

RINGKASAN

EGA NURDIANA. Peningkatan Nilai Derajat Deasetilasi Kitosan Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*) Dengan Kombinasi Konsentrasi Naoh dan Waktu. Dosen Pembimbing Agustono, Ir., M.Kes. Eka Saputra, S.Pi., M.Si

Kerang merupakan sumberdaya perikanan yang mempunyai potensi besar dan nilai ekonomis yang tinggi. Kerang hijau merupakan salah satu kerang yang memiliki potensi besar, karena memiliki populasi yang cukup besar di Indonesia. Bagian kerang yang belum dimanfaatkan adalah bagian cangkangnya. Cangkang kerang termasuk dalam limbah perikanan yang memiliki kandungan kitin dan dapat diolah lebih lanjut menjadi produk yang memiliki nilai tinggi yaitu kitosan.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai derajat deasetilasi dan mengetahui perlakuan terbaik dari kombinasi NaOH dan waktu yang berbeda terhadap nilai derajat deasetilasi kitosan yang dihasilkan dari cangkang kerang hijau. Penelitian ini bersifat eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari dua kombinasi faktor perlakuan yaitu konsentrasi NaOH (50%, 60%, dan 70%) dan waktu (2 jam, 4 jam, dan 6 jam) dengan dua ulangan. Analisis data menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan kombinasi konsentrasi NaOH dan waktu perendaman menunjukkan interaksi terhadap nilai derajat deasetilasi kitosan cangkang kerang hijau (*Perna viridis*). Perlakuan kombinasi konsentrasi NaOH 70% dan waktu 4 jam merupakan perlakuan yang dapat meningkatkan nilai derajat deasetilasi sebesar 78,40%, rendemen sebesar 36,03%, kadar air sebesar 0,60%, dan kadar abu 79,84%.

SUMMARY

EGA NURDIANA. Increasing The Degree Of Deacetylation Of Chitosan From Green Shells (*Perna viridis*) With A Combination Of NaOH Concentration And Time. Academic Advisors Agustono, Ir., M.Kes. Eka Saputra, S.Pi., M.Si

Shells are fisheries resources that have large potential and high economic value. Green shells is one of the shells that has great potential, because it has a large population in Indonesia. The part of the shell that has not been utilized is the part of the shell. Shellfish are included in fishery waste which has chitin content and can be processed further into a product that has a high value of chitosan.

This study aims to increase deacetylation degree values and find out the best treatment of a combination of NaOH and different times on the value of the deacetylation degree of chitosan produced from green mussel shells. This study was experimental using factorial Completely Randomized Design (RAL) consisting of two combinations of treatment factors namely NaOH concentration (50%, 60%, and 70%) and time (2 hours, 4 hours, and 6 hours) with two replications. Data analysis using Analysis of Variance (ANOVA) then continued with Duncan test.

The results showed that the combination of NaOH concentration and immersion time showed an interaction with the value of deacetylation of green clam shell chitosan (*Perna viridis*). The combination treatment of 70% NaOH concentration and 4 hours time is a treatment that can increase the deacetylation rate by 78.40%, the yield of 36.03%, the water content of 0.60%, and ash content of 79.84%.