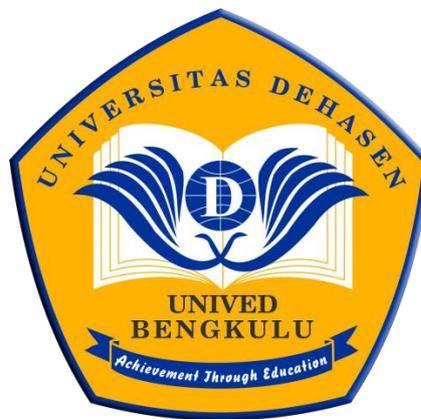


**KARAKTERISTIK BUMBU PENYEDAP JAMUR GRIGIT
(*Schizophyllum Commune*) DENGAN VARIASI KOMPOSISI
KEPALA UDANG LAUT (*Caridea*) DAUN KELOR (*Moringa
oleifera*)**

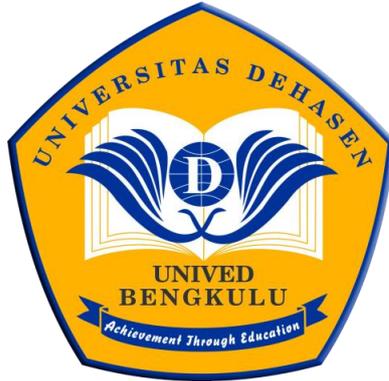
SKRIPSI



**OLEH
YONITA PUSPITA SARI
NPM : 19070007**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS DEHASEN BENGKULU
2023**

**KARAKTERISTIK BUMBU PENYEDAP JAMUR GRIGIT (*Schizophyllum
Commune*) DENGAN VARIASI KOMPOSISI KEPALA UDANG LAUT
(*Caridea*) DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)**



YONITA PUSPITA SARI

NPM. 19070007

**Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Jenjang Strata Satu
(S1) Teknologi Hasil Pertanian**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS DEHASEN BENGKULU
2023**

**KARAKTERISTIK BUMBU PENYEDAP JAMUR GRIGIT (*Schizophyllum
Commune*) DENGAN VARIASI KOMPOSISI KEPALA UDANG LAUT
(*Caridea*) DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)**

SKRIPSI

YONITA PUSPITA SARI

NPM : 19070007

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Teknologi Hasil Pertanian

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS DEHASEN BENGKULU

2023

**KARAKTERISTIK BUMBUNYEDAP JAMUR GRIGIT (*Schizophyllum
Commune*) DENGAN VARIASI KOMPOSISI KEPALA UDANG LAUT
(*Caridea*) DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)**

SKRIPSI

Oleh :

Nama : Yonita Puspita Sari
NPM : 19070007
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Jenjang : Strata 1

Telah diuji pada :

Hari : Senin
Tanggal : 19 Juni 2023
Pukul : 11.00
Tempat : Ruang Ujian

Dan telah diperbaiki sesuai saran-saran dari tim penguji

TIM PENGUJI

Dosen Pembimbing I



Andwini Prasetya, S.TP., M.Ling
NIDN. 0211078701

Dosen Penguji I



Hesti Nur'aini, S.TP., M.P
NIDN. 0201127701

Dosen Pembimbing II



Lina Widawati, S.TP., M.Si
NIDN. 0216118402

Dosen Penguji II



Methatias Ayu Moulina, S.TP., M.Si
NIDN. 0228038502

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian UNIVED



Hesti Nur'aini, S.TP., M.P
NIK. 1703025

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK BUMBU PENYEDAP JAMUR GRIGIT (*Schizophyllum
Commune*) DENGAN VARIASI KOMPOSISI KEPALA UDANG LAUT
(*Caridea*) DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)**

Yang Diajukan Oleh

YONITA PUSPITA SARI

NPM. 19070007

Telah Disetujui Oleh :

MENYETUJUI

KOMISI PEMBIMBING

Pembimbing Utama,



Andwini Prasetya, S.TP., M.Ling
NIDN. 0211078701

Pembimbing Pendamping,



Lina Widawati, S.TP., M.Si
NIDN. 0216118402

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Dehasen
Bengkulu



Andwini Prasetya, S.TP., M. Ling
NIK. 1703352

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

**"JANGAN PERNAH BERHENTI TERUSLAH BERUSAHA WALAUPUN
BELUM TERLIHAT HASILNYA "**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia nya, Disini saya yang bernama Yonita Puspita Sari, Putri dari Bapak Bahtiar dan Ibu Isna Dewi, Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada bapak dan ibusaya yang selalu memberikan semangat dalam proses masa perkuliahan dan selalu mendoakan saya di setiap langkah ku.

Terima kasih banyak Bapak dan Ibu yang sudah mau banting tulang buat anak mu dalam memenuhi kebutuhan di masa perkuliahan sampai saat ini sehingga bisa sampai di tahap ini, pengorbanan mu sangat luar biasa yang tidak dapat saya katakan melainkan ribuan terima kasih.

Semoga suatu saat nanti anak mu ini dapat membalas jasa-jasa mu dan dapat membahagiakan Bapak dan ibu baik di dunia dan di akhirat. Terima kasih juga kepada Saudara saya Elsy dan Aan yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan membantu dalam segala hal serta selalu mendoakan di setiap perjalanan hidupku.

Buat keluarga besar saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih banyak atas dukungan dan arahan yang diberikan agar tidak patah semangat dalam menjalani proses masa dibangku perkuliahan. Kepada Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji terima kasih banyak untuk selama 4 tahun ini yang selalu memberikan semangat dan bimbingan kepada saya sehingga saya bisa sampai di tahap ini, untuk terus berusaha dalam menggapai sesuatu yang telah direncanakan dari awal.

Untuk teman-teman angkatan 2019 terima kasih banyak doa dan dukungan yang telah diberikan. Semoga orang-orang yang aku sayangi disini keluarga, dosen dan teman-teman kita semua dapat diberikan kesehatan dan keberkahan nya.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yonita Puspita Sari
NPM : 19070007
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Judul Skripsi : Karakteristik Bumbu Penyedap Jamur Grigit
(*Schizophyllum commune*) Dengan Variasi Komposisi
Kepala Udang Laut (*Caridea*) Dan Daun Kelor
(*Moringa oleifera*)

Menyatakan bahwa, skripsi dengan judul diatas merupakan karya asli penulis tersebut diatas. Apabila dikemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, saya bersedia dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Bengkulu, Juni 2023

Pembuat pernyataan,



Yonita Puspita Sari

NPM. 19070007

INTISARI

JUDUL : **Karakteristik Bumbu Penyedap Jamur Grigit (*Schizophyllum commune*) Dengan Komposisi Kepala Udang Laut (*Caridea*) Dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*)**

