

RINGKASAN

ARTHA AFRIGA TARIHORAN. Penambahan Gelatin sebagai Pembentuk Gel terhadap Karakteristik Surimi Ikan Lele (*Clarias* sp.). Dosen Pembimbing Eka Saputra, S.Pi., M.Si. dan Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P.

Ikan lele (*Clarias* sp.) merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang banyak dibudidayakan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Pemanfaatan ikan lele di Indonesia masih kurang, biasanya masyarakat Indonesia mengolah ikan lele dengan cara penggorengan. Untuk meningkatkan daya tarik masyarakat mengkonsumsi ikan lele perlu adanya pengolahan salah satu pengolahannya ialah surimi. Pasta surimi yang terbuat dari ikan air tawar mempunyai karakteristik kekuatan gel yang kurang kuat. Selain itu terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan gel surimi ikan ialah kesegaran bahan baku ikan, kandungan protein ikan, dan proses pencucian, sehingga diperlukan modifikasi sifat tekstur dengan penambahan berbagai bahan tambahan pangan. Salah satu bahan yang dapat digunakan dalam sebagai pembentuk gel adalah gelatin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan gelatin terhadap peningkatan karakteristik fisik surimi ikan lele (*Clarias* 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 kekuatan gel, daya ikat air, dan daya terima surimi ikan lele, serta kadar protein yang dihasilkan. Gelatin dengan konsentrasi 5% menghasilkan kekuatan gel yang terbaik dengan karakteristik gel yang kompak dan tidak terlalu keras, memiliki daya ikat air sebanyak 87,61% dan memiliki kandungan protein sebanyak 18,52%.

Kata kunci : kekuatan gel, gelatin, surimi ikan lele

SUMMARY

ARTHA AFRIGA TARIHORAN. Gelatin Addition as Gel Forming to Surimi Characteristics of Catfish (*Clarias* sp.). Academic advisors Eka Saputra, S.Pi., M.Si. and Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P.

Catfish (*Clarias* sp.) Is one of the freshwater fish commodities that is widely cultivated by most Indonesian people. The use of catfish in Indonesia is still lacking, usually the people of Indonesia process catfish by frying. To increase the attractiveness of people consuming catfish, one of them is surimi. Surimi paste made from freshwater fish has a characteristic strength of the gel is less strong. In addition there are several factors that influence the strength of fish surimi gel are the freshness of fish raw materials, fish protein content, and the washing process, so it is necessary to modify the texture properties by adding various food additives. One of the ingredients that can be used in gel forming is gelatin. The purpose of this study was to determine the effect of the addition of gelatin on increasing physical characteristics of catfish surimi (*Clarias* sp.). This study uses a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 5 treatments with a concentration of gelatin 0%, 3%, 5%, 7%, and 9% with 4 replications. The results of this study indicate that the addition of gelatin has a significant effect ($P < 0.05$) on the value of gel strength, water holding capacity, and receptivity of catfish surimi, as well as the protein content produced. Gelatin with a concentration of 5% produces the best gel strength with a gel characteristic that is compact and not too hard, has a water holding capacity of 87.16% and has a protein content of 18.52%.

Keywords: gel strength, gelatin, catfish surimi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga skripsi tentang Penambahan Gelatin Sebagai Pembentuk Gel Terhadap Karakteristik Fisik Surimi Ikan Lele (*Clarias* sp.) 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, 16 Maret 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) Bapak Eka Saputra, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Ibu Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P. selaku Dosen Pembimbing Serta, yang telah memberi arahan, bimbingan, saran, dan nasihat dalam penyusunan Skripsi.
- 3) Ibu Ir. Rahayu Kusdarwati, M. Kes., Ibu 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 Proposal Usulan Penelitian dan 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) Teman seperjuangan saya; Mila Ayu K., Fitri Nur S.N., Tenry Nesya A.H., Rizky F., Ninda Antika P. yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa, dan semangat kepada penulis.
- 7) Sahabat saya; Kiki Ramadhani, Marita Nur S., Lidya Ekayana yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
- 8) Rekan-rekan THP 2016 yang telah memberikan dukungan, terimakasih atas dukungan dan bantuannya.
- 9) Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan maupun penyusunan Skripsi yang tidak dapat penulis tulis satu per Satu.

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

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