

TESIS

**PENGARUH KONSENTRASI PURE TOMAT (*Solanum lycopersicum*)
DAN MALTODEKSTRIN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN SENSORI BUBUK PENYEDAP RASA ALAMI BERBAHAN DASAR
JAMUR KUPING HITAM (*Auricularia polytricha*)**



OLEH:

IKHWATUL JANNAH
G032221004

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

**PENGARUH KONSENTRASI PURE TOMAT (*Solanum lycopersicum*)
DAN MALTODEKSTRIN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN SENSORI BUBUK PENYEDAP RASA ALAMI BERBAHAN DASAR
JAMUR KUPING HITAM (*Auricularia polytricha*)**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Magister Ilmu dan Teknologi Pangan

Disusun dan diajukan oleh

**IKHWATUL JANNAH
NIM. G032221004**

kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

TESIS

**PENGARUH KONSENTRASI PURE TOMAT (*Solanum lycopersicum*)
DAN MALTODEKSTRIN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA
DAN SENSORI BUBUK PENYEDAP RASA ALAMI BERBAHAN DASAR
JAMUR KUPING HITAM (*Auricularia polytricha*)**

**IKHWATUL JANNAH
NIM: G032221004**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada 22 Mei 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Magister Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

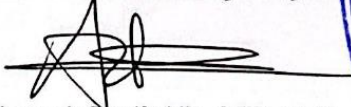


Prof. Dr. Ir. Meta Mahendradatta
NIP. 19660917 199112 2 001.



Prof. Ir. Andi Dirpan, S.TP., M.Si., Ph.D
NIP. 19820208 200604 1 003

Ketua Program Studi
Magister Ilmu dan Teknologi Pangan



Dr. Adiansyah Syarifuddin, S.TP., M.Si.
NIP. 19770527 200312 1 001



Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin


Prof. Dr. Ir. Salengke, M.Sc
NIP. 19560417 198203 1 003

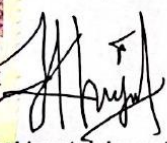
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "**PENGARUH KONSENTRASI PURE TOMAT (*Solanum lycopersicum*) DAN MALTODEKSTRIN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORI BUBUK PENYEDAP RASA ALAMI BERBAHAN DASAR JAMUR KUPING HITAM (*Auricularia polytricha*)** adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Prof. Dr. Ir. Meta Mahendradatta, sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Ir. Andi Dirpan, S.TP., M.Si., Ph.D sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 22 Mei 2024




Khwatul Jannah
NIM G032221004

UCAPAN TERIMA KASIH



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala*, Zat yang telah menciptakan alam semesta, kehidupan dan manusia, berkah izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad *Shalallahu Alahi Wasallam* Sang revolusioner sejati yang telah membawa kedamaian dan rahmat bagi semesta alam. Tesis ini berjudul "**Pengaruh Konsentrasi Pure Tomat (*Solanum lycopersicum*) dan Maltodekstrin Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Bubuk Penyedap Rasa Alami Berbahan Dasar Jamur Kuping Hitam (*Auricularia polytricha*)**" yang dibuat sebagai satu diantara syarat guna meraih gelar Magister Teknologi Pertanian (M.T.P) di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini berkat adanya kerja sama, bimbingan, serta bantuan dari semua pihak. Ucapan terima kasih dan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tauku ayahanda tercinta **La Sarihimu** dan ibunda tercinta **Martina** atas segala bantuan moril maupun material, perhatian, motivasi, cinta, kasih sayang, do'a yang tidak ada henti-hentinya demi keberhasilan penulis dalam menyelesaikan studi ini, dan dukungan yang senantiasa mengiringi perjalanan hidup penulis, serta saudaraku tersayang Eddy Susila, S.Kom, Armin, S.Kep., Ns, Amrin, S.Kep., Ns, dan Anwar, S.P., M.P serta seluruh keluarga besar, para sahabat dan semua pihak terima kasih atas doa dan motivasinya. Semoga Allah SWT selalu melindungi dan melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis karena selesainya penulisan tesis ini karena bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Di. Ir. Salengke, M.Sc., selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin beserta Staf Dosen dan Tenaga Kependidikan yang telah memberikan kesempatan dan membantu penulis untuk belajar dan menyelesaikan pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.
2. Bapak Dr. Adiansyah Syarifuddin, S.TP., M.Si selaku Ketua Departemen Teknologi Pertanian Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberikan arahan.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Meta Mahendradatta selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan arah, motivasi, serta saran dan masukan dalam penyusunan Tesis ini.
4. Bapak Prof. Ir. Andi Dirpan, S.TP., M.Si., PhD selaku dosen Pembimbing II yang

