160159

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

**KADAR PROTEIN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK PENYEDAP RASA
ALAMI (*NATURAL FLAVORING*) KOMPOSISI JAMUR TIRAM DAN
KEPALA UDANG DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh :

WENING KUSUMAWARDANI

A420160159

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Wening Kusumawardani
NIM : A420160159
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : **Kadar Protein dan Sifat Organoleptik Penyedap Rasa Alami (*Natural Flavoring*) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang dengan Variasi Suhu Pengeringan**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang tertulis diacu atau dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka, apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 5 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Wening Kusumawardani

A420160159

HALAMAN PERSETUJUAN

KADAR PROTEIN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK PENYEDAP RASA ALAMI (*NATURAL FLAVORING*) KOMPOSISI JAMUR TIRAM DAN KEPALA UDANG DENGAN VARIASI SUHU DAN PENGERINGAN

Diajukan Oleh:

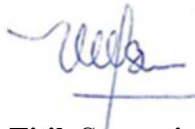
Wening Kusumawardani

A420160159

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta,

Dosen Pembimbing,



(Dra. Titik Suryani, M. Sc)

NIDN. 0511046402

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KADAR PROTEIN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK PENYEDAP RASA
ALAMI (*NATURAL FLAVORING*) KOMPOSISI JAMUR TIRAM DAN
KEPALA UDANG DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

WENING KUSUMAWARDANI

A420160159

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Rabu, 5 Agustus 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Titik Suryani, M.Sc

(Ketua Dewan Penguji)

2. Dra. Aminah Asngad, M.Si

(Penguji II)

3. Rina Astuti, S.Pd., M.Pd

(Penguji III)

(.....)

(.....)

(.....)

Surakarta, 30 Juli 2020

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno M.Hum)

NIDN. 0028046501

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya (QS. Al Baqarah : 286)”

“Dimata manusia, satu kesalahan saja menutupi banyak kebaikan diri kita. Sedangkan, disisi Allah, satu kebaikan menghapus banyak kesalahan dan dosa kita”

_Kalam_Surga_

“Yakinlah.. Dibalik kesulitan dan kesedihanmu akan ada kebaikan dan kebahagiaan yang tidak pernah kamu duga sebelumnya. Itu kado istimewa dari kesabaranmu!”

_Muhammad_Assaewad_

“Jadilah Baik!”

Wening Kusumawardani

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Robbil'alamin atas izin Allah yang telah memberikan kelancaran bagi hamba sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kupersembahkan karya ini kepada :

Orang tua saya, Bapak Agus Setyoko dan Ibu Sulih Dewiyanti, terima kasih telah memberikan perlindungan, kasih sayang dan bimbingan serta doa dan dukungan terbaik baik moral maupun materi kepada saya

Kakak yang saya sayangi Arum Ratih Dewati terima kasih atas segala doa, perhatian dan dukungan untuk saya

Teman payungan saya Nurul Istiqomah dan Vakha Yulia Nurzahra yang sudah bersama-sama dalam melakukan penelitian ini

Yang tersayang Bagas Yoga, Pita, Nadya, Adelia, Brilian, Rahayu, Dian, Sausan, Ayu, Via, Bela, Arum, Adel dan Roro yang selalu memberi semangat

Teman-teman kelas D dan H terima kasih telah menjadi keluarga selama ini. Terima kasih telah bersama dan merangkai kebersamaan selama 4 tahun ini

Teman Kos Iva, Nurul, Feby, Diesma, Mba Laily dan Mba Ni'am yang selalu menemani, terima kasih kuucapkan

**KADAR PROTEIN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK PENYEDAP RASA
ALAMI (*NATURAL FLAVORING*) KOMPOSISI JAMUR TIRAM DAN
KEPALA UDANG DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN**

Wening Kusumawardani; Titik Suryani, M.Sc

Program Study Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Penyedap rasa yang beredar di pasaran mengandung bahan sintesis berupa MSG. Jamur tiram dan kepala udang dapat dimanfaatkan sebagai bahan alternatif *natural flavoring* karena mengandung asam glutamat yang dapat memberikan cita rasa gurih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar protein dan sifat organoleptik penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan. Jenis penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah komposisi jamur tiram dan kepala udang (25g : 75 g, 50g : 50g, 75g : 25g) dan faktor kedua variasi suhu pengeringan 40°C dan 50°C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar protein total tertinggi terdapat pada perlakuan K1S2 (25 g jamur tiram + 75 g kepala udang dengan suhu pengeringan 50°C) sebesar 32,67%. Hasil uji sifat organoleptik terbaik pada perlakuan K1S2 (25 g jamur tiram + 75 g kepala udang dengan suhu pengeringan 50°C) dengan warna coklat muda, rasa gurih, aroma sedap, tekstur lembut dan disukai oleh panelis. Simpulan dari penelitian ini yaitu suhu pengeringan mempengaruhi kadar protein dan sifat organoleptik penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan.

Kata Kunci : Penyedap Rasa Alami (*Natural Flavoring*), Jamur Tiram, Kepala Udang, Protein Total, Organoleptik, Suhu Pengeringan.