NAMA : **Yonita Puspita Sari**

NPM : **19070007**

Bumbu penyedap jamur merupakan salah satu jenis bumbu penyedap alami yang memiliki fungsi sebagai penguat rasa. Bumbu penyedap jamur yang berbahan dasar jamur grigit saat ini sangat terbatas, sehingga perlu dicari alternatif bahan baku lainnya sebagai penambahan yaitu kepala udang dan daun kelor metode yang penelitian adalah rancangan acak lengkap (RAK). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kepala udang dan daun kelor terhadap mutu fisik, kimia dan organoleptik, analisis pendapatan dan keuntungan serta formulasi terbaik dalam pengolahan bumbu penyedap. Pada penelitian terdapat 5 variasi perlakuan dimana setiap perlakuan perbandingan komposisi bahan baku yaitu kepala udang : daun kelor (80 : 20), (30 : 70), (60 : 40), (50 : 50), (40 : 60). Adapun analisis yang dilakukan meliputi analisis fisik (rendemen, kelarutan), analisis kimia (kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak), uji organoleptik serta analisis pendapatan dan keuntungan bumbu penyedap jamur grigit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air 11,6% sampai dengan 18,42%, kadar abu 1,62% sampai dengan 2,96%, kadar protein 22,66% sampai dengan 32,66%, kadar lemak 1,46% sampai dengan 2,86%. Uji organoleptik terhadap warna, rasa, aroma, tekstur pada bumbu penyedap jamur grigit menunjukkan nilai rerata warna berkisaran antara 2,3 hingga 2,8 (agak suka), rasa berkisaran 2,6 (tidak suka) hingga 2,8 (agak suka), aroma berkisaran 2,2 (tidak suka) hingga 2,7 (agak suka), tekstur berkisaran antara 2,25 (agak suka) hingga 2,65 (suka). Untuk formula hasil terbaik diperoleh perbandingan kepala udang 80 dan daun kelor 20. Hasil analisis pendapatan dan keuntungan bumbu penyedap menunjukkan bahwa dengan modal Rp21.908,- dapat memberikan pendapatan sebesar Rp56.205,- sehingga diperoleh keuntungan dalam satu kali produksi sebesar Rp34.297,-.

Kata kunci : **bumbu penyedap, jamur grigit, kepala udang, daun kelor**

ABSTRACT

TITLE : *Characteristics of Grigit Mushroom Seasoning (Schizophyllum commune) with the Composition of Sea Shrimp Heads (Caridea) and Moringa Leaves (Moringa Oleifera)*

NAME : *Yonita Puspita Sari*

STUDENT REG. ID : *19070007*

Mushroom seasoning is a type of natural seasoning which has a function as a flavor enhancer. Mushroom seasoning based on Grigit mushroom is currently very limited, thus it is necessary to find alternative raw materials as additions, namely shrimp heads and moringa leaves. This study aims to determine the effect of adding shrimp heads and moringa leaves on physical, chemical and organoleptic quality, income and profit analysis and the best formulation in seasoning processing. In this study there were 5 variations of treatment where each treatment was a comparison of the composition of the raw materials, namely shrimp heads: Moringa leaves (80: 20), (30: 70), (60: 40), (50: 50), (40: 60). The analysis carried out included physical analysis (yield, solubility), chemical analysis (moisture content, ash content, protein content, fat content), organoleptic tests and analysis of income and profit for Grigit mushroom seasoning. The results showed that the moisture content was 11.6% to 18.42%, the ash content was 1.62% to 2.96%, the protein content was 22.66% to 32.66%, the fat content was 1.46% to with 2.86%. Organoleptic tests for color, taste, aroma, texture of the grigit mushroom seasoning showed an average color value ranging from 2.3 to 3.8 (rather like), taste ranged from 2.6 (dislike) to 3.8 (rather like), aroma ranged from 2.2 (dislike) to 3.7(somewhat like), texture ranged from 2.25 (somewhat like) to 3.65 (like). For the best yield formula, the ratio of 80 shrimp heads and 20 moringa leaves was obtained. The results of the analysis of income and profit for seasonings showed that with a capital of Rp. 21,908, it could provide an income of Rp. 56,205. ,-.

Keywords: *Seasoning, Grigit Mushroom, Shrimp Head, Moringa Leaves.*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya maka Skripsi yang berjudul “**Karakteristik Bumbu Penyedap Jamur Grigit (*Schizophyllum commune*) Dengan Variasi Komposisi Kepala Udang Laut (*Caridea*) Dan Daun Kelor (*Moringa oleifera*)**”. Dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Strata Satu Program Studi Teknologi Hasil Pertanian di Universitas Dehasen Bengkulu.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa penghargaan dan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
2. Kedua orang tua saya ibu Isna Dewi dan dan Bapak Bahtiar yang selalu memberikan semangat dan motivasi yang besar serta selalu mendoakan setiap perjalanan hidup saya, sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah di universitas Dehasen Bengkulu.
3. Saudara kandung saya Elsy Novianti dan Aan Saputra yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Ibu Hesti Nur'aini, S.TP., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Dehasen Bengkulu sekaligus Dosen Penguji I
5. Ibu Andwini Prasetya, S.TP., M.Ling selaku Ketua Prodi Teknologi Hasil Pertanian sekaligus Dosen Pembimbing I
6. Ibu Lina Widawati, S.TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing II
7. Ibu Methatias Ayu Moulina, S.TP., M.Si selaku Dosen Penguji II
8. Teman seperjuangan yaitu Dina, Apetri, Wike, Feby yang selalu mengingatkan penulis untuk selalu semangat kuliah dan hingga selesai mengerjakan skripsi.
9. Sahabat-sahabat saya Rindi, Merli yang selalu mendoakan ku dan memberikan semangat mengerjakan skripsi.

10. Teman seperjuangan Prodi Teknologi Hasil Pertanian dan Agribisnis angkatan 2019 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang membantu dalam masa perkuliahan dan penelitian.

Semoga Allah memberikan pahala yang setimpal kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan ataupun nasehat-nasehat.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga Skripsi ini menunjang perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu pertanian.

