

SKRIPSI
SIFAT FISIK DAN KIMIA *FLAVORING PASTE*
DARI TINTA SOTONG (*Sepia sp.*)



NURKHALIZA GALUH PUTRI
1810516320013

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025

**SIFAT FISIK DAN KIMIA *FLAVORING PASTE*
DARI TINTA SOTONG (*Sepia sp.*)**

Oleh:

NURKHALIZA GALUH PUTRI

1810516320013

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Jurusan Teknologi Industri Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

RINGKASAN

NURKHALIZA GALUH PUTRI, Sifat Fisik dan Kimia *Flavoring Paste* dari tinta Sotong (*Sepia sp.*) dibimbing oleh Rini Hustiany dan Susi.

Flavoring paste merupakan produk setengah jadi berbentuk pasta (*semi solid*) yang diformulasikan dari bahan-bahan alami atau sintetis yang memiliki cita rasa dan aroma khas, serta digunakan sebagai bahan tambahan (*flavoring agent*) dalam makanan untuk meningkatkan atau memberikan karakteristik rasa dan aroma tertentu.

Penelitian ini menggunakan tinta sotong sebagai bahan *flavoring paste*, dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 2 faktor, yaitu faktor pertama konsentrasi tinta sotong yang terdiri dari 3 taraf yaitu 1% (b/v), 2% (b/v), dan 3% (b/v); faktor kedua adalah jenis hidrokoloid (CMC dan gum arab) dengan konsentrasi masing-masing 0,6% (b/v). Analisis data yang digunakan adalah uji *Analysis of Variance* (ANOVA) dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* untuk uji fisika dan kimia (warna, pH, viskositas, *Total Suspended Solid* (TSS), dan kadar protein). Uji *Kruskal-Wallis* dengan dilanjutkan uji *Multiple Comparison* untuk uji organoleptik (skoring dan hedonik) terhadap rasa, warna, aroma, dan tekstur.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan *flavoring paste* tinta sotong terbaik adalah konsentrasi tinta sotong 3% dengan CMC 0,6% dengan karakteristik sensori yang mendekati agak gurih (2,72), aroma agak amis (3,12), serta tekstur yang kental (3,56). Pada karakteristik fisik memiliki warna L* (19,73), a* (0,83), b* (-0,26); pH 7,63; viskositas 9842,2 mPa.s; dan *Total Suspended Solid* (TSS) 8,126%. *Flavoring paste* memiliki kadar protein 1,771%, dan dari 15 asam amino yang ada pada tinta sotong, yang dominan adalah asam aspartat, asam glutamat, alanin, valin, dan arginin. Sementara yang berperan memberi karakter umami adalah asam aspartat dan asam glutamat.

Kata kunci : *Flavoring Paste*, Tinta Sotong, Sotong, Hidrokoloid, CMC, Gum Arab

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sifat Fisik dan Kimia *Flavoring Paste* dari Tinta Sotong (*Sepia sp.*)
Nama : Nurkhaliza Galuh Putri
NIM : 1810516320013
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian

Mengetahui,

Anggota



Dr. Susi, S.T.P, M.Si
NIP. 197705052006042002

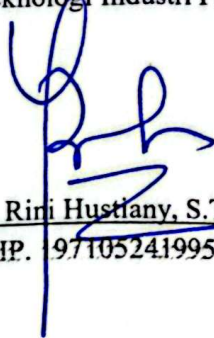
Ketua



Dr. Rini Hestiany, S.T.P, M.Si
NIP. 197105241995122001

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan
Teknologi Industri Pertanian



Dr. Rini Hestiany, S.T.P, M.Si
NIP. 197105241995122001

Tanggal Ujian: 3 Juli 2025

RIWAYAT HIDUP

Nurkhaliza Galuh Putri, dilahirkan di Banjarmasin, Kalimantan Selatan pada tanggal 7 Agustus 2001. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, putri dari pasangan Bambang Soekotjo dan Yuspihana Fitrial. Penulis mengawali pendidikan dasar di Sekolah SDN Antasan Besar 7, lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 1 Banjarmasin, lulus pada tahun 2015 dan melanjutkan ke SMA Negeri 1 Banjarbaru, lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2020 melanjutkan studi ke Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Program Studi Teknologi Industri Pertanian.

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan praktik kerja lapang pada tanggal 10 Juli - 10 Agustus 2023 di PT. Insan Bonafide dengan judul “Proses Pengolahan dan Pengujian Mutu Karet Remah (*Crumb Rubber*) di PT. Insan Bonafide, Banjarmasin, Kalimantan Selatan”.

Penulis melaksanakan penelitian skripsi pada semester XIV sebagai tugas akhir dibawah bimbingan Ibu Dr. Rini Hustiany, S.T.P, M.Si. dan Ibu Dr. Susi, S.T.P, M.Si. dengan judul “Sifat Fisik dan Kimia *Flavoring Paste* dari Tinta Sotong (*Sepia sp.*)”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat rahmat dan karunia-Nya dan shalawat serta salam dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sifat Fisik dan Kimia *Flavoring Paste* dari Tinta Sotong (*Sepia sp.*)”. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan penelitian ini, khususnya kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta junjungan kita Nabi Besar Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua dan saudara tercinta yang slalu memberikan dukungan, didikan, serta doa dan limpahan kasih sayang.
3. Ibu Dr. Rini Hustiany, S.T.P., M.Si dan Ibu Dr. Susi, S.T.P., M.Si selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan, arahan dan saran dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
4. Ketua Jurusan Teknologi Industri Pertanian Ibu Dr. Rini Hustiany, S.T.P., M.Si. beserta seluruh dosen Jurusan Teknologi Industri Pertanian.
5. Lidiya Mei Linda dan Widiya Noor yang selalu memberikan motivasi, dukungan serta semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu disini atas bantuan serta dukungan semangatnya membantu penulis saat penelitian sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak jika ada perbuatan atau ucapan yang kurang berkenan, baik disengaja maupun tidak disengaja. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh kalangan yang membutuhkan.