PROTEIN CONTENT AND ORGANOLEPTIC PROPERTIES OF NATURAL FLAVORING COMPOSITION OF OYSTER MUSHROOMS AND SHRIMP HEADS WITH DRYING TEMPERATURE VARIATION

Wening Kusumawardani; Titik Suryani, M.Sc

Biology Education Departement
Faculty Of Teacher Training And Education
Muhammadiyah University Of Surakarta

ABSTRACT

Flavoring on the market contains synthesis material from MSG. Oyster mushrooms and shrimp head can be used as an alternative ingredient for natural flavoring because contain glutamic acid and give a savory taste. This study aims to determine the protein content and organoleptic properties natural flavoring composition of oyster mushrooms and shrimp head with the drying temperature variation. This type of research used an experimental method with a completely randomized design (CRD) with two treatment factors. The first factor was the composition of oyster mushrooms and shrimp heads of (25g : 75g), (50g : 50g), and (75g : 25g). The second factor was the drying temperature variation of 40°C and 50°C. The results showed that the highest total protein content was in the K1S2 treatment (25g oyster mushrooms + 75g shrimp heads with drying temperature of 50°C) of 32,67%. The best organoleptic properties result was in the K1S2 treatment (25g oyster mushrooms + 75g shrimp heads with drying temperature of 50°C) With the light brown color, savory taste, pleasant aroma, soft texture and preferred by panelists. The conclusion of this study is that the drying temperature affect the protein content and organoleptic properties in the natural flavoring.

Key Words : Natural Flavoring, Oyster Mushrooms, Shrimp Head, Total Protein, Organoleptic Test, Drying Temperature.

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“KADAR PROTEIN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK PENYEDAP RASA ALAMI (*NATURAL FLAVORING*) KOMPOSISI JAMUR TIRAM DAN KEPALA UDANG DENGAN VARIASI SUHU PENGERINGAN”**. Skripsi ini disusun sebagai maksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan program pendidikan strata 1 (S1) Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan bimbingan, saran, serta dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Titik Suryani, M.Sc selaku dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktunya dengan tulus, memberikan masukan dengan sabar dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si selaku dosen penguji II yang telah meluangkan waktu, memberi saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
3. Ibu Rina Astuti, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji III yang telah meluangkan waktu, memberi saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi UMS yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan tahapan skripsi dengan baik.

5. Keluarga besar Asisten Laboratorium Biologi UMS yang telah memberikan dukungan serta turut membantu kelancaran penelitian
6. Teman-teman Pendidikan Biologi angkatan 2016 atas kebersamaan dan perjuangan yang kita jalani bersama

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran untuk penelitian selanjutnya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 30 Juli 2020
Yang membuat pernyataan

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori	6
B. Kerangka Berpikir	19

C. Hipotesis.....	19
BAB III. METODE PENELITIAN	20
A. Tempat dan Waktu Penelitian	20
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	20
C. Rancangan Penelitian	20
D. Pelaksanaan Penelitian	21
E. Teknik Analisis Data	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan.....	28
BAB V. PENUTUP.....	34
A. Simpulan.	34
B. Implikasi.....	34
C. Saran.....	34
Daftar Pustaka	35
Lampiran	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Komposisi jamur tiram per 100 gram.	9
2.2 Kandungan asam amino essensial jamur tiram putih (mg/100g protein).....	10
3.1 Kombinasi Faktor Perlakuan Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>)	
Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang dengan Variasi	
Suhu Pengeringan	21
3.2 Bahan Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi	
Jamur Tiram dan Kepala Udang dengan Variasi Suhu Pengeringan	23
4.1 Hasil Kadar Protein Total Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>)	
Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang dengan Variasi	
Suhu Pengeringan	26
4.2 Hasil Sifat Organoleptik Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>)	
Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang dengan Variasi	
Suhu Pengeringan	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>).	8
2.2 Kepala dan Kulit Udang.....	12
2.3 Bagan Kerangka Berpikir.....	19
4.1 Histogram kadar protein total penyedap rasa alami (<i>natural flavoring</i>) komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan	29
4.2 Hasil produk penyedap rasa alami (<i>natural flavoring</i>) komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan	30
4.3 Histogram hasil sifat organoleptik penyedap rasa alami (<i>natural flavoring</i>) komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Uji Kadar Protein Total Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang dengan Variasi Suhu Pengeringan.....	41
2. Data Hasil Uji Organoleptik Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang	42
3. Hasil Uji Organoleptik Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang K1S1.	43
4. Hasil Uji Organoleptik Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang K2S1.	44
5. Hasil Uji Organoleptik Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang K3S1.	45
6. Hasil Uji Organoleptik Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang K1S2.	46
7. Hasil Uji Organoleptik Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang K2S2.	47
8. Hasil Uji Organoleptik Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang K3S2.	48
9. Lembar Angket Uji Organoleptik dan Daya Terima Masyarakat Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang	49
10. Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	51
11. Dokumentasi Pembuatan Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang dengan Variasi Suhu Pengeringan	52
12. Data Uji Protein Total Penyedap Rasa Alami (<i>Natural Flavoring</i>) Komposisi Jamur Tiram dan Kepala Udang.	55