

Intisari

Kulit ikan patin mengandung banyak kolagen sehingga sangat tepat untuk dijadikan bahan baku pembuatan gelatin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan limbah kulit ikan patin sebagai sumber gelatin dan membandingkan dengan standar mutu SNI, pangan dan farmasi. Kulit ikan patin diekstraksi menggunakan metode asam dengan *pretreatment* dengan konsentrasi enzim papain (3%, 4%, 5%) dalam asam asetat 0,1N, hidrolisis dengan CH_3COOH 0,1 N waktu perendaman (18 jam, 24 jam, dan 30 jam), diekstraksi dengan suhu 70°C selama 3 jam dan pengeringan dengan suhu oven 60°C selama 48 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi enzim papain dan waktu perendaman berpengaruh terhadap rendemen, kadar protein, kadar air, warna dan kekuatan gel gelatin kulit ikan patin tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap pH, kadar abu, dan viskositas. Perlakuan terbaik adalah perlakuan konsentrasi enzim papain 4% dengan lama perendaman 18 jam (p2q1). Gelatin perlakuan terbaik memiliki mutu sebagai berikut rendemen 19,15%, pH 6,10, kadar protein 92,59%, kadar air 6,12%, kadar abu 0,76%, warna (kecerahan / L 80,16; hijau-kemerahan / a 5,08; biru-kekuningan / b 17,59), viskositas 5,32 cP, dan kekuatan gel 257 bloom.

Kata kunci : ekstraksi, gelatin, kulit ikan patin, lama perendaman, papain.

Abstract

Skin of catfish has a lot of collagen so that it is right to be used as raw material for making gelatin. The purpose of this study was to utilize catfish skin waste as a source of gelatin and compare it with SNI quality standards, food and pharmaceuticals. The pangasius skin was extracted using the acid method with concentration pretreatment with papain enzyme concentration (3%, 4%, 5%) in asetic acid 0,1N, hydrolysis with CH_3COOH 0,1 N immersion time (18 jam, 24 jam, and 30 hours), extracted with temperature 70°C for 3 hours and drying with oven temperature 60°C for 48 hours. The results showed that the papain enzym concentration and immersion time effect on yield, protein content, moisture content, color and gel strenght of gelatine skin catfish, but not significant effect on pH, ash content and viscosity. The best treatment is the treatment of papain enzyme concentration 4% with 18 hour immersion time (p2q1). Quality of best treatment such as yield 19,15%, pH 6,10, protein content of 92,59%, moisture content 6,12%; , ash content 0,76%, color (brightness/L 80,16; *green-redness*/a 5,08 : *blue-yellowness*/b 17,59), viscosity 5,32 cP, and gel strength 257 bloom.

Key words: extracted, gelatin, skin catfish, immersion time, papain,