telah banyak memberikan motivasi, arahan, dan bimbingannya dalam penyusunan Tesis ini.

5. Kepada sahabat-sahabat magister chit chat squad angkatan 2022 ganjil dan teman magister penulis lainnya terimah kasih telah memberikan dukungan, semangat dan motivasi mulai dari awal kuliah sampai penyelesaian tesis ini.
6. Kepada sahabat penulis Windriani Citra Lestari L.P, Nani Mariati Thamrin, Sitti Khofifah Ar-Rasyid, Sudaryati, Mayang Tri Syalsabillah, Miftahul Zanah, Mayang Enerjen Ode, Alwi Misran, Muhammad Yusrizal, Zulkarnaen Alhaq, Zulkifli Alhaq, Muhammad Guszul T, Fandi, Pandu Wicaksono, Kamaluddin, Indra Nalendra, Muh.Imanuddin Cakra S dan Fantastic Ten Squad.
7. Kepada sahabat penulis (elfatri, tati, dan sahelni) terimah kasih telah memberikan dukungan, semangat, motivasi mulai dari awal kuliah sampai penyelesaian tesis ini dan selalu menemani penulis selama menjadi anak rantau di kota ini.

Makassar, 22 Mei 2024



Ikhwatul Jannah

ABSTRAK

Ikhwatul Jannah. “**Pengaruh Konsentrasi Pure Tomat (*Solanum lycopersicum*) dan Maltodekstrin Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Bubuk Penyedap Rasa Alami Berbahan Dasar Jamur Kuping Hitam (*Auricularia polytricha*).**” (dibimbing oleh Meta Mahendradatta dan Andi Dirpan).

Jamur kuping hitam (*Auricularia polytricha*) termasuk di antara jamur-jamur yang cocok untuk digunakan sebagai bumbu penyedap rasa. Namun, untuk meningkatkan rasa gurihnya dan meningkatkan nilai asam glutamat, penambahan tomat diperlukan. Selain itu, maltodekstrin digunakan sebagai bahan pengisi untuk melapisi komponen-komponen rasa secara efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efek penambahan tomat dan maltodekstrin terhadap fisikokimia, sensoris, kandungan garam, dan asam glutamat dalam penyedap alami jamur kuping hitam. Metode yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan variasi dalam konsentrasi pure tomat (20%, 30%, dan 40%) dan maltodekstrin (2,5% dan 5%). Dalam pengolahannya, metode pengeringan busa dilakukan dengan menggunakan putih telur sebagai agen pembentuk busa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyedap jamur kuping hitam, berdasarkan evaluasi sensoris, menghasilkan nilai warna berkisar dari 3,10 hingga 4,38, aroma dari 3,45 hingga 4,55, rasa dari 3,20 hingga 4,33, tekstur dari 4,08 hingga 4,38, dengan hasil yang berkisar dari sekitar 5,84% hingga 13,09%, kadar air berkisar dari 3,04% hingga 5,01%, kadar abu berkisar dari 3,08% hingga 7,33%, kadar protein berkisar dari 8,93% hingga 11,71%, nilai L* berkisar dari 57,18 hingga 61,37, nilai a* berkisar dari 1,143 hingga 1,230, nilai b* berkisar dari 9,77 hingga 14,73, kandungan garam berkisar dari 7,7% hingga 11,10%, dan kandungan asam glutamat sekitar 5,12% hingga 8,04%. Studi ini menyimpulkan bahwa formulasi optimal terdiri dari konsentrasi tomat murni 40% dan maltodekstrin 5%. Formulasi ini mendapatkan penilaian hedonik sebesar 4,38 (suka) untuk warna, 4,55 (sangat suka) untuk aroma, 4,33 (suka) untuk rasa, dan 4,38 (suka) untuk tekstur. Selain itu, formulasi ini menunjukkan kadar air sebesar 3,24%, kadar abu sebesar 7,33%, kadar protein sebesar 11,71%, hasil rendemen sebesar 13,08%, nilai warna L* 61,37, a* 1,23, dan b* 14,73, kandungan garam sebesar 11,10%, dan kandungan asam glutamat sebesar 8,04%.

