

**PEMBUATAN BUBUK PENYEDAP RASA ALAMI DARI  
KALDU JAMUR TIRAM**



**Disusun sebagai salah satu syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Pada Jurusan Teknik Kimia Program Studi Teknik Kimia**

**OLEH:**

**VANIA PARAMITHA  
0617 3040 1010**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

**PEMBUATAN BUBUK PENYEDAP RASA ALAMI DARI KALDU  
JAMUR TIRAM**

OLEH :

VANIA PARAMITHA  
0617 3040 1010

Palembang, September 2020

Menyetujui,  
Pembimbing I,

Pembimbing II,

Meilianti, S.T., M.T.  
NIDN. 0014097504

Ir. Muhammad Zaman, M.Si, M.T.  
NIDN. 0003075913

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Kimia

Ir. Jaksen, M.Si.  
NIP.196209041990031002

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Verily, in the remembrance of Allah do hearts find rest  
(QS. Ar-Ra'd 28)*

*For indeed, with hardship (will be) ease  
(QS. Ash-Sharh 5)*

*Slow and steady progress is still progress  
(mhn)*

*Kupersembahkan Untuk:*

*Tuhan Yang Maha Esa*

*Keluargaku, Ayah, Ibu, dan Kak Odi*

*Almamaterku*

## **ABSTRAK**

### **PEMBUATAN BUBUK PENYEDAP RASA ALAMI DARI KALDU JAMUR TIRAM**

---

Vania Paramitha, 2020, 49 Halaman, 7 Tabel, 12 Gambar, Lampiran 4.

Jamur tiram merupakan salah satu bahan makanan yang digemari masyarakat karena rasanya yang enak. Selain itu, jamur tiram mengandung nutrisi penting seperti karbohidrat, protein, serat, dan riboflavin. Kandungan asam glutamat pada jamur tiram ini dapat dibuat menjadi penyedap rasa alami. Penyedap rasa dari jamur tiram tersebut perlu dibuat dalam bentuk bubuk agar mudah digunakan dan disimpan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kadar maltodekstrin (5%, 10%, 15%, 20%, 25%) dan suhu pengeringan oven (80°C, 100°C) yang terbaik terhadap penyedap rasa alami yang dihasilkan sesuai dengan SNI 01-3709-1995 serta untuk mengetahui sifat fisikokimia penyedap rasa yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa maltodekstrin dan suhu pengeringan cukup berpengaruh terhadap kualitas bubuk kaldu jamur tiram yang dihasilkan. Penyedap rasa kaldu jamur tiram yang paling baik dihasilkan pada konsentrasi maltodekstrin 15% dan suhu pengeringan 80°C, dengan kadar air 10,36%, kadar abu 1,22% yang sesuai dengan SNI, serta kadar protein 9,67%, rendemen 20,05%, dan nilai kelarutan 95,10%. Penyedap rasa kaldu jamur tiram yang dihasilkan memiliki rasa, bau, dan warna yang disukai oleh panelis dan telah sesuai dengan SNI 01-3709-1995.

Kata kunci: Penyedap Rasa Alami, Jamur Tiram, Oven, Maltodekstrin

## ABSTRACT

### ***Producing Natural Flavouring Powder from Oyster Mushroom Broth***

---

*Vania Paramitha, 2020, 49 Pages, 7 Tables, 12 Pictures, 4 Attachments.*

*Oyster mushroom is one of people's favorite food ingredients because of its tastiness. In addition, oyster mushrooms contain important nutrients such as carbohydrates, protein, fiber, and riboflavin. The glutamic acid content in oyster mushrooms can be made into a natural flavoring. The flavor of the oyster mushroom needs to be made in powder form for easy use and storage. This research was conducted to determine the best levels of maltodextrine (5%, 10%, 15%, 20%, 25%) and the drying temperature of oven (80 °C, 100 °C) for natural flavoring produced according to SNI 01-3709-1995 and to determine the physicochemical properties of flavoring powder. The results showed that maltodextrine and drying temperature had a significant effect on the flavor quality of the oyster mushroom broth powder produced. The best flavoring of oyster mushroom broth powder is produced at 15% maltodextrine concentration and 80°C drying temperature, with 10.36% moisture content, 1.22% ash content according to SNI, and 9.67% protein content, 20.05 %yield, and the solubility value is 95.10%. The flavoring of oyster mushroom broth has taste, smell, and color that is liked by the panelists and is in accordance with SNI 01-3709-1995.*

*Keywords: Natural Flavoring, Oyster Mushroom, Oven, Maltodextrine*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan menyelesaikan Laporan Akhir dengan Judul “Pembuatan Penyedap Rasa Alami dari Kaldu Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)”. Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan diploma III pada Jurusan Teknik Kimia di Politeknik Negeri Sriwijaya. Begitu besarnya manfaat yang penulis peroleh dalam melaksanakan Penelitian Laporan Akhir ini. Selama Penyusunan Laporan Akhir, penulis mendapatkan begitu banyak bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Carlos R.S., S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ir. Jaksen, M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ahmad Zikri, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Idha Silviyati, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Meilianti, S.T., M.T., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran guna menyelesaikan Laporan Akhir.
7. Ir. Muhammad Zaman, M.Si., M.T., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran guna menyelesaikan Laporan Akhir.
8. Seluruh Dosen beserta Staff Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya yang selalu memberikan ilmu yang sangat berarti.
9. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dan memberikan semangat serta doa untuk menyelesaikan Laporan Akhir ini.