Bengkulu, 7 Januari 2023

YONITA PUSPITA SARI

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| INTISARI | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. MSG..... | 4 |
| 2.2. Jamur Grigit (<i>Schizophyllum commune</i>)..... | 5 |
| 2.3. Udang Laut (<i>Caridea</i>)..... | 6 |
| 2.4. Daun Kelor (<i>Moringa olifera</i>) | 8 |
| 2.5. Bawang Merah | 9 |
| 2.6. Bawang Putih | 9 |
| 2.7. Garam..... | 10 |
| 2.8. Gula..... | 10 |
| 2.9. Merica | 10 |
| 2.10. Analisis Proksimat | 11 |
| 2.11. Uji Organoleptik | 12 |

| | |
|--|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN | 15 |
| 3.1. Bahan | 15 |
| 3.2. Alat..... | 15 |
| 3.3. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 15 |
| 3.4. Cara Penelitian..... | 15 |
| 3.5. Perlakuan Penelitian..... | 18 |
| 3.6. Analisis Fisik | 18 |
| 3.7. Analisis Kimia | 19 |
| 3.8. Uji Organoleptik | 19 |
| 3.8.1. Analisis Pendapatan dan Keuntungan..... | 19 |
| 3.6. Rancangan Percobaan | 21 |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | 22 |
| 4.1. Analisis Mutu Fisik Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 23 |
| 4.1.1. Rendemen | 23 |
| 4.1.2. Kelarutan..... | 23 |
| 4.2. Analisis Kimia Bumbu Penyedap Jamur Grigit..... | 25 |
| 4.2.1. Analisis Kadar Air | 25 |
| 4.2.2. Analisis Kadar Abu..... | 26 |
| 4.2.3. Analisis Kadar Protein | 27 |
| 4.2.4. Analisis Kadar Lemak..... | 28 |
| 4.3. Karakteristik Organoleptik..... | 29 |
| 4.3.1. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna | 29 |
| 4.3.2. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma..... | 30 |
| 4.3.3. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa..... | 31 |
| 4.3.4. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur..... | 32 |
| 4.4. Analisis Penerimaan dan Pendapatan | 32 |
| BAB V PENUTUP | 34 |
| 5.1. Kesimpulan | 34 |
| 5.2. Saran | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA | 35 |
| LAMPIRAN..... | 38 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Syarat Mutu Penyedap Rasa | 5 |
| Tabel 3.1. Skor Penilaian Uji Organoleptik | 19 |
| Tabel 4.1. Kasakteristik Fisik Rendemen Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 23 |
| Tabel 4.2. Kasakteristik Fisik Kelarutan Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 24 |
| Tabel 4.3. Analisis Kadar Air Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 25 |
| Tabel 4.4. Analisis Kadar Abu Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 26 |
| Tabel 4.5. Analisis Kadar Protein Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 27 |
| Tabel 4.6. Analisis Kadar Lemak Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 28 |
| Tabel 4.7. Nilai Rata-rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna | 29 |
| Tabel 4.8. Nilai Rata-rata Kesukaan Panelis Terhadap Aroma | 30 |
| Tabel 4.9. Nilai Rata-rata Kesukaan Panelis Terhadap Rasa | 31 |
| Tabel 4.10. Nilai Rata-rata Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur | 32 |
| Tabel 4.11. Biaya Tetap Usaha Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 33 |
| Tabel 4.12. Biaya Variabel Usaha Bumbu Penyedap Jamur Grigit | 33 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1. Jamur Grigit (<i>Schizophyllum commune</i>) | 5 |
| Gambar 2.2. Udang Laut (<i>Caridea</i>) | 6 |
| Gambar 2.3. Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>) | 8 |
| Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Bumbu Penyedap Jamur Grigit. | 17 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Prosedur Analisis Kadar Air | 38 |
| Lampiran 2. Prosedur Analisis Kadar Abu | 39 |
| Lampiran 3. Analisis Kandungan Protein | 40 |
| Lampiran 4. Prosedur Analisis Kadar Lemak | 41 |
| Lampiran 5. Prosedur Analisis Uji Organoleptik..... | 42 |
| Lampiran 6. Perhitungan Kadar Air..... | 44 |
| Lampiran 7. Perhitungan Kadar Abu | 46 |
| Lampiran 8. Perhitungan Kadar Protein..... | 49 |
| Lampiran 9. Perhitungan Kadar Lemak | 52 |
| Lampiran 10. Perhitungan Organoleptik Rasa | 56 |
| Lampiran 11. Perhitungan Organoleptik Warna | 59 |
| Lampiran 12. Perhitungan Organoleptik Aroma..... | 64 |
| Lampiran 13. Perhitungan Organoleptik Tekstur..... | 68 |
| Lampiran 14. Perhitungan Kelarutan | 72 |
| Lampiran 15. Perhitungan Rendemen..... | 74 |
| Lampiran 16. Analisis Pendapatan dan Keuntungan | 76 |
| Lampiran 17. Dokumentasi..... | 84 |
| Lampiran 18. Jadwal Kerja Skripsi..... | 88 |

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bengkulu Utara, pada tanggal 10 Agustus 1999 dari pasangan Bapak Bahtiar dan Ibu Isna Dewi, yang merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara. Semenjak kecil penulis tinggal bersama orang tua di Desa Pasar Kerkap Kab. Bengkulu Utara. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 01 Air Napal pada tahun 2014. Selanjutnya penulis meneruskan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTS Tarbiyah Islamiyah Kerkap tamat pada tahun 2016. Setelah itu penulis meneruskan pendidikan di Sekolah Menengah Atas yaitu Madrasah Aliyah Tarbiyah Islamiyah Kerkap. yang tercatat sebagai alumni angkatan 2018 dan pada tahun 2019 penulis di terima di Perguruan Tinggi Universitas Dehasen Bengkulu melalui jalur Reguler pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Dehasen Bengkulu, dan dapat menyelesaikan Studi pada tahun 2023. Selama perkuliahan penulis merupakan anggota himpunan mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian dan sebagai anggota HMI, penulis juga melakukan pratik kerja lapangan di BPTP Bengkulu serta melakukan Pengabdian Masyarakat di Desa Sawang Lebar Kab. Bengkulu Utara.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini, kebutuhan MSG sebagai bumbu penyedap rasa di masyarakat semakin meningkat, khususnya konsumen rumah tangga hingga industri. Menurut Kurtanty, (2018) konsumsi MSG di Indonesia mencapai angka 0,65 g/kap/hr. Berdasarkan laporan Information *Handling Services* (HIS) (2015), Indonesia tercatat sebagai pengeksport MSG terbesar kedua setelah China dengan porsi sebanyak 16% dari ekspor MSG di dunia. Salah satu bahan alternatif yang berpotensi untuk dikembangkan adalah jamur grigit (*Schizophyllum commune*).

Jamur grigit biasanya banyak ditemukan pada awal musim hujan dan dapat hidup di tanah atau di kayu suhu udara cukup lembab. Potensi jamur sebagai salah satu sumber daya hayati belum dieksploit secara optimal Khomariyah, (2018). Jamur grigit merupakan saprofit pada kayu mati atau parasit pada kayu hidup, tumbuh sendiri atau lebih sering berkelompok pada kayu lapuk. Secara makroskopik jamur grigit mempunyai ciri-ciri tubuh buah yang berwarna coklat keabu-abuan, mempunyai tangkai pendek yang memiliki panjangnya antara 0,2-6 cm, tetapi tidak mempunyai tudung karena tubuh buahnya tumbuh melebar kesamping. Tubuh buahnya datar dengan lebar antara 0,7-5 cm dan memiliki insang yang rapat dan bertekstur liat serta tepinya bergerigi Nion, (2012). Salah satu proses yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan pengembangan potensi jamur grigit dengan pembuatan bumbu penyedap alami.