Kata kunci: penyedap rasa, sensori, asam glutamat,

ABSTRACT

Ikhwatul Jannah. "Effect of Tomato Puree (*Solanum lycopersicum*) and Maltodextrin Concentration on the Physicochemical and Sensory Characteristics of Natural Seasoning Powder Based on Black Ear Mushroom (*Auricularia polytricha*)." (supervised by Meta Mahendradatta and Andi Dirpan).

The black ear mushroom (*Auricularia polytricha*) is among the mushrooms suitable for culinary use as a flavoring spice. However, to further enhance its savory taste and increase the glutamic acid value, the addition of tomatoes is necessary. Furthermore, maltodextrin serves as a filling material to coat the flavor components effectively. The purpose of this study was to analyze the effect of tomato and maltodextrin addition on physicochemical, sensory, salt content and glutamic acid in natural flavoring of black ear mushroom. The method used in this study involved variations in the concentration of tomato puree (20%, 30% and 40%) and maltodextrin (2.5% and 5%). In the processing, the foam mat drying method is carried out by utilizing egg white as a foam forming agent. The research findings indicated that the seasoning of black wood ear mushrooms, based on sensory evaluation, yielded color values ranging from 3.10 to 4.38, aroma from 3.45 to 4.55, taste from 3.20 to 4.33, texture from 4.08 to 4.38, with a yield ranging from approximately 5.84% to 13.09%, moisture content ranging from 3.04% to 5.01%, ash content ranging from 3.08% to 7.33%, protein content ranging from 8.93% to 11.71%, L* values ranging from 57.18 to 61.37, a* values ranging from 1.143 to 1.230, b* values ranging from 9.77 to 14.73, salt content ranging from 7.7% to 11.10%, and glutamic acid content around 5.12% to 8.04%. The study concludes that the optimal formulation comprises 40% pure tomato concentration and 5% maltodextrin. This formulation received hedonic ratings of 4.38 (like) for color, 4.55 (really like) for aroma, 4.33 (like) for taste, and 4.38 (like) for texture. Additionally, it exhibited a moisture content of 3.24%, ash content of 7.33%, protein content of 11.71%, yield of 13.08%, color values of L* 61.37, a* 1.23, and b* 14.73, salt content of 11.10%, and glutamic acid content of 8.04%.

