KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK FORMULA PENYEDAP RASA BERBAHAN *OYSTER*, JAMUR TIRAM, TOMAT, DAN REMPAH YANG BERPOTENSI SEBAGAI PENINGKAT NAFSU MAKAN

SEMINAR HASIL

Oleh :

FLORIETTA SABRINA
NPM. 22033010112

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL"VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA

2026

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK FORMULA PENYEDAP RASA BERBAHAN *OYSTER*, JAMUR TIRAM, TOMAT, DAN REMPAH YANG BERPOTENSI SEBAGAI PENINGKAT NAFSU MAKAN

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan

Oleh:

FLORIETTA SABRINA
22033010112

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA

2026

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK FORMULA PENYEDAP RASA BERBAHAN *OYSTER*, JAMUR TIRAM, TOMAT, DAN REMPAH YANG BERPOTENSI SEBAGAI PENINGKAT NAFSU MAKAN

Disusun Oleh:

FLORIETTA SABRINA

22033010112

Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur pada Tanggal 15 Juli 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Yunita Satya Pratiwi, S.P., M.Kes	**Dianita Kumalasari, S.TP., M.Sc**
NIP. 20219710602215	**NIP. 19941230202406 2001**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP
NIP. 19650403 199103 2 001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa yang tercantum di bawah ini,

Nama : Florietta Sabrina

NPM : 22033010112

Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak revisi) Laporan Penelitian dengan judul:

"KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK FORMULA PENYEDAP RASA BERBAHAN OYSTER, JAMUR TIRAM, TOMAT, DAN REMPAH YANG BERPOTENSI SEBAGAI PENINGKAT NAFSU MAKAN"

Surabaya, 06 Juli 2026

Dosen Penguji

1. a.n.

Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.Sc
NIP. 198912172024061002

2.

Dr. Muhammad Alfid Kurnianto, S.Pi., M.Si
NIP. 19940822202231004

Dosen Pembimbing

1.

Dr. Yunita Satya P, S.P, M.Kes
NIP. 20219710602215

2.

Dianita Kumalasari, S.TP.,M.Sc
NIP. 199412302024062001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan

Dr. Rosida, S.TP., M.P
NIP. 197102192021212004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Florietta Sabrina
NPM	: 22033010112
Program	: Sarjana (S1)
Program Studi	: Teknologi Pangan
Fakultas	: Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bresedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 15 Juli 2026

Pembuat Pernyataan



Florietta Sabrina

22033010112

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK FORMULA PENYEDAP RASA BERBAHAN *OYSTER*, JAMUR TIRAM, TOMAT, DAN REMPAH YANG BERPOTENSI SEBAGAI PENINGKAT NAFSU MAKAN

FLORIETTA SABRINA
22033010112

INTISARI

Masalah gizi anak di Indonesia, khususnya rendahnya nafsu makan akibat defisiensi *zinc* dan keterbatasan variasi pangan, mendorong perlunya pengembangan penyedap rasa alami yang tidak hanya meningkatkan cita rasa makanan tetapi juga memiliki nilai fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh proporsi *oyster*, jamur tiram, dan tomat serta konsentrasi penambahan rempah terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik penyedap rasa, serta menentukan formula terbaik yang berpotensi sebagai peningkat nafsu makan. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor, yaitu Faktor A (proporsi *oyster*:jamur tiram:tomat = 2:2:1, 2:1:2, dan 1:2:2) dan Faktor J (konsentrasi rempah campuran bawang putih, ketumbar, dan temulawak = 1%, 3%, dan 5%). Proses produksi meliputi hidrolisis enzimatis menggunakan bromelin 5% pada suhu 50°C selama 3 jam, dilanjutkan dengan pengeringan menggunakan dehidrator pada suhu 60°C selama 24 jam. Parameter yang dianalisis meliputi kadar air, kadar abu, kadar protein, indeks kelarutan air, rendemen, serta uji organoleptik hedonik terhadap aroma, warna, rasa, dan penilaian keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi bahan baku dan konsentrasi rempah berpengaruh nyata secara mandiri terhadap seluruh parameter fisikokimia, dengan interaksi nyata ($p \leq 0,05$) terbentuk pada kadar air, kadar abu, dan rendemen. Pada parameter organoleptik, rasa dan penilaian keseluruhan menunjukkan pengaruh nyata ($p \leq 0,05$). Perlakuan terbaik berdasarkan metode De Garmo adalah formulasi A1J2 (proporsi 2:2:1 dengan penambahan rempah 3%) dengan total nilai hasil 0,814, kadar protein 15,30%, kadar air 3,98%, kadar abu 6,75%, indeks kelarutan air 0,090 g/mL, dan rendemen 20,75%. Analisis lanjutan pada perlakuan terbaik menunjukkan kadar *zinc* sebesar 166,7 mg/kg dan kadar asam glutamat sebesar 18.307,70 ppm, yang mendukung potensi produk sebagai penyedap rasa fungsional peningkat nafsu makan melalui mekanisme regulasi ghrelin, enzim gustin, dan stimulasi reseptor umami T1R1/T1R3.