Jamur memiliki kandungan protein yang cukup tinggi zat yang terkandung dalam jamur grigit adalah lemak, karbohidrat, enzim, vitamin dan mineral. sehingga penggunaan jamur sebagai bahan pembuatan penyedap alami berpeluang sangat besar sebagai pengganti MSG. Jamur memiliki kandungan asam glutamat alami yang mampu berperan sebagai

sumber rasa gurih yang identik dengan rasa yang dihasilkan MSG. Kandungan glutamat alami yang dimiliki jamur berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan bumbu masakan.

Jamur grigit di Bengkulu tidak begitu sulit untuk ditemukan dengan adanya bukti beberapa para penjual jamur grigit, terdapat keluhan dari para penjual jamur grigit yang sulit distribusikan sehingga jamur grigit mudah rusak jika tidak laku di pasaran. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu inovasi, untuk memproduksi jamur mentah menjadi produk kaldu jamur yang bertujuan memiliki ketahanan dalam waktu yang lama. Adanya potensi bahan baku serta pemanfaatan hasil yang belum maksimal, seperti jamur tidak laku di pasaran sehingga timbullah gagasan untuk membuat produk olahan kaldu jamur, yang bahan bakunya terbuat dari jamur grigit dan pencampuran dengan bahan-bahan lainnya. Salah satu alternatif meningkatkan nilai tambah jamur grigit yaitu itu dengan cara mengolah menjadi bumbu penyedap jamur. Kandungan asam glutamat alami pada jamur grigit dapat memberikan cita rasa gurih pada masakan. Hal ini dapat menjadi nilai tambah untuk kepercayaan konsumen terhadap produk bumbu penyedap jamur grigit.

Bumbu penyedap alami memiliki kandungan gizi termasuk daun kelor merupakan salah satu bagian dari tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya. Daun kelor sangat kaya akan nutrisi diantaranya kalsium, zat besi, protein, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C Misra (2014). Daun kelor mengandung zat besi lebih tinggi daripada sayuran lainnya yaitu sebesar 17,2 mg/100 g Yameogo et al. (2011). Selain itu, daun kelor juga mengandung berbagai macam asam amino, antara lain asam amino yang berbentuk asam aspartat, asam glutamat, alanin, valin, leusin, isoleusin, histidin, lisin, arginin, venilalanin, triftopan, sistein, methionin Simbolan et al, (2007).

Udang vannamei merupakan salah satu hasil laut terbesar di Indonesia. Menurut KKP (2021). Komoditas ekspor udang tahun 2020 sebesar 239,28 juta kg, nilai ini meningkat 28,96% dari tahun

sebelumnya. Sehingga terjadi peningkatan produksi udang pada tahun 2020 mencapai 911,216 ton, maka mengalami pertumbuhan sebesar 8,49% dari tahun sebelumnya. Hal ini dapat meningkatkan limbah berupa kepala udang. Maka dari itu limbah tersebut dapat berpotensi untuk dikembangkan menjadi flavor karena mengandung air rendah dan memiliki kandungan asam glutamat untuk menghasilkan rasa gurih. Sehingga diharapkan dapat menjadi alternatif pengganti MSG serta dapat meningkatkan nilai guna dan ekonomi.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan udang laut dan daun kelor terhadap rendemen dan kelarutan pada penyedap rasa jamur grigit?
2. Bagaimana pengaruh penambahan udang laut dan daun kelor terhadap sifat kimia (kadar abu, kadar air, kadar protein, kadar lemak, dan uji organoleptik) penyedap rasa jamur grigit?
3. Bagaimana pengaruh penambahan udang laut dan daun kelor terhadap sifat organoleptik penyedap rasa jamur grigit?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi karakteristik mutu fisik rendemen dan kelarutan penyedap rasa jamur grigit
2. Mengevaluasi karakteristik terhadap kimia (kadar abu, kadar air, kadar protein, kadar lemak) dan uji organoleptik penyedap rasa jamur grigit.
3. Menganalisis pendapatan dan keuntungan usaha pembuatan penyedap jamur grigit.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Salah satu alternatif pengolahan bumbu penyedap jamur grigit menjadi produk bumbu penyedap alami dan upaya peningkatan produk pangan.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang kandungan bumbu penyedap jamur grigit dengan komposisi kepala udang dan daun kelor.
3. Menambah nilai ekonomis terhadap penambahan komposisi udang laut dan daun kelor pada pembuatan bumbu penyedap berbahan dasar jamur grigit kepada masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Monosodium Glutamat (MSG)

Bahan tambahan pada makanan yang menjadikan makanan lebih enak dikenal dengan penyedap rasa. MSG (Monosodium glutamat) merupakan salah satu jenis penyedap rasa sintesis karena dalam pembuatannya dengan menggunakan bahan-bahan kimia. Penyedap rasa sintesis tersebut berdampak kurang baik bagi kesehatan tubuh apabila digunakan secara berlebihan. Hal ini dikarenakan MSG memiliki kandungan garam natrium/sodium yang tinggi dari asam glutamat. Kandungan garam natrium yang tinggi dari asam glutamat mampu memenuhi kebutuhan 20-30% tubuh yang akan terdisosiasi dengan cepat menjadi ion sodium dan glutamat bebas. Kandungan garam pada MSG yang sangat tinggi dapat bersifat karsinogenik dalam tubuh dan konsentrasi garam dalam darah akan meningkat. Dalam upaya untuk mencegah penggunaan MSG sintesis yang berdampak kurang baik maka dilakukan upaya menggunakan ekstrak dari tumbuhan maupun hewan. Bahan alam diantaranya berbagai jenis jamur karena memiliki kandungan asam glutamat dan protein yang cukup. Jumlah MSG sebesar 15 gram (sekitar satu sendok makan) per hari apabila dikonsumsi maka telah memiliki natrium 2 gram, yaitu 100% anjuran asupan maksimum untuk natrium per hari menurut Permenkes No. 30 Tahun 2013, agar terhindar dari hipertensi. Syarat mutu penyedap rasa dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Syarat mutu penyedap rasa telah diatur dalam SNI 1996

| Jenis uji | Satuan | Persyaratan standar |
|---------------------|--------|---------------------|
| Air | % | Max. 4 |
| Protein | % | Min. 7 |
| NaCl | % | Max. 65 |
| Angka lempeng total | Kol/g | Max. 10 |
| Coliform | APM/g | Max. < 3 |
| Kapang dan Khamir | Kol/g | Max.10 |

Sumber: SNI 01-4273-1996.

2.2. Jamur Grigit (*Schizophyllum commune*)

Jamur grigit merupakan spesies jamur pelapuk yang tumbuh secara alami pada batang pohon maupun limbah kayu olahan.