Keyword: instant seasoning, sensory, glutamic acid

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------------------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGAJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | Error! Bookmark not defined. |
| PERNYATAAN KEASLIAN TESIS | Error! Bookmark not defined. |
| UCAPAN TERIMAKASIH..... | v |
| ABSTRAK..... | vii |
| ABSTRACK | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 4 |
| II. METODOLOGI PENELITIAN | 5 |
| 2.1. Waktu dan Tempat Penelitian | 5 |
| 2.2. Alat dan Bahan..... | 5 |
| 2.3. Rancangan Penelitian | 5 |
| 2.4. Prosedur Kerja | 6 |
| 2.5. Keterangan sampel | 8 |
| 2.6. Prosedur Analisis | 8 |
| 2.7. Analisis Data | 11 |
| III. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 12 |
| 3.1. Uji Organoleptik Hedonik | 12 |
| 3.1.1. Warna..... | 12 |
| 3.1.2. Aroma..... | 13 |
| 3.1.3. Rasa | 15 |
| 3.1.4. Tekstur | 16 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.2. | Rendemen..... | 18 |
| 3.3. | Penentuan Perlakuan Terpilih..... | 19 |
| 3.4. | Uji Warna..... | 19 |
| 3.5. | Kadar Air | 21 |
| 3.6. | Kadar Abu | 23 |
| 3.7. | Kadar Protein | 24 |
| 3.8. | Kadar garam/ NaCl | 26 |
| 3.9. | Kadar Asam Glutamat..... | 27 |
| 3.10 | Pengaplikasian Bumbu Penyedap Rasa Jamur Kuping pada Masakan . | 29 |
| IV. | PENUTUP | 31 |
| 4.1. | Kesimpulan..... | 31 |
| 4.2. | Saran..... | 31 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 32 |
| | LAMPIRAN | 39 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Jenis perlakuan pada pembuatan penyedap rasa jamur kuping hitam | 5 |
| Tabel 2. Deskripsi Warna Terhadap Nilai oHue | 10 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Bumbu Bubuk Penyedap Rasa jamur kuping hitam (<i>A. polytricha</i>) | 7 |
| Gambar 2. Perbandingan Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna..... | 12 |
| Gambar 3. Perbandingan Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma..... | 14 |
| Gambar 4. Perbandingan Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa | 15 |
| Gambar 5. Perbandingan Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur | 17 |
| Gambar 6. Hasil Perhitungan Rendemen | 18 |
| Gambar 7. Penyedap rasa jamur kuping | 20 |
| Gambar 8. Hasil uji Warna | 20 |
| Gambar 9. Hasil Analisis Kadar Air..... | 22 |
| Gambar 10. Hasil Analisis Kadar Abu..... | 24 |
| Gambar 11. Hasil Analisis Kadar Protein..... | 25 |
| Gambar 12. Hasil Analisis Kadar Garam/NaCl..... | 27 |
| Gambar 13. Hasil Analisis Glutamat | 28 |
| Gambar 14. Pengaplikasian bumbu penyedap rasa jamur kuping pada masakan. | 29 |

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Zaman modern seperti sekarang ini produk-produk makanan atau masakan-masakan rumahan banyak menggunakan bahan tambahan pangan seperti bubuk kaldu penyedap rasa yang bertujuan untuk menciptakan rasa yang enak (Djohar et al., 2018). Bahan tambahan makanan merupakan penambah rasa yang dibutuhkan oleh konsumen untuk meningkatkan nilai sensori pada makanan (Abidin et al., 2019). Penyedap rasa merupakan salah satu jenis *savoury flavor* yang mengandung ekstrak atau filtrat tertentu dengan penambahan bahan pangan lain atau tanpa bahan tambahan lain yang diizinkan (Octaviyanti et al., 2017). Penyedap rasa yang beredar dan sering digunakan oleh konsumen adalah penyedap rasa yang mengandung *Monosodium Glutamat* (MSG). *Monosodium Glutamat* (MSG) merupakan garam natrium dari asam glutamat (*glutamic acid*). Negara industri menetapkan konsumsi MSG yang masih bisa ditolerir adalah berkisar 0,3-1 gr perhari (Sulastri, 2014). Sekitar 77,6% masyarakat Indonesia menggunakan MSG lebih dari 1 kali per hari (Yamin et al., 2022). Menurut (Rochmah & Utami, 2022) mengonsumsi MSG secara berlebihan dapat menimbulkan efek negatif pada kesehatan seperti sakit kepala, *chinnese restaurant syndrome*, hipertensi, asma. Untuk mengurangi dampak negatif pada kesehatan maka bumbu penyedap rasa alami bisa menjadi alternatif penyedap rasa yang aman untuk dikonsumsi.

Penyedap rasa (*flavor enhancer*) terdiri dari 2 jenis, yaitu penyedap rasa alami dan penyedap rasa sintetis. Penyedap rasa sintetis tidak terdapat di alam, didapatkan dari proses kimiawi dengan bahan baku dari alam (Gadizza et al., 2022). Penyedap rasa alami didapatkan dari tumbuhan dan hewan secara langsung atau melalui proses fisik, mikrobiologi, atau enzimatis. Penyedap rasa alami salah satunya bersumber dari jamur.

