



Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan larutan nanokitosan dalam meningkatkan mutu surimi ikan lele, serta untuk mengetahui rasio penambahan nanokitosan yang efektif dalam meningkatkan mutu surimi ikan lele. Penelitian ini menggunakan perlakuan berupa penambahan larutan nanokitosan yang terdiri dari 1%; 1,5%; dan 2% (v/b), yang dikombinasikan dengan penambahan krioprotektan berupa sukrosa 4%, sorbitol 4%, dan STPP 0,2%. Masing-masing perlakuan tersebut menggunakan perbandingan nanokitosan dan krioprotektan sebesar 100:0, 75:25, 50:50, 25:75, dan 0:100. Pengujian yang dilakukan meliputi kadar air, kadar lemak, kekuatan gel, uji lipat, uji gigit, uji sensoris (uji warna, uji tekstur, dan uji aroma), pH, daya ikat air, derajat putih surimi, dan derajat putih gel surimi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan larutan nanokitosan pada surimi ikan lele dapat meningkatkan nilai daya ikat air. Perlakuan penambahan larutan nanokitosan yang efektif untuk meningkatkan mutu surimi ikan lele yaitu dengan rasio 0C-100N yang dapat meningkatkan nilai daya ikat air.

Kata kunci: derajat putih, kekuatan gel, krioprotektan, nanokitosan, surimi



Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of chitosan nanoparticles addition in improving the quality of catfish surimi, and to determine effective ratio of chitosan nanoparticles addition in improving the quality of catfish surimi. The addition of different chitosan nanoparticles solution to surimi consists of 1%; 1.5%; and 2% (v/w), and combine with cryoprotectant consists of sucrose 4%, sorbitol 4%, and STPP 0,2%. Each treatments use ratio of chitosan nanoparticles and cryoprotectant are 100:0, 75:25, 50:50, 25:75, and 0:100. Surimi was tested for moisture content, fat content, gel strength, folding test, bite test, sensory analysis (color, texture, and odor), pH, water holding capacity, and whiteness. The results showed that the addition of chitosan nanoparticles solution to catfish surimi can improve water holding capacity. The best treatment to improve quality of catfish surimi is 0C-100N, those can improve water holding capacity.

Keywords: chitosan nanoparticles, cryoprotectant, gel strength, surimi, whiteness