Klasifikasi jamur *S. commune* yang dikutip dalam Gerhardt dkk. (2000) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Fungi*
 Divisi : *Basidiomycota*
 Kelas : *Basidiomycetes*
 Ordo : *Aphyllphorales*
 Famili : *Scizophyllaceae*
 Genus : *Schizophyllum*
 Spesies : *Schizophyllum commune*



Gambar 2.1. Jamur Grigit (*Schizophyllum commune*)

Bumbu penyedap alami memiliki banyak kandungan gizi sehingga bisa untuk dimanfaatkan salah satunya jamur grigit merupakan jenis jamur yang dapat dikonsumsi oleh manusia dan tumbuh secara alami pada

kayu, jamur ini ditemukan pada kayu mati, tumbuh berkelompok di permukaan kayu, memiliki tubuh buah kecil berwarna putih kusam dan berbentuk seperti kipas, dan insang berwarna abu-abu dengan ujung bercabang yang terletak di permukaan bawah Dasanayak dan Wijeyaratne, (2017). Jamur grigit mendegradasi lignin dan selulosa Dalam pembuatan bumbu penyedap alami jamur grigit memiliki kandungan asam glutamat yang dapat memberikan rasa gurih.

2.3. Udang Laut (*Caridea*)

Udang laut merupakan habitat aslinya di daerah dasar kedalaman 72 meter. Udang laut dapat ditemukan di perairan atau lautan, udang laut termasuk jenis hewan pemakan segala baik dari segi tumbuhan maupun hewan (omnivora).

Menurut Saanin (1968), udang windu digolongkan ke dalam:

Phyllum : *Arthropoda*
 Sub- phylum : *Mandibulata*
 Class : *Crustacea*
 Sub- class : *Malacostraca*
 Ordo : *Decapoda*
 Sub- ordo : *Matantia*
 Famili : *Penaeidae*
 Genus : *Penaeus*
 Species : *Penaeus monodon*



Gambar 2.2. Udang Laut (*Caridea*)

Selain sebagai sumber protein hewani berkualitas tinggi, udang windu merupakan ekspor nonmigas unggulan Indonesia. Karena pertumbuhan spesies ini yang cepat, udang windu (*Penaeus monodon*) saat ini merupakan udang yang paling banyak dibudidayakan.

MSG dapat digantikan dengan limbah udang sebagai bahan alternatif Hermanto, (2019). Udang dapat memberikan efek gurih pada seluruh rasa makanan jika dipadukan dengan jenis makanan ini karena memiliki rasa yang enak dan aroma yang kuat (rasa yang berani). Rasa yang kuat dan asam glutamat pada udang inilah yang memberikan rasa gurih pada makanan Wisnu (2021). Pemecahan protein pada kepala udang oleh asam kuat yang terdapat pada dekstrin mengakibatkan terbentuknya glutamat pada udang. *Glutamin dihidrolisis* dan diubah menjadi glutamat, yang memberikan rasa gurih pada makanan sehingga udang dapat dimanfaatkan dalam makanan sebagai penyedap alami Meiyani (2014).

Bumbu penyedap alami seperti udang laut memiliki kandungan gizi yang kaya akan protein. Terutama pada bagian kepala udang yang memiliki protein yang cukup tinggi sehingga bisa dimanfaatkan. Udang merupakan salah satu komoditas perikanan yang sangat populer di Indonesia bahkan di luar negeri. Bagian tersebut merupakan limbah industri pengolahan udang beku yang disebut limbah udang (karapas udang) Abun (2009). Limbah yang dihasilkan dari proses pembekuan udang, pengalengan udang, dan pengolahan kerupuk udang berkisar antara 30% - 75% dari berat udang.

Meningkatnya jumlah limbah udang masih merupakan masalah yang perlu dicarikan upaya pemanfaatannya. Sebagian besar limbah udang yang dihasilkan oleh usaha pengolahan udang berasal dari kepala, kulit dan ekornya. Kulit udang mengandung protein (25%-40%), kitin (15%-20%) dan kalsium karbonat (45%- 50%) Marganof, (2003) dalam Swastawati et al., (2008).

Salah satu pemanfaatan limbah udang yang cukup menarik dan dapat menambah nilai tambah dari limbah udang adalah pembuatan flavor. Komponen flavor kulit udang adalah asam amino bebas yang antara lain

terdiri dari glisin, arginin, taurin, dan prolin. Flavor atau citarasa tergantung dari komponen asam amino bahan awalnya. Asam amino glisin misalnya mempunyai rasa manis sedangkan asam amino glutamat memberikan rasa gurih seperti daging Konosu (2015).

Subfilum krustasea termasuk kedalam jenis udang, hidup di air, terutama di sungai, samudra, dan danau. Udang Ini adalah sumber protein berkualitas tinggi dan bahan masakan terbaik, khususnya udang air payau dari keluarga Penaeidae Prihatman, (2000).

Karena jenis udang windu (*Penaeus monodon*) yang relatif bernilai ekonomi tinggi ini, pembudidaya tambak telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan produksi udang windu. Hasil dari pertumbuhan ini adalah meningkatnya permintaan akan benur berkualitas tinggi Sutaman, (1993).

2.4. Daun Kelor (*Moringa Oleifera*)

Bumbu penyedap alami memiliki kandungan gizi dan juga termasuk daun kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya. kelor merupakan tanaman dengan beberapa kegunaan, dan hampir setiap bagiannya dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri. Daun, biji, minyak, bunga, akar, dan kulit pohon kelor semuanya terbukti memiliki sifat antibakteri. Perilaku tanaman Penduduk pedesaan Indonesia sudah lama mengetahui khasiat penyembuhan tanaman kelor. Kulit akar pepaya digabung dengan akarnya lalu dihaluskan dan dihaluskan untuk obat luar (balur), pengobatan beri-beri, dan kegunaan lainnya Bukar et al., (2010).



Gambar 2.3. Daun Kelor (*Moringa olifera*)

Kelor memiliki beberapa kandungan gizi yang lebih. Jika dibandingkan dengan sayuran lain. Sayuran lainnya yang biasanya mengandung 17,2 mg/100 g nutrisi, daun kelor memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi Yameogo et al., (2011). Asam aspartat, asam glutamat, alanin, valin, leusin, isoleusin, histidin, lisin, arginin, fenilalanin, triptofan, sistein, dan metionin adalah beberapa jenis asam amino tambahan yang terdapat pada daun kelor. Daun kelor juga berguna untuk penambahan bahan yang kita gunakan dalam pembuatan penyedap jamur grigit yang dapat menambah cita rasa dan aroma yang khas, yang membuat penyedap jamur grigit ini memiliki banyak kandungan gizi yang dihasilkan dari penambahan daun kelor tersebut Simbolan et al., (2007).

2.5. Bawang merah (*Allium ceva*)

Salah satu bahan yang penting bagi masyarakat adalah bawang merah, baik dari segi nilai ekonominya yang besar maupun nilai gizinya. Karena meningkatnya permintaan bawang merah lokal dan konsumen selama sepuluh tahun terakhir, Indonesia harus mengimpor untuk memenuhi pasokan. Impor harus selalu ditingkatkan dengan intensifikasi dan ekstensifikasi untuk mengurangi volumenya Sumarni dan Hidayat, (2005).