Banjarbaru, Juli 2025

Nurkhaliza Galuh P.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Sotong (<i>Sepia sp.</i>).....	4
Tinta Sotong	6
<i>Seasoning</i>	7
<i>Flavoring</i>	8
CMC (<i>Carboxymethyl Cellulose</i>).....	8
Gum Arab (Arabic Gum/Acacia Gum)	9
METODOLOGI	12
Waktu dan Tempat	12
Alat dan Bahan	12
Alat.....	12
Bahan	12
Rancangan Penelitian	12
Tahapan Penelitian	13
Perlakuan awal pada tinta sotong.....	15
Pembuatan <i>flavoring paste</i> tinta sotong.....	15
Pengamatan.....	15
Warna.....	16

pH.....	16
Viskositas (mPa.s)	16
Total Padatan Tersuspensi (<i>Total Suspended Solid</i>)(%).....	17
Kadar Protein (%).....	17
Profil Asam Amino.....	18
Uji Skoring.....	18
Uji Hedonik.....	19
Analisa Data	20
Analysis of Variance (ANOVA).....	20
Duncan's <i>Multiple Range Test (DMRT)</i>	20
Kruskal-Wallis	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
Warna.....	24
pH.....	25
Viskositas (mPa·s)	26
Total Padatan Tersuspensi (<i>Total Suspended Solid</i>).....	28
Protein (%).....	29
Profil Asam Amino.....	31
Uji Skoring.....	31
Uji Hedonik.....	34
Penentuan Perlakuan Terbaik	35
KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
Kesimpulan	37
Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
Lampiran	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sotong (<i>Sepia sp.</i>)	5
Gambar 2. Struktur Kimia CMC (<i>Carboxyl Methyl Cellulose</i>).....	9
Gambar 3. Struktur Kimia Gum Arab.....	10
Gambar 4. Tahapan penelitian	14
Gambar 5. Tahapan perlakuan awal tinta sotong.....	15
Gambar 6. <i>Flavoring paste</i> tinta sotong dengan bahan pengental CMC.....	23
Gambar 7. <i>Flavoring paste</i> tinta sotong dengan bahan pengental gum arab.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan Percobaan Penelitian	13
Tabel 3. Hasil pengujian pH <i>flavoring paste</i> tinta sotong.....	26
Tabel 4. Hasil pengujian viskositas (mPa.s) <i>flavoring paste</i> tinta sotong	27
Tabel 5. Hasil pengujian Total Padatan Terlarut (%) <i>flavoring paste</i> tinta sotong....	29
Tabel 6. Hasil pengujian kadar protein (%) <i>flavoring paste</i> tinta sotong	29
Tabel 7. Komposisi asam amino (%w/w) dari tinta sotong dan <i>flavoring paste</i> tinta sotong.....	31
Tabel 8. Hasil uji skoring <i>flavoring paste</i> tinta sotong	32
Tabel 9. Hasil uji hedonik <i>flavoring paste</i> tinta sotong	34
Tabel 10. Data skoring terbaik <i>flavoring paste</i> tinta sotong	35
Tabel 11. Data hedonik terbaik <i>flavoring paste</i> tinta sotong	36
Tabel 12. Data kimia <i>flavoring paste</i> tinta sotong	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Uji Skoring Flavoring Paste Tinta Sotong.....	43
Lampiran 2. Kuisisioner Uji Hedonik Flavoring Paste Tinta Sotong.....	44
Lampiran 3. Hasil Uji Analisis Ragam (ANOVA) dan Hasil Uji <i>Duncan's Multiple Range Test</i> (DMRT) Warna <i>Flavoring Paste</i> Tinta Sotong.....	45
Lampiran 4. Hasil Uji Analisis Ragam (ANOVA) dan Hasil Uji <i>Duncan's Multiple Range Test</i> (DMRT) pH <i>Flavoring Paste</i> Tinta Sotong.....	48
Lampiran 5. Hasil Uji Analisis Ragam (ANOVA) dan Hasil Uji <i>Duncan's Multiple Range Test</i> (DMRT) Viskositas <i>Flavoring Paste</i> Tinta Sotong.....	49
Lampiran 6. Hasil Uji Analisis Ragam (ANOVA) dan Hasil Uji <i>Duncan's Multiple Range Test</i> (DMRT) Total Padatan Tersuspensi (<i>Total Suspended Solid</i>) <i>Flavoring Paste</i> Tinta Sotong.....	50
Lampiran 7. Hasil Uji Analisis Ragam (ANOVA) dan Hasil Uji <i>Duncan's Multiple Range Test</i> (DMRT) Kadar Protein <i>Flavoring Paste</i> Tinta Sotong.....	51
Lampiran 8. Hasil Hasil Uji Kruskal-Wallis dan Uji Lanjut <i>Tukey HSD</i> Terhadap Uji Skoring <i>Flavoring Paste</i> Tinta Sotong.....	52
Lampiran 9. Hasil Uji Kruskal-Wallis dan Uji lanjut <i>Tukey HSD</i> Terhadap Uji Hedonik <i>Flavoring Paste</i> Tinta Sotong.....	60
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	68