

ABSTRAK

Siput sawah adalah salah satu hewan yang berpotensi sebagai penghasil kitosan. Siput sawah merupakan hewan *Mollusca* dari kelas *Gastrophoda*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi waktu deasetilasi terhadap nilai rendemen, kadar air, kadar abu, kelarutan dan derajat deasetilasi kitosan yang dihasilkan dari cangkang siput sawah. Sintesis kitosan dilakukan dengan tiga tahap yaitu demineralisasi, deproteinasi, dan deasetilasi. Pengujian dilakukan berupa rendemen, kadar air, kadar abu, kelarutan dan derajat deasetilasi. Berdasarkan hasil penelitian, rendemen yang didapatkan dengan variasi waktu deasetilasi 4 jam, 6 jam dan 8 jam berturut-turut adalah 88,97 %, 85,53 % dan 83,31 %. Kadar air adalah 4 %, 6 % dan 8 %. Kadar abu adalah 1,88 %, 1,46 % dan 1,32 %. Derajat deasetilasi adalah 98,15 %, 97,07 % dan 86,25 %. Kelarutan dengan mutu yang baik terdapat pada kitosan dengan variasi waktu deasetilasi 4 jam dan 6 jam. Cangkang siput sawah berpotensi untuk dijadikan kitosan karena pada hasil FTIR terdapat gugus -OH dan -NH yang merupakan ciri terbentuknya kitosan.

Kata kunci: *Kitosan, Cangkang Siput Sawah, Waktu Deasetilasi, Karakteristik*



ABSTRACT

Rice field snail is one of the animals that has the potential as a producer of chitosan. The field snail is a Mollusca animal from the Gastropod class. The purpose of this study was to determine the effect of variations in deacetylation time on the yield value, moisture content, ash content, solubility and degree of deacetylation of chitosan produced from rice field snail. The synthesis of chitosan can be carried out in three stages, namely demineralization, deproteination, and deacetylation. Tests carried out in the form of yield, water content, ash content, solubility and degree of deacetylation. Based on the research, the yields obtained with a variation of 4 hours, 6 hours and 8 hours of deacetylation time were 88.97%, 85.53% and 83.31%, respectively. The air content is 4%, 6% and 8%. Ash content is 1.88%, 1.46% and 1.32%. The degrees of deacetylation were 98.15%, 97.07% and 86.25%. Solubility with good quality is found in chitosan with variations in deacetylation time of 4 hours and 6 hours. Rice field snail have the potential to be used as chitosan because the FTIR results contain -OH and -NH groups which are characteristic of the formation of chitosan.

Keywords: Chitosan, Rice Field Snail, Deacetylation Time, Characteristics