Bawang merah adalah tanaman dengan kualitas hortikultura luar biasa yang banyak dibudidayakan oleh petani. Hortikultura komoditas adalah bagian dari kategori ini. Rempah-rempah sangat penting sebagai bumbu kuliner dan komponen obat tradisional. Petani dapat menghasilkan uang dari menanam bawang merah, yang juga secara signifikan meningkatkan perekonomian di beberapa daerah Balitbangtan, (2006).

2.6. Bawang Putih (*Allium sativum*)

Tumbuhan *Allium sativum*, kadang dikenal sebagai bawang putih di Indonesia, merupakan anggota genus *allium*. Kategori umbi berlapis, atau siung yang ditumpuk berlapis-lapis, termasuk bawang putih. Bawang putih berbentuk rumpun, berdiri tegak dengan tinggi antara 30 dan 75 cm, dan memiliki batang semu yang terbuat dari pelepah daun. Daunnya yang

rata dan panjang menyerupai pita. Akar bawang putih terdiri dari beberapa serat kecil. Selain itu, setiap umbi bawang putih terdiri dari beberapa bawang bombay (siung) yang belum matang, yang masing-masing ditutupi lapisan tipis kulit putih.

Bawang putih masih belum digunakan secara maksimal di masyarakat. Faktanya, bawang putih hanya digunakan sebagai bumbu kuliner untuk memberikan rasa yang beraroma dan konsisten pada setiap hidangan. Karena rasa dan aromanya pada makanan, bawang putih, atau *Allium sativum*, telah menjadi bahan penting dalam semua resep.

2.7. Garam

Garam merupakan komoditas yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat. Selain untuk dikonsumsi, garam banyak diperlukan dalam beberapa industri, diantaranya untuk pengawetan dan campuran bahan kimia. Garam alami mengandung senyawa magnesium klorida, magnesium sulfat, magnesium bromida, dan senyawa runtu lainnya. Menurut Sulistyarningsih Wiwin puspita, (2017). Selain itu garam mempunyai peran penting dalam pembuatan bumbu penyedap sebagai pengikat tekstur pada makanan.

2.8. Gula

Subagjo, (2007) menyatakan bahwa gula merupakan salah satu bahan pemanis yang sangat penting karena hampir setiap produk menggunakan gula. Sebagai bahan penambah rasa, sebagai bahan perubahan warna dan sebagai bahan untuk memperbaiki susunan dalam jaringan merupakan fungsi dari gula. Untuk menyempurnakan rasa asam, cita rasa juga memberikan kekentalan, maka perlu dengan penambahan gula. Gula dipakai dalam pengawetan pangan karena memiliki daya larut yang tinggi, memiliki kemampuan mengurangi kelembaban relatif (ERH) dan daya mengikat air Buckle, (1987).

2.9. Merica

Lada merupakan salah satu bumbu dapur dalam masakan dan memiliki rasa yang pedas, pahit dan juga hangat. Lada yang sering

digunakan untuk memasak adalah lada yang berwarna putih. Tekstur dari lada ini yaitu kasar dan keras. Oleh karena itu, lada perlu dihaluskan agar cita rasa dan aroma lada tetap terjaga dan meresap kedalam masakan.

2.10. Analisis Kimia Proksimat

1. Kadar Air

Menurut Winarno, (1992) penetapan kadar air merupakan cara untuk mengukur banyaknya air yang terdapat dalam bahan pangan. Kadar air sering dijadikan parameter mutu suatu bahan pangan, karena air berbanding terbalik dengan kadar padatan di dalam bahan pangan tersebut. Air merupakan komponen penting dalam bahan pangan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, serta cita rasa makanan. Air yang dimaksud dalam analisis proksimat adalah air yang masih tersisa dalam bahan selama proses pengeringan pada suhu 100 – 105°C dengan tekanan udara atmosfer, hingga mencapai bobot tetap penimbangannya.

2. Kadar Abu

Menurut Sjoström, (1998) abu merupakan garam yang diendapkan dalam dinding sel dan lumen. Endapan yang khas adalah berbagai garam-garam logam, seperti karbonat, silikat, oksalat, dan fosfat. Dalam penelitian ini analisis kadar abu bertujuan untuk memisahkan bahan organik dan bahan anorganik suatu bahan, kandungan abu dalam pada bahan pangan menggambarkan kandungan mineral dari bahan tersebut pada suhu 400-600°C dan zat organik yang tertinggi di dalam tanur disebut dengan abu Maula A., (2016).

3. Kadar Protein

Menurut Sjöström, (1998) pengukuran kadar protein merupakan salah satu cara pengukuran massa sel secara tidak langsung yang didasarkan atas pengukuran komponen sel berupa protein. Analisis proksimat pada bahan pangan mengacu pada kadar protein kasar, yaitu banyaknya kandungan nitrogen yang terkandung dalam sampel dikali dengan faktor protein. Penentuan kadar protein secara proksimat

berdasarkan analisis nitrogen (metode khjeldahl) merupakan angka pemikiran yang nilainya bisa lebih kecil atau lebih besar dari sebenarnya melalui pengujian asam amino.

4. Kadar Lemak

Menurut Fortuna, (2001) pati merupakan polisakarida yang dihasilkan dari fotosintesis tanaman hijau. Pati dalam makanan biasanya digunakan sebagai pengental dan penstabil. Pati dalam bentuk alami dapat menyebabkan beberapa masalah dalam hal retro gradasi, kadang memiliki kestabilan yang rendah dan ketahanan bentuk pasta yang rendah.

2.11. Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan cara pengujian dengan menggunakan alat indra manusia untuk mengukur daya penerimaan terhadap suatu produk. Panelis merupakan orang yang memiliki kelebihan sensorik yang dapat digunakan untuk menganalisa dan menilai karakteristik bahan pangan yang akan diteliti oleh peneliti. Uji hedonik menuntut panelis untuk memilih salah satu pilihan di atas pilihan lainnya. Dalam pengujian organoleptik, terdapat macam panelis, yaitu:

1. Panelis Terlatih

Panelis terlatih terdiri dari 15-25 orang dan mempunyai kepekaan yang cukup baik yang telah diseleksi dan dilatih. Panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan sehingga tidak terlalu spesifik. Keputusan diambil setelah data dianalisis secara bersama.

2. Panelis Agak Terlatih

Panelis terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu. Panelis agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu, sedangkan data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan dalam keputusannya.

