

ABSTRAK

Belakangan ini kerang hijau hanya dimanfaatkan pada bagian daging sedangkan bagian cangkang kerang hijau yang tidak digunakan berakhir menjadi limbah. Cangkang kerang hijau diyakini memiliki potensi sebagai bahan baku penghasil kitin dan kitosan. Cangkang kerang hijau mempunyai kandungan yang tersusun atas kalsium fosfat, kalsium karbonat, dan kalsium aktif lainnya. Kitosan adalah biopolimer alami yang diturunkan dari kitin, sumber daya alam yang melimpah. Proses sintesis kitosan dibagi menjadi tiga bagian yaitu demineralisasi, deproteinasi, dan deasetilasi. Parameter uji pada penelitian ini adalah uji rendemen, uji kadar air, uji kadar abu, uji derajat deasetilasi dan menggunakan FTIR sebagai penentu gugus fungsi. Derajat deasetilasi yang di dapatkan dari penelitian ini 96 % untuk perlakuan 110 °C, 70% untuk perlakuan 115 °C, dan 95% untuk perlakuan 125 °C. Hasil pengujian FTIR telah menunjukkan bahwa kitosan telah berhasil terbentuk di penelitian ini.

Kata Kunci : *Kitosan, Kerang Hijau, Derajat Deasetilasi*

KARAWANG

ABSTRACT

Lately, green mussels are only used for meat, while those parts of green mussel shells that are not used end up as waste. Green mussel shells are believed to have potential as raw materials for producing chitin and chitosan. Green mussel shells contain calcium phosphate, calcium carbonate, and other active calcium. Chitosan is a natural biopolymer derived from chitin, an abundant natural resource. The process of chitosan synthesis is divided into three parts, namely demineralization, deproteination, and deacetylation. The test parameters in this study were yield test, water content test, ash content test, deacetylation degree test and using FTIR as a determinant of functional groups. The degree of deacetylation obtained from this study was 96% for the 110 C treatment, 70% for the 115 C treatment, and 95% for the 125 C treatment. FTIR test results have shown that chitosan has been successfully formed in this study..

Keywords: Chitosan, Green Shellfish, Degree of Deacetylation

