

RINGKASAN

NANING ERLINA. Pengaruh Konsentrasi Natrium Hidroksida pada Proses *Pretreatment* terhadap Karakteristik Kolagen dari Kulit Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*). Dosen Pembimbing Utama Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. Dosen Pembimbing Serta Eka Saputra, S.Pi., M.Si.

Ikan bandeng merupakan salah satu komoditas budidaya air payau yang menjadi komoditas unggulan untuk dilakukan pengembangan menjadi olahan yang lebih bervariasi. Kulit ikan bandeng dianggap sebagai sesuatu yang tidak bernilai atau memiliki nilai ekonomis yang rendah sehingga tidak dimanfaatkan dengan baik. Kulit dapat dimanfaatkan untuk produksi kolagen.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi larutan natrium hidroksida terhadap proses *pretreatment* dalam pembuatan kolagen dari kulit ikan bandeng (*Chanos chanos*). Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor. Terdiri dari 3 perlakuan dengan 6 kali pengulangan. Masing-masing perlakuan dilakukan perendaman selama 24 jam. Perlakuan 1 (P1), perlakuan 2 (P2), perlakuan 3 (P3) dengan konsentrasi masing-masing 0,05; 0,1; 0,15 M NaOH.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan rerata rendemen serbuk kolagen kulit ikan bandeng dengan perbedaan konsentrasi NaOH pada proses *pretreatment* berpengaruh nyata ($P < 0,05$). Hasil rerata rendemen tertinggi yaitu P1 sebesar $42,122 \pm 0,323$. Sedangkan hasil rerata protein terbaik yaitu P3 sebesar $85,89 \pm 0,15$. Hasil rerata kadar lemak terendah yaitu P3 yaitu $0,34 \pm 0,04$. Hasil rerata kadar abu terendah yaitu P3 sebesar $0,75 \pm 0,01$. Hasil rerata kadar air terendah yaitu P3 sebesar $10,03 \pm 0,15$. Sehingga perlakuan terbaik yaitu P3 pada konsentrasi 0,15 M NaOH.

Kata Kunci : ikan bandeng, nitrogen hidroksida, kolagen, *pretreatment*

SUMMARY

NANING ERLINA. The Effect of Sodium Hydroxide Concentration on Pretreatment Process against Collagen Characteristic of Milkfish (*Chanos Chanos*) Skin. First Supervising Lecturer Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. and Advisor Eka Saputra, S.Pi. M.Si.

Milkfish is one of the brackish water aquaculture commodities which is a leading commodity to be developed into more varied processed products. Milkfish skin is considered as something that has no value or has a low economic value so it is not utilized properly. The skin can be used for collagen production.

The purpose of this study was to determine the effect of the concentration of sodium hydroxide solution on the pretreatment process in making collagen from milkfish (*Chanos chanos*) skin. This study uses an experimental method using a completely randomized design (RAL) with one factor. Consists of 3 treatments with 6 repetitions. Each treatment was soaked for 24 hours. Treatment 1 (P1), treatment 2 (P2), treatment 3 (P3) with a concentration of 0.05; 0.1; 0.15 M NaOH.

The results in this study showed that the average yield of milk fish skin collagen powder with different NaOH concentrations in the pretreatment process significantly affected ($P < 0.05$). The highest average yield is P1 of 42.122 ± 0.323 . While the best average protein yield was P3 of 85.89 ± 0.15 . The lowest average fat content is P3, 0.34 ± 0.04 . The lowest average ash content is P3 of 0.75 ± 0.01 . The lowest average water content is P3 of 10.03 ± 0.15 . So the best treatment is P3 at a concentration of 0.15 M NaOH.

Keywords: milkfish, nitrogen hydroxide, collagen, pretreatment