

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK BAKSO
IKAN PATIN (*Pangasius sp.*) DENGAN PENAMBAHAN GELATIN
SAPI KOMERSIL SEBAGAI *BINDING AGENT***

**PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS AND ORGANOLEPTIC
FACTOR OF MEATBALLS CATFISH (*Pangasius sp.*) ADDITIONAL OF
COMMERCIAL COW GELATIN AS *BINDING AGENT***

PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN



Oleh :

**TIARA AYU FIRNANDA
SURABAYA – JAWA TIMUR**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tiara Ayu Firnanda
NIM : 141611233019
Tempat, tanggal lahir : Surabaya, 21 Juni 1998
Alamat : Jl. Lebo Agung 3/78 Surabaya / 082231502094
Judul Skripsi : Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bakso ikan Patin (*Pangasius* sp.) dengan Penambahan Gelatin Sapi Komersil sebagai Binding Agent
Pembimbing : 1. Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.Pi.
2. Eka Saputra, S.Pi., M.Si.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Penelitian : Mandiri / ~~Proyek Dosen~~ / ~~Hibah~~ / PKM (coret yang tidak perlu). Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia :

1. Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga;
2. Memberikan ijin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi / karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi;
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 5 Agustus 2020
Yang membuat pernyataan

A 5000 Rupiah Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the text 'STAMPA PERPOSTALAN', '5000', and '5000 RIBU RUPIAH'. The signature is written in black ink over the stamp.

Tiara Ayu Firnanda
NIM. 141611233019

SKRIPSI

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK BAKSO IKAN PATIN (*Pangasius sp.*) DENGAN PENAMBAHAN GELATIN SAPI KOMERSIL SEBAGAI *BINDING AGENT*

PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS AND ORGANOLEPTIC FACTOR OF MEATBALLS CATFISH (*Pangasius sp.*) ADDITIONAL OF COMMERCIAL COW GELATIN AS *BINDING AGENT*

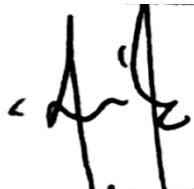
Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga

Oleh :

TIARA AYU FIRNANDA
NIM. 141611233019

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Pertama



Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi, MP.
NIP. 19720302 199703 2 001

Pembimbing Kedua



Eka Saputra, S.Pi., M.Si.
NIP. 19861025 201504 1 002

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK BAKSO
IKAN PATIN (*Pangasius sp.*) DENGAN PENAMBAHAN GELATIN
SAPI KOMERSIL SEBAGAI *BINDING AGENT***

**PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS AND ORGANOLEPTIC
FACTOR OF MEATBALLS CATFISH (*Pangasius sp.*) ADDITIONAL OF
COMMERCIAL COW GELATIN AS *BINDING AGENT***

Oleh :

TIARA AYU FIRNANDA
NIM. 141611233019

Telah diujikan pada
Tanggal:

KOMISI PENGUJI:

Ketua : Ir. Rahayu Kusdarwati, M. Kes
Anggota : Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.Pi.
Eka Saputra, S.Pi., M.Si.
Dr. Adriana Monica Sahidu, Ir., M. Kes
Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P

Surabaya, 19 Agustus 2020

Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Airlangga
Dekan,


Prof. Dr. Mishi Lamid, drh., MP.
NIP. 196020116 199203 2 001

RINGKASAN

TIARA AYU FIRNANDA. Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bakso ikan Patin (*Pangasius sp.*) dengan Penambahan Gelatin Sapi Komersil sebagai Binding Agent. Dosen Pembimbing Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi.,M.P. dan Eka Saputra, S.Pi., M.Si