Kata kunci: *oyster*, jamur tiram, penyedap rasa alami, umami, *zinc*, nafsu makan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan Skirpsi ini berjudul "**Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Formula Penyedap Rasa Berbahan *Oyster*, Jamur Tiram, Tomat, Dan Rempah Yang Berpotensi Sebagai Peningkat Nafsu Makan "**

Dalam proses penulisan laporan ini, tidak sedikit kendala yang penulis hadapi. Namun berkat bantuan, dorongan, dan bimbingan dari orang tua, teman-teman dan dosen pembimbing, kendala-kendala yang penulis hadapi dapat teratasi hingga laporan ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
2. Dr. Rosida, S.TP., M.P. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
3. Dr. Yunita Satya P, S.P, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan motivasi, saran, dan masukan dalam penulisan laporan ini.
4. Dianita Kumalasari, S.TP.,M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Andre Yusuf T. P., S.TP., M.Sc. dan Dr. Muhammad Alfid Kunianto, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun sehingga penulis dapat menyempurnakan skripsi ini.
6. Kedua orang tua tercinta serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral, spiritual, dan motivasi yang tiada henti selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
7. Alga, Rini, dan Kak Vania yang telah memberikan semangat, kebersamaan, serta dukungan sehingga penulis mampu melalui setiap proses penyusunan skripsi dengan penuh keyakinan.

8. Silvi Dwi Cahyani yang telah membersamai penulis selama proses penyusunan skripsi. Terima kasih atas segala dukungan, perhatian, serta semangat yang diberikan, baik secara mental maupun emosional.
9. Brenda dan Milo yang tanpa disadari menjadi penghibur di tengah proses penyusunan skripsi. Penulis bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penciptaan-NYA yang menghadirkan kebahagiaan melalui tingkah laku sederhana yang mampu mengembalikan semangat penulis.
10. Keluarga besar Taman Alam Sari, khususnya Pak Alto, Pak David, Bu Sekar, Kak Marcel, Mbak Ita, serta para petugas keamanan yang telah memberikan dukungan, kenyamanan, dan kesempatan kepada penulis untuk menggunakan tempat selama proses penyusunan skripsi.
11. Teman-teman Program Studi Teknologi Pangan angkatan 2022 yang telah menjadi rekan seperjuangan, saling membantu, berbagi pengalaman, serta memberikan motivasi selama masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
12. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berani melawan rasa takut dan mengubahnya menjadi keberanian untuk terus melangkah. Terima kasih telah tetap bertahan, berusaha dengan tulus, dan bangkit setiap kali menghadapi kegagalan maupun kesulitan. Penulis senantiasa berpegang pada prinsip Ora et Labora yang mengajarkan bahwa setiap usaha harus selalu disertai doa. Mari terus berjuang mewujudkan setiap mimpi hingga akhirnya dapat berkembang menjadi sesuatu yang indah, layaknya seekor kupu-kupu.

Demikian tugas akhir skripsi ini di susun, semoga dapat bermanfaat secara umum bagi bangsa dan negara maupun perkembangan ilmu Teknologi Pangan program studi Teknologi Pangan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Penulis menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap kedepannya hasil penelitian ini mampu mendukung proses penelitian berikutnya.

