

**PENGARUH KEMASAN (POLYBAG, POLYBAG DENGAN
MASTER CARTOON, POLYBAG DENGANWRAPPING)
PADA SURIMI BEKU**

SKRIPSI

ALVERINA WIKKE ANGGRAINI

26060118140051



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2022**

**PENGARUH KEMASAN (POLYBAG, POLYBAG DENGAN
MASTER CARTOON, POLYBAG DENGANWRAPPING)
PADA SURIMI BEKU**

**ALVERINA WIKKE ANGGRAINI
26060118140051**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Teknologi Hasil Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Kemasan (Polybag, Polybag dengan *Master Cartoon*, Polybag dengan *Wrapping*)
pada Surimi Beku
Nama Mahasiswa : Alverina Wikke Anggraini
Nomor Induk Mahasiswa : 26060118140051
Departemen/Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan/Teknologi Hasil Perikanan

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Eko Nurcahya Dewi, M.Sc.
NIP. 19611124 198703 2 001

Pembimbing Anggota



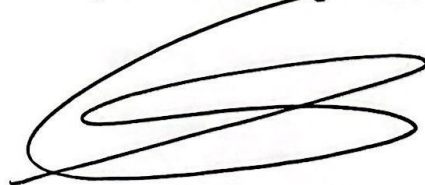
Lukita Purnamayati, S.Tp., M.Sc.
NIP. 19861009 201404 2 001

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. H. Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan
Departemen Teknologi Hasil Perikanan



Dr. Putut Har Riyadi, S.Pi., M.Si.
NIP. 19770913 200312 1 002

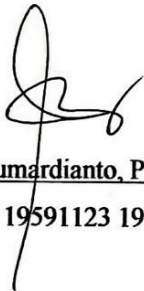
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Kemasan (Polybag, Polybag dengan *Master Cartoon*, Polybag dengan *Wrapping*)
pada Surimi Beku
Nama Mahasiswa : Alverina Wikke Anggraini
Nomor Induk Mahasiswa : 26060118140051
Departemen/Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan/Teknologi Hasil Perikanan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:

Hari/tanggal : Kamis, 25 Agustus 2022
Tempat : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas
Diponegoro

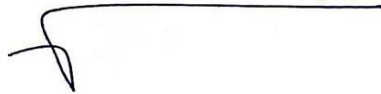
Penguji Utama



Ir. Sumardianto, PG.Dipl., M.Gz.

NIP. 19591123 198602 1 001

Penguji Anggota



Slamet Suharto, S.Pi., M.Si.

NIP. 19700608 199903 1 002

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Eko Nurcahya Dewi, M.Sc.

NIP. 19611124 198703 2 001

Pembimbing Anggota



Lukita Purnamayati, S.Tp., M.Sc.

NIP. 19861009 201404 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Alverina Wikke Anggraini menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah dijadikan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah atau skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan ataupun tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah atau skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Agustus 202

Penulis



Alverina Wikke A

26060118140051

ABSTRAK

Alverina Wikke Anggraini. 26060118140051. Pengaruh Kemasan (Polybag, Polybag dengan *Master Cartoon*, Polybag dengan *Wrapping*) pada Surimi Beku. (Eko Nurcahya Dewi dan Lukita Purnamayati).

Surimi adalah olahan perikanan menjadi lumatan daging. surimi biasa digunakan sebagai bahan baku berbagai produk diversifikasi seperti bakso dan siomay. Kualitas surimi ditentukan oleh kekuatan gel dan kualitas fisik lainnya yang dihasilkan. Jenis kemasan yang digunakan dapat mempengaruhi kualitas fisik surimi. Kemasan yang tepat sangat dibutuhkan dalam menjaga kekuatan gel dan kualitas surimi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui nilai *gel strength* terbaik dari penggunaan tiga macam kemasan surimi, serta mengetahui perubahan warna, tekstur, kadar air, dan nilai sensori surimi setelah disimpan. Metode penelitian *experimental laboratories* menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian dilakukan dengan pembuatan surimi menggunakan tiga jenis kemasan yang berbeda, yaitu (Polybag, Polybag dengan *Master Cartoon*, Polybag dengan *Wrapping*). Pengujian meliputi uji kekuatan gel, kadar air, warna, SEM, dan sensori. Data parametrik dianalisis dengan uji sidik ragam (ANOVA) dan Beda Nyata Jujur (BNJ), sedangkan data non parametrik dianalisis dengan *Kruskal Wallis* dan *Mann-Whitney*. Hasil uji menunjukkan penggunaan kemasan polybag, polybag dan *master carton*, serta polybag dan *wrapping* berpengaruh nyata terhadap semua parameter uji ($P < 0,05$). Hasil kekuatan gel, kadar air, dan nilai hue terbaik adalah perlakuan polybag dengan *master carton* dengan nilai berturut-turut 217 g.cm, 75,41%, dan 49,82⁰. Hasil uji sensori surimi tertinggi adalah perlakuan polybag dengan *master carton* dengan nilai kenampakan, uji lipat, dan uji gigit berturut-turut 8,53, 7,40, dan 7,26.

Kata kunci: surimi, kemasan, polybag, *master carton*, kekuatan gel

ABSTRACT

Alverina Wikke Anggraini. 26060118140051. The Effect of Packaging (Polybag, Polybag with Master Cartoon, Polybag with Wrapping) on Frozen Surimi. (**Eko Nurcahya Dewi dan Lukita Purnamayati**).