10. Tim seperjuangan Dimas Tirtayasa Rachman Hakim, Tria Nur Jannah, Qarel Ainal Chat yang selalu berjuang bersama dalam penyelesaian Laporan akhir ini.
11. Teman-teman kelas 6 KD angkatan 2017 yang selalu memberikan dukungan selama penyusunan Laporan Akhir ini.
12. Seluruh angkatan 2017 Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
13. Semua pihak yang telah ikut berpartisipasi membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca, yang tentunya akan mendorong penulis untuk berkarya lebih baik lagi pada kesempatan yang akan datang. Semoga uraian dalam laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pembacanya.

Palembang, September 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK BAHASA INDONESIA</b> .....	v
<b>ABSTRAK BAHASA INGGRIS</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Perumusan Masalah .....	4
<b>BAB II URAIAN PROSES</b> .....	5
2.1 Jamur Tiram .....	5
2.1.1 Klasifikasi Jamur Tiram.....	6
2.1.2 Kandungan dan Manfaat .....	6
2.2 Asam Glutamat .....	7
2.3 Penyedap Rasa .....	9
2.3.1 Syarat Mutu Bubuk Rempah.....	10
2.3.2 Bahan untuk Membuat Penyedap Rasa .....	11
2.4 <i>Simmering</i> .....	15
2.5 Pengeringan .....	15
2.5.1 Faktor yang Mempengaruhi Pengeringan.....	17
2.6 Analisa Karakteristik Fisikokimia .....	17
2.6.1 Kadar Air .....	17
2.6.2 Kadar Abu.....	18
2.6.3 Kadar Protein .....	18
2.6.4 Kelarutan.....	19
2.6.5 Rendemen .....	19
2.6.6 Uji Organoleptik .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2 Alat dan Bahan.....	21
3.2.1 Alat yang Digunakan .....	21
3.2.2 Bahan yang Digunakan .....	21
3.3 Perlakuan dan Rancangan Penelitian.....	22



3.3.1	Perlakuan .....	22
3.3.2	Rancangan Penelitian.....	22
3.4	Pengamatan.....	22
3.5	Prosedur Percobaan.....	23
3.5.1	Pembuatan Kaldu Jamur Tiram .....	23
3.5.2	Pembuatan Bubuk Kaldu Jamur Tiram.....	23
3.6	Tahapan Analisis Hasil .....	23
3.6.1	Analisa Kadar Air .....	23
3.6.2	Analisa Kadar Abu .....	24
3.6.3	Analisa Kadar Protein.....	24
3.6.4	Analisa Kelarutan .....	25
3.6.5	Analisa Rendemen .....	26
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1	Hasil Analisis.....	29
4.2	Pembahasan .....	29
4.2.1	Analisa Rendemen .....	30
4.2.2	Analisa Kadar Air .....	31
4.2.3	Analisa Kadar Abu.....	33
4.2.4	Analisa Kadar Protein.....	34
4.2.5	Analisa Kelarutan .....	36
4.2.6	Analisa Uji Organoleptik.....	37
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>41</b>
5.1	Kesimpulan .....	41
5.2	Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Jamur Tiram .....	6
2.2 Struktur Kimia Asam Glutamat .....	8
2.3 Struktur Kimia Maltodekstrin .....	12
3.1 Diagram Blok Proses Pembuatan Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	27
4.1 Grafik Rendemen Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	30
4.2 Grafik Kadar Air Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	31
4.3 Grafik Kadar Abu Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	33
4.4 Grafik Kadar Protein Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	35
4.5 Grafik Kelarutan Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	36
4.6 Grafik Tingkat Kesukaan Rasa terhadap Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	38
4.7 Grafik Tingkat Kesukaan Bau terhadap Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	39
4.8 Grafik Tingkat Kesukaan Warna terhadap Bubuk Kaldu Jamur Tiram .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan Proksimat dan Mineral pada Jamur Tiram.....	7
2.2 Kandungan Asam Amino pada Jamur Tiram.....	9
2.3 Spesifikasi Maltodekstrin.....	12
2.4 Syarat Mutu Bubuk Rempah dengan Standar SNI.....	11
3.1 Tabel Pengamatan .....	23
4.1 Hasil Analisis Bubuk Penyedap Rasa Kaldu Jamur Tiram.....	29
4.2 Hasil Uji Organoleptik Bubuk Penyedap Rasa Kaldu Jamur Tiram.....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Data Pengamatan.....	50
II. Perhitungan .....	54
III. Dokumentasi Penelitian .....	59
IV. Surat-surat .....	61