Surabaya, 15 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

INTISARI ..... **I**
KATA PENGANTAR ..... **II**
DAFTAR ISI ..... **IV**
DAFTAR TABEL ..... **V**
DAFTAR GAMBAR ..... **VI**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **VII**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan 4
C. Manfaat 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
A. Penyedap rasa 5
B. *Oyster* (Crassostrea) 7
C. Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus) 10
D. Tomat (Solanum lycopersicum) 6
E. Rempah-rempah 7
1. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) 7
2. Bawang putih (*Allium sativum L.)* 8
3. Ketumbar (*Coriandrum sativum*) 9
F. Bahan Tambahan 10
1. Maltodekstrin 10
G. Bahan dan proses hidrolisis 11
1. Bahan 11
2. Enzim bromelin 11
3. Proses hidrolisis enzimatis 13
H. Evaluasi Kualitas Fisikokimia Proses Hidrolisis enzimatis dan Produk Penyedap Rasa 14
1. Kadar Protein 14
2. Kadar Air 15
3. Kadar *Zinc* 15
4. Kadar Asam Glutamat 16
5. Uji Organoleptik 16
I. Analisis Keputusan 17
J. Landasan Teori 17
K. Hipotesis 19
BAB III BAHAN DAN METODE **20**
A. Waktu dan Tempat Penelitian 20
B. Bahan Penelitian 20
C. Alat Penelitian 20
D. Metodologi Penelitian 20
BAB IV **26**
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN **58**
A. Kesimpulan 58
B. Saran 58
DAFTAR PUSTAKA **59**
LAMPIRAN **68**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan *zinc* kerang dalam 100 g bahan 9
Tabel 2. Kandungan gizi *oyster* dalam 100 gr bahan 9
Tabel 3. Kandungan gizi jamur tiram dalam 100 g bahan 11
Tabel 4. Kandungan gizi tomat dalam 100 g bahan 6
Tabel 5. Analisis bahan baku *oyster* 26
Tabel 6. Analisis bahan baku Jamur Tiram 27
Tabel 7. Analisis bahan baku tomat 28
Tabel 8. Nilai rata-rata kadar protein dengan perlakuan proporsi *oyster*:jamur tiram:tomat 29
Tabel 9. Nilai rata-rata kadar protein dengan penambahan rempah-rempah 31
Tabel 10. Nilai rata-rata kadar air penyedap rasa dengan perlakuan proporsi *oyster*:jamur tiram:tomat dan penambahan rempah-rempah 32
Tabel 11. Nilai rata-rata kadar abu penyedap rasa dengan perlakuan proporsi *oyster* : jamur tiram: tomat dan penambahan rempah-rempah 35
Tabel 12. Nilai rata-rata indeks kelarutan dengan perlakuan proporsi *oyster*:jamur tiram:tomat 38
Tabel 13. Nilai rata-rata indeks kelarutan dengan perlakuan penambahan rempah 39
Tabel 14. Nilai rata-rata kadar abu penyedap rasa dengan perlakuan proporsi *oyster*:jamur tiram:tomat dan penambahan rempah-rempah 41
Tabel 15. Nilai rata-rata tingkat kesukaan (uji organoleptik hedonik) aroma penyedap rasa denganperlakuan proporsi *oyster* : jamur tiram: tomat dan penambahan rempah-rempah 45
Tabel 16. Nilai rata-rata tingkat kesukaan (uji organoleptik hedonik) warna penyedap rasa denganperlakuan proporsi *oyster* : jamur tiram: tomat dan penambahan rempah-rempah 47
Tabel 17. Nilai rata-rata tingkat kesukaan (uji organoleptik hedonik) rasa penyedap rasa denganperlakuan proporsi *oyster* : jamur tiram: tomat dan penambahan rempah-rempah 49
Tabel 18. Nilai rata-rata tingkat kesukaan (uji organoleptik hedonik) overall penyedap rasa denganperlakuan proporsi *oyster*:jamur tiram:tomat dan penambahan rempah-rempah 52
Tabel 19. Nilai NH Pada setiap parameter Fisikokimia dan Organoleptik Penyedap rasa proporsi *oyster* : jamur tiram : tomat dan penambahan rempah- rempah 54
Tabel 20. Hasil analisa *Zinc* penyedap rasa proporsi *oyster* : jamur tiram : tomat dan penambahan rempah- rempah 55

,

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Struktur asam glutamat	72
Gambar 2.	(a) tampilan lambung (b) tampilan insang *oyster*	7
Gambar 3.	Jamur Tiram	10
Gambar 4.	Mekanisme enzimatik hidrolisis ikatan peptida	12
Gambar 5.	Diagram Alir Pembuatan Slurry Penyedap Rasa (Ghassani & Agustini, 2022 dengan modifikasi)	24
Gambar 6.	Diagram Alir Proses Pembuatan Penyedap Rasa dengan penambahan rempah (Ghassani & Agustini, 2022; Wicaksono & Winarti, 2021 dengan modifikasi)	25
Gambar 7.	Hubungan antara proporsi *oyster*, jamur tiram dan tomat dengan perbedaan penambahan rempah pada penyedap rasa	33
Gambar 8.	Hubungan antara perlakuan proporsi *Oyster*, jamur tiram, tomat dan penambahan rempah pada penyeda rasa	35
Gambar 9.	Hubungan antara perlakuan proporsi *oyster*, jamur tiram, tomat dan penambahan rempah pada penyeda rasa	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Analisa 68
Lampiran 2. Kuisioner Uji Hedonik 72
Lampiran 3. Data Analisis Kadar Protein Penyedap Rasa 74
Lampiran 4. Data Analisis Indeks Kelarutan Penyedap Rasa 76
Lampiran 5. Data Analisis Kadar Air Penyedap Rasa 78
Lampiran 6. Data Analisis Kadar Abu Penyedap Rasa 80
Lampiran 7. Data Analisis Uji Rendemen Penyedap Rasa 82
Lampiran 8. Data Organoleptik Warna Penyedap Rasa 84
Lampiran 9. Data Organoleptik Aroma Penyedap Rasa 87
Lampiran 10. Data Organoleptik Rasa Penyedap Rasa 90
Lampiran 11. Data Organoleptik Overall Penyedap Rasa 93
Lampiran 12. Penentuan Perlakuan Terbaik Metode De Garmo 96
Lampiran 13. Data Analisis Uji *Zinc* Penyedap Rasa 101
Lampiran 14. Data Analisis Uji Asam Glutamat Penyedap Rasa 102
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian 103