

RINGKASAN

ANGGI SETIYA AJI. Karakteristik Kitosan dari Cangkang Kerang Kampak (*Atrina pectinata*) dengan Konsentrasi Natrium Hidroksida (NaOH) yang Berbeda pada Tahap Deproteinasi. Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. dan Kustiawan Tri Pursetyo, S.Pi., M.Vet.

Pemanfaatan limbah kerang kampak dapat dioptimalkan dengan melakukan diversifikasi produk, salah satunya ialah kitin dan kitosan. Kitin (β -1,4-N-acetyl-D-glucosamin) merupakan polimer alami (biopolimer) terbesar setelah selulosa. Sifat kitin dan kitosan beragam, kitin berkemampuan sebagai absorban sedangkan kitosan berkemampuan sebagai pengikat atau pengkelat dalam proses koagulasi dan flokulasi disamping itu juga berfungsi sebagai pengental, penstabil, pengisi, edibelfilm dan lain lain, sehingga dapat di gunakan dalam industri obat-obatan, kosmetik, cat, pangan, pengolahan limbah, perekat, kertas, pupuk.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik kitosan dari cangkang kerang kampak (*Atrina pectinata*) dengan perbedaan konsentrasi Natrium Hidroksida (NaOH) pada proses deproteinasi. Penelitian ini bersifat Ekperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari tiga perlakuan dan enam ulangan dengan menggunakan konsentrasi NaOH yang berbeda yaitu 2,5 N, 3 N, 3,5 N. Data yang diperoleh dari penelitian dianalisis Menggunakan ANOVA (*Analisis of Variance*).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa karakteristik kitosan yang dihasilkan dengan perbedaan konsentrasi NaOH yang diberikan tidak menunjukkan perbedaan pada karakteristik kitosan yang dihasilkan namun semakin tingginya konsentrasi NaOH yang digunakan menunjukkan peningkatan derajat deasetilasi sedangkan kitosan yang dihasilkan sesuai standar meliputi kadar air, kadar protein, derajat deasetilasi dan rendemen kitosan hanya kadar abu yang terlalu tinggi.

SUMMARY

ANGGI SETIYA AJI. Characteristic Chitosan of Shellfish (*Atrina pectinata*) with Different Concentration of Sodium Hidroside (NaOH) in Deproteinization Phase. Academic Advisor Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. and Kustiawan Tri Pursetyo, S.Pi., M.Vet.

Shellfish waste utilization can be optimized by diversifying products, one of which is chitin and chitosan. Chitin (β -1,4-N-acetyl-D-glucosamine) is a natural polymer (biopolymer), the largest after cellulose. Chitin and chitosan characteristic are diverse, chitin act as an absorbant while chitosan act as a binder or chelator in coagulation and flucculation process while also serves as thickener, stabilizer, filler, edibelfilm and others, making it usable in pharmaceutical industry, cosmetics, paints, food, sewage treatment, adhesives, paper, fertilizer.

The purpose of this research is determine the characteristics of Shellfish (*Atrina pectinata*) chitosan with different concentrations of Sodium Hidroside (NaOH) in deproteinization process. This research is experimental, using Completely Randomized Design (CRD) consists of three treatment and six repeating Process Using different concentrations of NaOH at 2.5 N, 3 N, 3.5 N. Data obtained from the research were analyzed using ANOVA (Analysis of Variance).

Research results shows that produced chitosan characteristics with different concentrations of NaOH given showed no differences in produced chitosan characteristics but the higher concentration of NaOH used resulting in the increasing of deacetylyzation degrees while produce of chitosan accordingly to standard, including water content, protein content, deacetylyzation degree and content of chitosan only too high mineral content.