Surimi is a fishery product that is processed into mashed meat. Surimi is commonly used as a raw material for various diversified products such as meatballs and dumplings. The quality of surimi is determined by the strength of the gel and other physical qualities produced. Proper packaging is needed to maintain the gel strength and quality of surimi during transportation. The purpose of this study was to determine the best gel strength value from the use of three kinds of surimi, and to determine changes in color, texture, moisture content, and sensory values. The experimental laboratory research method uses a completely randomized design (CRD). The research was conducted by making surimi using three different types of packaging. The tests include gel strength, moisture content, color, SEM, and sensory tests. Parametric data were analyzed by ANOVA and BNJ, while non-parametric data were analyzed by Kruskal Wallis and Mann-Whitney. The test results showed that the use of polybags, polybags and master cartons, as well as polybags and wrapping, had a significant effect on all test parameters ($P < 0.05$). The results of the best gel strength (217 g.cm), moisture content (75.41%), and hue value (49.82^0) were treated with polybags with master carton. The result of the highest surimi sensory test was the treatment of polybags with master carton, with the values of appearance, folding test, and bite test, respectively, of 8.53, 7.40, and 7.26.

Keywords: surimi, packaging, polybag, master carton, gel strength

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Kemasan (Polybag, Polybag dengan *Master Cartoon*, Polybag dengan *Wrapping*) pada Surimi Beku”. Penelitian ini memuat informasi mengenai kualitas surimi terbaik dari kemasan yang berbeda dari tingkat kekuatan gel, kadar air, warna, dan sensori.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa untuk menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan, saran, dan kerjasamanya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Eko Nurcahya Dewi, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama, terima kasih atas arahan, koreksi, nasehat, serta perhatian demi kelancaran penyusunan skripsi ini;
2. Lukita Purnamayati, S.Tp., M.Sc. selaku dosen pembimbing anggota, terima kasih atas arahan, koreksi, nasehat, serta perhatian demi kelancaran penyusunan skripsi ini;

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, saran dan kritik yang membangun demi perbaikan penulisan skripsi ini sangat penulis harapkan. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENJELASAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Pendekatan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Tujuan	4
1.4.1. Manfaat	4
1.5. Waktu dan tempat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Ikan Swanggi	6
2.2 Surimi	6
2.3 Kemasan.....	8
Hal-hal yang Terkait dengan Pengujian Produk Surimi	9
Kekuatan Gel	10
Uji Sensori	10
Uji Lipat.....	10
Uji Gigit.....	11
Uji Warna	11
2.4.5 Uji Kadar Air	12
2.4.5 Uji SEM.....	12

III. MATERI DAN METODE	14
Hipotesis Penelitian.....	14
Materi Penelitian.....	14
Bahan.....	14
Alat.....	15
3.3. Metode Penelitian.....	16
Prosedur Pengujian.....	17
Perlakuan Uji.....	17
Uji Kekuatan Gel.....	17
Uji Kadar Air.....	18
Uji Warna.....	18
Uji SEM.....	19
Uji Sensori (BSN, 2013).....	19
Rancangan Percobaan.....	19
Analisis Data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
Karakteristik Surimi.....	21
Kekuatan Gel.....	21
Kadar Air.....	22
Uji Warna.....	24
Struktur Permukaan Surimi.....	29
Uji Sensori.....	30
Kenampakan.....	31
Uji Lipat.....	32
Uji Gigit.....	33
V. Kesimpulan dan Saran	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.1. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Surimi	14
2. Bahan yang Digunakan dalam Pengujian Surimi.....	15
3. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Surimi	15
4. Alat yang Digunakan dalam Pengujian Surimi	15
5. Matriks Penelitian	20
6. Hasil Nilai Uji Sensori Surimi	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema Pendekatan Masalah.....	5
2. Diagram Penelitian Utama	17
3. Grafik Hasil Analisis Kekuatan Gel Surimi	21
4. Grafik Hasil Analisis Kadar Air Surimi	22
5. Grafik Hasil Analisis Nilai L Surimi.....	24
6. Grafik Hasil Analisis Nilai A Surimi	26
7. Grafik Hasil Analisis Nilai B Surimi	27
8. Grafik Hasil Analisis Nilai Hue Surimi	28
9. Hasil SEM Surimi	29
10. Grafik Nilai Rata-rata Kenampakan.....	31
11. Grafik Nilai Rata-rata Uji Lipat	32
12. Grafik Nilai Rata-rata Uji Gigit	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Analisis Data Kadar Air Surimi dengan Kemasan Berbeda.....	43
2. Analisis Data <i>Gel Strength</i> Surimi dengan Kemasan Berbeda	46
3. Analisis Data L Color Surimi dengan Kemasan Berbeda	49
4. Analisis Data A Color Surimi dengan Kemasan Berbeda.....	52
5. Analisis Data B Color Surimi dengan Kemasan Berbeda	55
6. Analisis Data Nilai Hue Surimi dengan Kemasan Berbeda	58
7. Lembar Penilaian Uji Sensori Surimi (SNI2694:2013)	61
8. Hasil Uji Organoleptik Surimi dengan Kemasan Polybag	62
9. Hasil Uji Organoleptik Surimi dengan Kemasan Polybag dan <i>Wrapping</i>	64
10. Hasil Uji Organoleptik Surimi dengan Kemasan Polybag dan <i>Master Carton</i>	66
11. Hasil Uji Sensori <i>Kruskal Wallis</i> Sampel Perbedaan Jenis Kemasan	68
12. Dokumentasi Penelitian.....	71