Ikan patin (*Pangasius sp.*) yang disukai masyarakat karena daging ikan tersebut memiliki rasa yang lezat dan gurih serta mempunyai nilai ekonomis tinggi. Produksi ikan patin semakin tahun semakin meningkat. Pemanfaatan ikan patin di Indonesia masih kurang. Untuk meningkatkan daya tarik masyarakat mengkonsumsi ikan patin perlu adanya pengolahan. Bakso merupakan hasil pengolahan ikan yang dilakukan dengan cara mencampur daging ikan yang telah dilumatkan/digiling bersama tepung tapioka dan bumbu-bumbu, dibentuk bulatan (bola), kemudian direbus/dikukus (Restu 2012). Bakso yang banyak digemari masyarakat memiliki rasa yang enak tekstur kenyal, empuk dan lembut. Bahan tambahan yang digunakan dalam pembentukan gel memiliki protein yang tinggi dan memiliki kemampuan dalam membentuk gel, mengikat air, bahan emulsi dan perekat (Afrisanti, 2010). Salah satu bahan yang dapat digunakan dalam sebagai pembentuk gel adalah gelatin. Berdasarkan pentingnya peranan gelatin sebagai bahan tambahan pangan yang memiliki fungsi dalam membentuk gel maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan gelatin terhadap peningkatan karakteristik fisik bakso Ikan patin (*Pangasius sp.*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dengan konsentrasi gelatin 0%, 3%, 5%, 7%, dan 9% dengan 4 kali ulangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan gelatin berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai kadar air, uji tekstur, dan organoleptik bakso ikan patin. Nilai kadar air tertinggi diperoleh pada penambahan gelatin dengan konsentrasi sebesar 11% sebesar 61,56%, dimana masih memenuhi standart mutu bakso yaitu 65%.

SUMMARY

TIARA AYU FIRNANDA. Physicochemical and Organoleptic Characteristics of Patin Fish Meatballs (*Pangasius* sp.) With the addition of Commercial Cow Gelatin as a Binding Agent. Academic advisors Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P. and Eka Saputra, S.Pi., M.Si.

Catfish (*Pangasius* sp.) Are preferred by the community because the fish meat has a delicious and tasty taste and has high economic value. The production of catfish is increasing every year. Utilization of catfish in Indonesia is still lacking, because most of Indonesian people do not like catfish. To increase the attractiveness of people consuming catfish, it needs processing. Meatballs are the results of fish processing which is done by mixing fish meat that has been crushed / ground with tapioca flour and spices, formed into a sphere (ball), then boiled / steamed (Restu 2012). The meatballs that are popular with the public have a good taste of a chewy, soft and soft texture. Additional ingredients used in gel formation have high protein and have the ability to form gels, bind water, emulsions and adhesives (Afrisanti, 2010). One of the ingredients that can be used in gel forming is gelatin. In addition, additional ingredients used, also have protein content to increase the nutritional value in a product. Based on the important role of gelatin as a food additive that has a function in forming the gel, it is necessary to conduct research that aims to determine the effect of the addition of gelatin on increasing the physical characteristics of catfish meatballs (*Pangasius* sp.). This study used a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments with gelatin concentrations of 0%, 3%, 5%, 7%, and 9% with 4 replications. The results of this study indicated that the addition of gelatin had a significant effect ($P < 0.05$) on the value of water content, texture test, and organoleptic of catfish meatballs. The highest water content value was obtained in the addition of gelatin with a concentration of 11% at 61.56%, which still meets the meatball quality standard, namely 65%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga skripsi tentang Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bakso ikan Patin (*Pangasius* sp.) dengan Penambahan Gelatin Sapi Komersil sebagai Binding Agent dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada program studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan Skripsi ini. Penulis berharap semoga Karya Ilmiah ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak, khususnya rekan-rekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya

Surabaya, 26 Mei 2020

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
- 2) Ibu Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P. selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Bapak Eka Saputra, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Serta, yang telah memberi arahan, bimbingan, saran, dan nasihat dalam penyusunan Skripsi.
- 3) Ibu Ir. Rahayu Kusdarwati, M. Kes., Ibu Dr. Adriana Monica Sahidu Ir., M. Kes., dan Ibu Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P. selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan masukan dan saran atas perbaikan Skripsi ini.
- 4) Kedua orangtua, kakak, dan adik penulis yang mendukung baik secara moral maupun materil, memberikan doa dan semangat.
- 5) Keluarga dan kerabat penulis yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa, dan semangat kepada penulis.
- 6) Rekan-rekan THP 2016 yang telah memberikan dukungan, terimakasih atas dukungan dan bantuannya.
- 7) Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan maupun penyusunan Skripsi yang tidak dapat penulis tulis satu per satu.

Penulis menyadari Karya Ilmiah ini banyak memiliki kekurangan dalam penulisan maupun penyusunan, namun penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca, khususnya rekan-rekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya

Surabaya, 16 Maret 2020

Penulis