3. Panelis Tidak Terlatih

Panelis tidak terlatih terdiri dari 25 orang awam. Panelis hanya diperbolehkan menilai sifat-sifat organoleptik yang sederhana seperti sifat kesukaan tetapi tidak boleh digunakan dalam uji perbedaan. Uji organoleptik dalam penelitian ini dilakukan dengan meminta 20 responden untuk memberikan penilaian terhadap serbuk jamur penilaian meliputi warna, rasa, aroma, tekstur dengan kriteria sebagai berikut:

1. Warna

Warna merupakan kesan pertama yang muncul dan dinilai oleh panelis. Menurut Winarno (1997) warna merupakan parameter organoleptik yang paling pertama dalam penyajian. Warna merupakan kesan pertama karena menggunakan indera penglihatan. Warna yang menarik akan mengundang selera panelis atau konsumen untuk mencicipi produk tersebut.

2. Rasa

Rasa merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan suatu produk dapat diterima atau tidak oleh konsumen. Rasa merupakan sesuatu yang diterima oleh lidah. Dalam penginderaan cecapan manusia dibagi empat cecapan utama yaitu manis, pahit, asam dan asin serta ada tambahan respon bila dilakukan modifikasi Zuhra, (2006).

3. Aroma

Aroma merupakan salah satu parameter dalam pengujian sifat sensori (organoleptik) dengan menggunakan indera penciuman. Aroma dapat diterima apabila bahan yang dihasilkan mempunyai aroma spesifik Kusmawati, (2000). Selanjutnya aroma merupakan sensasi subyektif yang dihasilkan dengan penciuman (pembauan). Konstituen yang dapat menimbulkan aroma adalah senyawa volatil (yang dapat diisolasi dari bahan pangan biasanya kurang dari 100 ppm) Santoso, (1999).

4. Tekstur

Tekstur adalah penginderaan yang dihubungkan dengan rabaan atau sentuhan. Kadang-kadang tekstur juga dianggap sama penting dengan bau, rasa dan aroma karena mempengaruhi citra makanan. Tekstur paling penting pada makanan lunak dan renyah. Ciri yang paling sering diacu adalah kekerasan, kekohesifan, dan kandungan air De Man, (1997).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Bahan

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah jamur grigit yang diperoleh dari pasar tradisional yang ada di Bengkulu Utara. Bahan tambahan yang digunakan berupa kepala udang, daun kelor, bawang putih, bawang merah, garam, merica dan gula.

3.2. Alat

Peralatan yang digunakan yang digunakan dalam penelitian ini ayakan 80 mesh, timbangan, spatula, kertas label, blender, batu giling baskom, pisau, wajan, kompor, cup kecil, sendok dan bilik penguji untuk penilaian sensoris.

3.3. Waktu dan Tempat Penelitian

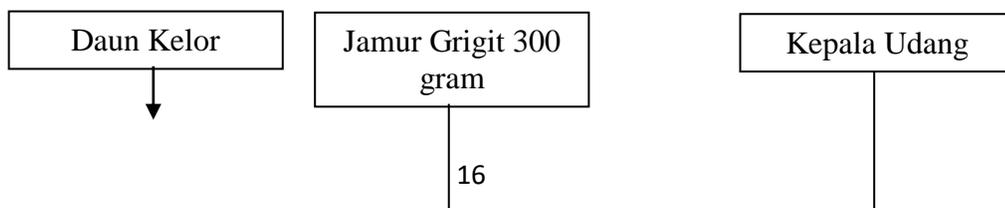
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April. 2023. Tempat pelaksanaan penelitian akan dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Unived dan Desa Pasar Kerkap pada pembuatan bumbu penyedap jamur. Penelitian ini meliputi analisis fisik rendemen, kelarutan dan uji organoleptik, Sedangkan analisis kimia berdasarkan kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein yang akan dilaksanakan di Laboratorium FMIPA Universitas Bengkulu dan uji organoleptik akan dilaksanakan di Laboratorium fakultas Pertanian Unived.

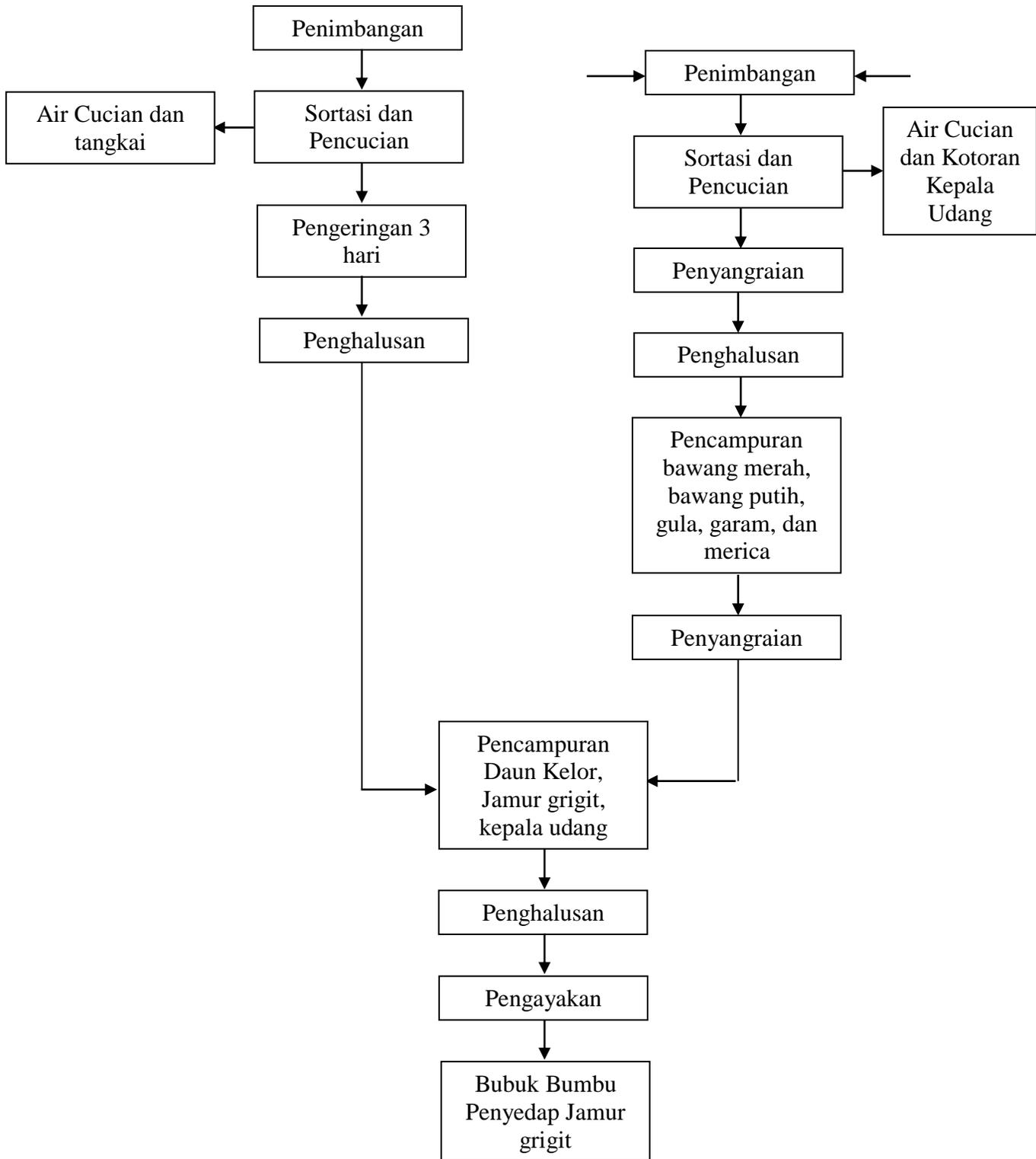
3.4. Cara Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tahapan pembuatan bumbu penyedap jamur grigit yang meliputi analisis mutu fisik, analisis mutu kimia, analisis organoleptik dan analisis pendapatan.