Jamur memiliki tiga golongan yaitu jamur yang dapat dikonsumsi, jamur yang di gunakan sebagai pengobatan dan jamur beracun (Kuntari & Fitriani, 2021). Salah satu jamur yang dapat di konsumsi dan dijadikan sebagai bumbu penyedap rasa adalah jamur kuping hitam (*Auricularia polytricha*). Jamur kuping hitam memiliki kandungan gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, riboflavin, niacin, Ca, K, P, Na, dan Fe (Asngad et al., 2022). Jamur kuping hitam mengandung berbagai zat yang berguna baik bagi tubuh yaitu sebagai penurun kadar kolesterol seperti niacin dan polisakarida yang banyak terdapat pada lendirnya (Made et al., 2017). Jamur kuping hitam mampu berperan sebagai pemberi rasa gurih pada makanan karena kandungan protein 37% dan mengandung asam glutamat 9,35 gram per 100 gram (Dianoor & Oktavianty, 2023a). Jamur kuping hitam memiliki kandungan gizi yang tinggi. Terdapat 9 jenis asam amino esensial yang terdapat pada jamur, diantaranya lisin, metionin, triptofan, teonin, valin, leusin, isoleusin, histidin, dan penilalanin. Selain memiliki kandungan protein yang tinggi jamur kuping hitam memiliki sifat fisiologis yang beragam seperti aktivitas anti tumor, antioksidan dan

pengaturan kekebalan tubuh (Yang et al., 2023). Jamur kuping memiliki khasiat sebagai penetral senyawa berbahaya (racun) pada makanan (Nurilla et al., 2013). Jamur kuping hitam memiliki banyak kandungan gizi dan khasiatnya namun masih sedikit produk olahan yang dihasilkan dari jamur kuping hitam. Maka salah satu bentuk pengolahan yang dapat dilakukan adalah dengan membuat bumbu penyedap rasa alami yang berbahan dasar jamur kuping hitam.

Pembuatan bumbu penyedap rasa berbahan dasar jamur kuping dapat ditambahkan dengan salah jenis bahan pangan yang mengandung asam glutamat yaitu tomat (*Solanum lycopersicum. L*). Tomat adalah buah beri berdaging yang dianggap sebagai buah dan sayuran yang mudah rusak dan sangat populer, ditanam di seluruh wilayah tropis dan beriklim (Abdullahi et al., 2016). Menurut *Institute of Food Technologist*, tomat mengandung asam glutamat 238 mg dan mengandung protein yang cukup tinggi (Samaun et al., 2021). Jenis tomat yang digunakan adalah varietas apel karena tomat jenis ini cocok digunakan sebagai bumbu masakan, selain itu tomat apel memiliki harga yang murah dan mudah didapat (Fauziah et al., 2023). Tomat mengandung senyawa volatil seperti karbonil, ester, lakton, asetal, ketal, dan alkohol yang dapat memberikan kontribusi aroma (Rahim et al., 2019). Buah tomat masak memiliki kandungan 1 g protein, 4,2 g karbohidrat, 0,3 g lemak, 5 mg kalsium, 27 mg fosfor, 1500 IU Vit A, 0,06 mg Vit. B1 dan 40 mg Vit. C (Ramadhani, 2018). Tomat mengandung likopen, yang mampu mencegah kanker, dan karoten, yang berfungsi sebagai pembentuk provitamin A.

Pegolahan bumbu penyedap rasa jamur kuping melalui proses perebusan sehingga banyak mengandung air dan berbentuk cair sehingga diperlukan bahan pengisi seperti maltodekstrin yang dapat mengubah cair menjadi bubuk. Maltodekstrin merupakan salah satu bahan pengisi yang mempunyai daya larut tinggi, mampu membentuk film, dan memiliki daya ikat yang kuat serta sering digunakan dalam pembuatan serbuk (Hadiwiyoto & Nugroho, 2010). Maltodekstrin mempunyai beberapa kelebihan seperti, mampu membentuk badan (tekstur), sifat pencoklatan yang rendah, mampu menghambat kristalisasi dan dapat digunakan pada makanan rendah kalori. Maltodekstrin juga berfungsi sebagai agen pengikat busa dan pembentuk lapisan tipis yang dapat memacu kecepatan pengeringan serta mencegah kerusakan akibat panas dengan cara melapisi komponen flavor dalam bahan (Novitasari et al., 2021). Maltodekstrin memiliki sifat higroskopis mempersingkat waktu pengeringan dan menjaga komponen penting bahan dari kerusakan akibat suhu tinggi (Sulisyawati, 2019). Namun jika konsentrasinya terlalu tinggi juga dapat menyebabkan suspensi menjadi kental sehingga menyulitkan atomisasi (Srimiati et al., 2023).

