

PROSIDING

*Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I
Kampus FPIK – IPB Dramaga 17 – 18 Juli 2007*

PEMBUATAN KITOSAN DARI AMPAS SILASE LIMBAH UDANG

Winarti, Pipih Suptijah, dan Yuli Indi Astuti

Departemen Teknologi Hasil Perairan (THP), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) IPB

ABSTRAK

Limbah udang banyak digunakan sebagai campuran bahan baku makanan seperti petis, terasi, kerupuk, juga dapat dimanfaatkan untuk sumber protein pakan ternak dan bahan baku kitosan, Salah satu contoh pakan ternak adalah silase dari limbah ikan atau limbah udang. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari proses pembuatan kitosan dari ampas silase limbah udang. Konsentrasi tepung tapioka yang ditambahkan pada pembuatan ampas silase adalah 20%, dan 40%. Dari ampas silase terbaik digunakan untuk pembuatan kitin. Konsentrasi HCl pada proses demineralisasi yaitu 0.5 N, 0.75 N dan 1 N. Parameter uji untuk menentukan ampas silase terbaik adalah kadar protein dan kadar abu Pada pembuatan kitosan, konsentrasi NaOH pada proses deproteinisasi sebesar 2.5%, 3% dan 3,5%, sedangkan, suhu proses deasetilasi : 100°C, 120°C dan 140°C Parameter uji mutu kitosan terdiri dari kadar abu, kadar air, kadar nitrogen dan derajat deasetilasi Hasil penelitian menunjukkan penambahan tepung tapioka 40% menghasilkan silase dengan kadar protein 17,11% dan ampas silase dengan kadar abu 22,08%, kadar protein 12,77% serta rendemen 3,44%. Kitosan yang berasal dari ampas silase terbaik mempunyai kadar abu 0,12-0,30%; kadar air 12,44- 13,16%; kadar nitrogen 0,11-0,13%; derajat deasetilasi 63,83-88,53% serta rendemen 13,56-26,73%. Derajat deasetilasi kitosan tertinggi dihasilkan dan perlakuan suhu proses deasetilasi 140°C.

Kata kunci limbah udang, ampas silase, kitosan, derajat deasetilasi