3.4.1. Proses pembuatan bumbu penyedap jamur grigit

1. Disiapkan semua bahan jamur grigit 300 gram, kepala udang, dan daun kelor, bawang merah dan bawang putih
2. Di timbang semua bahan
3. Disortasi dengan pemisahan kotoran yang ada pada bahan seperti kotoran kepala udang, dan tangkai daun kelor
4. Dicuci bersih semua bahan
5. Penyangraian jamur grigit dan kepala udang
7. Dimasak dengan api sedang dan di oseng-oseng sehingga menjadi kering.
8. Penghalusan bahan semua bahan
9. Pencampuran antikempal sebanyak 1,8 gram dan bawang merah dan bawang putih
10. Penyangraian
11. Dihaluskan kembali menggunakan cobek hingga menjadi bubuk
12. Pencampuran bubuk daun kelor
13. Pengalusan kembali semua bahan
14. Diayak menggunakan saringan agar mendapat bubuk yang lebih halus





Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Bumbu Penyedap Jamur Grigit.

3.5. Perlakuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan 2 variasi perlakuan kepala udang dan perlakuan daun kelor, dengan komposisi sebagai berikut:

U1K1 = kepala udang: daun kelor = 80:20

U1K2= kepala udang: daun kelor = 70:30

U1K3 = kepala udang: daun kelor = 60:40

U1K4 = kepala udang: daun kelor = 50:50

U1K5= kepala udang: daun kelor = 40:60

Keterangan :

U1 = Kepala Udang

K1 = Daun Kelor

3.5. Analisis mutu fisik

a. Rendemen

Rendemen pada bumbu penyedap jamur grigit untuk mengetahui semakin besar rendemen maka semakin tinggi nilai suatu produk (Maulida 2005).

b. Kelarutan

Analisis kelarutan dilakukan menurut AOAC (1984) dengan cara :

- a) Dilarutkan sebanyak satu gram sampel kedalam 50 ml akuades. Disaring dengan kertas saring Whatman NO 42. Sebelum digunakan kertas saring dikeringkan dalam oven pada suhu 105°C selama 30 menit dan ditimbang.
- b) Setelah kemudian didinginkan dalam desikator dan ditimbang.
- c) Besarnya nilai kelarutan dinyatakan dalam persentase berat seridu yang tidak dapat melalui kertas saring terhadap berat contoh bahan yang digunakan dan dapat dihitung dengan rumus % kelarutan.

Rumus:

$$\text{Kelarutan (\% bk.)} = \frac{(c-b)}{\left\{\left[\frac{100-KA}{100}\right] \times a\right\}} \times 100\%$$

Keterangan:

a = Sampel

b = Kertas saring sebelum digunakan

c = Kertas saring setelah digunakan

Ka = Kadar air

3.6. Analisis Kimia

- a. Analisis Kadar Air (Sudarmdji dkk, 1997)
- b. Analisis Kadar Abu (AOAC, 2005)
- c. Analisis Kadar Protein (Sudarmadji, 1996)
- d. Analisis kadar Lemak (AOAC, 2005)

3.7. Analisis Organoleptik

Penelitian ini melibatkan panelis agak terlatih dengan jumlah panelis 20-25 panelis dengan kriteria tidak dalam keadaan sakit, dan bersedia ikut dalam melakukan pengujian organoleptik. Parameter yang diujikan yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur. Sampel yang disediakan cup kecil dengan setiap cup diberikan label sesuai perlakuan. Setiap orang yang akan mengikuti uji coba diberikan lembar formulir uji organoleptik. Penilaian dapat dinyatakan dalam skala hedonik dengan kriteria pada tabel.

Tabel 3.1 Skor Penilaian

| Penilaian | Skor |
|-------------------|------|
| Sangat suka | 1 |
| Suka | 2 |
| Agak suka | 3 |
| Kurang suka | 4 |
| Sangat tidak suka | 5 |

3.8. Analisis Pendapatan dan keuntungan

Pendapatan dan keuntungan dari usaha yang akan dilakukan dievaluasi untuk mempersiapkan usaha yang akan dilakukan. Untuk menganalisis pendapatan dan keuntungan diperlukan beberapa informasi diantaranya:

- a. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua pengeluaran ekonomis yang harus dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang. Berikut rumus untuk menghitung biaya produksi (Soekartawi, 2006 dalam Asnidar 2017).

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Total biaya dari pengolahan bumbu penyedap jamur grigit (Rp)

TFC = Total biaya tetap dari pengolahan bumbu penyedap jamur grigit (Rp)

TVC = Total biaya variabel dari pengolahan bumbu penyedap jamur grigit (Rp)

b. Penyusutan

Penyusutan adalah alokasi harga perolehan dan biaya secara sistematis dan rasional sepanjang umur manfaat aktiva tetap bersangkutan, secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut (Sondik, 2013 dalam Asnidar, 2017).

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga perolehan} - \text{Nilai residu}}{\text{umur ekonomis}} \times 100\%$$

c. Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh pengolahan bumbu penyedap jamur grigit. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung pendapatan adalah sebagai berikut (Soekartawi, 2006).

$$\text{TR} = \text{P} \times \text{Q}$$

Keterangan:

TR = Total biaya pendapatan dari pengolahan bumbu penyedap jamur grigit

P = Harga produk dari pengolahan bumbu penyedap jamur grigit

Q = Total penjualan dari pengolahan bumbu penyedap jamur grigit

d. Keuntungan

Keuntungan usaha merupakan pengurangan pendapatan total biaya total dari Total penjualan dari pengolahan bumbu penyedap jamur grigit. Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut (Rahim dan Hastuti, 2007):

$$\pi = \text{TR} - \text{TC}$$

Keterangan:

π = Keuntungan dari pengolahan bumbu penyedap jamur grigit (Rp)

P = Harga produk dari jamur pengolahan bumbu penyedap grigit (Rp)

Q = Total penjualan dari jamur pengolahan bumbu penyedap grigit (Rp)

3.9. Rancangan Percobaan

Penelitian dilakukan secara eksperimen dalam menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Perlakuan dalam penelitian bumbu penyedap terdiri dari kombinasi jamur grigit, udang laut dan daun kelor dengan perbandingan.