Metode untuk melakukan pengeringan pada jamur kuping hitam dengan penambahan tomat adalah *foam mat drying* atau pengering busa karena proses relatif sederhana dengan menggunakan suhu yang relatif rendah sehingga warna, rasa, vitamin, dan zat gizi lainnya dapat dipertahankan (Prabowo & Saraswati, 2021). Pengeringan busa adalah salah satu metode pengeringan yang khusus untuk mengeringkan makanan cair. Keuntungannya adalah mengurangi waktu pengeringan yang dapat mengurangi penyalahgunaan panas untuk mencegah

degradasi senyawa peka panas yang ada dalam makanan (Osama et al., 2022). Prinsip pengeringan busa adalah membuat busa dengan menggunakan pengocok yang bersamaan dengan bahan pembusa dan metode pengeringan. Pengeringan busa ini dapat mempercepat proses penguapan air, dan dilakukan pada suhu rendah, sehingga tidak merusak jaringan sel, dengan demikian nilai gizi dapat dipertahankan, serta mampu memperluas area permukaan, sehingga mengurangi waktu pengeringan dan mempercepat proses penguapan (Novitasari et al., 2021). Putih telur digunakan sebagai agen pembusa yang membantu menstabilkan struktur bumbu penyedap rasa sehingga meningkatkan luas permukaan untuk pengeringan (Osama et al., 2022). Beberapa variabel, termasuk pengaturan suhu dan konsentrasi bahan pengisi yang tepat, memengaruhi hasil pengeringan busa.

Bumbu penyedap rasa dari jamur kuping dengan penambahan pure tomat bisa menjadi pilihan yang menarik untuk menambah cita rasa pada masakan. Pada penelitian ini bumbu penyedap rasa jamur kuping hitam diaplikasikan pada beberapa masakan yaitu sup dan nasi goreng. Tujuan pengaplikasian penyedap rasa jamur kuping pada masakan adalah sebagai pengganti penyedap rasa sintesis.

Berdasarkan latar belakang dapat dilihat bahwa jamur kuping hitam dan tomat memiliki protein dan asam glutamat yang tinggi serta kandungan gizi lainnya dan banyak memiliki manfaat bagi kesehatan maka dapat menjadi solusi untuk di jadikan penyedap rasa yang alami tanpa penambahan MSG serta dapat dilihat juga bahwa maltodekstrin mampu berfungsi sebagai pengikat air dan mempercepat pengeringan pada pembuatan bumbu penyedap rasa kaldu jamur kuping pada metode *foam mat drying*. Jamur kuping dan tomat tidak bertahan lama setelah panen oleh karena itu perlu olahan lanjutan agar memiliki masa simpan yang lama yakni dengan membuat penyedap rasa. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat diterapkan oleh masyarakat untuk meningkatkan nilai ekonomi dan kreativitas masyarakat.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh sifat fisikokimia dan sensori terhadap bumbu penyedap rasa jamur kuping hitam dengan penambahan pure tomat dan maltodekstrin?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi pure tomat dan maltodekstrin terhadap kadar NaCl dan asam glutamat pada bumbu penyedap cita rasa jamur kuping hitam (*A. polytricha*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan perlakuan terbaik terhadap sifat fisikokimia dan sensori terhadap bumbu penyedap rasa jamur kuping hitam dengan penambahan konsentrasi pure tomat dan maltodekstrin.
2. Menentukan konsentrasi pure tomat dan maltodekstrin yang disukai oleh penelis dan menganalisis pengaruh terhadap kadar NaCl dan asam glutamat.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai inovasi produk di bidang pangan untuk menghasilkan penyedap rasa instan alami.
2. Terciptanya suatu produk yang dapat dijadikan peluang usaha bagi masyarakat.