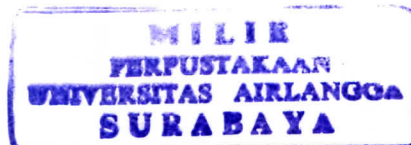


- CHITOSAN

- CHITIN

**OPTIMASI KITOSAN KULIT RAJUNGAN
(*Portunus pelagicus*) SEBAGAI BAHAN DASAR
PEMBUATAN MEMBRAN KITOSAN**

SKRIPSI



MPK 17/04

LES

0



MIMIN LESTARI

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : **Optimasi Kitosan Kulit Rajungan (*Portunus pelagicus*)
Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Membran Kitosan**

Penyusun : **Mimin Lestari**

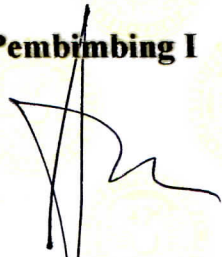
NIM : **080012172**

Pembimbing I : **Drs. Tokok Adiarto, M.Si**

Pembimbing II : **Drs. A. Budi Prasetyo, M.T**

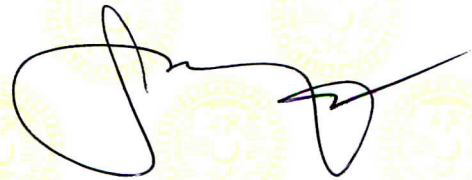
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Drs. Tokok Adiarto, M.Si
NIP. 131 878 368

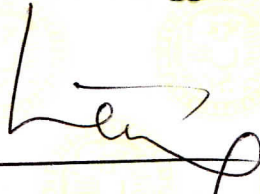
Pembimbing II



Drs. A. Budi Prasetyo, M.T
NIP. 131 570 353

Mengetahui :

**Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga,**

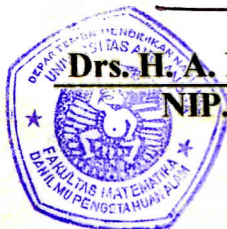


Drs. H. A. Latief Burhan, MS
NIP. 131 286 709

**Ketua Jurusan Kimia
FMIPA Universitas Airlangga,**



Dra. Tjitjik Srie T., Ph.D
NIP. 131 801 627



Mimin Lestari, 2004. Optimasi Kitosan Kulit Rajungan (*Portunus pelagicus*) Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Membran Kitosan. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Tokok Adiarto, M.Si dan Drs. A. Budi Prasetyo, M.T. Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Rajungan merupakan salah satu komoditi perikanan yang pada saat ini mengalami peningkatan produksi. Permintaan yang semakin meningkat dari komoditi ini meningkat pula volume limbah yang dihasilkan. Limbah yang berupa kulit / cangkang dapat dimanfaatkan menjadi zat yang disebut kitin-kitosan. Zat ini berguna bagi masyarakat dan menjadi sorotan peneliti dan pengusaha untuk mengembangkan produksi dalam skala industri. Untuk memproduksi kitin-kitosan ini melalui dua tahap utama yaitu isolasi kitin meliputi deproteinasi, demineralisasi, depigmentasi dan deasetilasi kitosan. Dalam penelitian ini digunakan variasi ukuran ayakan yang berbeda (60, 100, 200, 325 mesh) dan konsentrasi NaOH untuk mengetahui pengaruh terhadap kitin-kitosan yang akan dihasilkan. Kitin yang terbaik diperoleh pada ukuran mesh 60 dan konsentrasi NaOH 10 %. Perlakuan terbaik untuk mendapatkan kitosan adalah pada konsentrasi NaOH 40% dengan derajat deasetilasi sebesar 58,87% , kadar kitosan dalam sampel 15,64%, berat abu 0,98%, titik leleh 210-220⁰ C.

Kata kunci : Kitin, Kitosan, ukuran ayakan , NaOH.

Mimin Lestari, 2004. The Optimization of Chitosan (*Portunus pelagicus*) as a Row Material to Make Membrane Chitosan. This final project was under guidance by Drs. Tokok Adiarto, M.Si and Drs. A. Budi Prasetyo, M.T. Chemical Department, Mathematic and Natural Science Faculty, Airlangga University.

ABSTRACT

Crab, one of the most important commodities in fisheries catch, has an increasing production nowadays. The increase in demand of this commodity has increased the amount of waste material especially shells which could be used in the form of chitin-chitosan. This substance is useful for the human life, and has become of high interest to researchers and entrepreneurs who intend to develop its production at an industrial scale. The production of chitin-chitosan consist of two main methods, there are isolation of chitin which is include deproteination, demineralisation, depigmentation and asetilation of chitosan. In this research use variation of particle (60, 100, 200, 325 mesh) and consentration of NaOH to know how far that factors can influence produce of chitin-chitosan. The best of chitin was resulted from 60 mesh and 10% NaOH and the best treatment to get chitosan is on NaOH 40% with combination phsically characteristic 58,87% deacetylating degree, 15,64% of kitosan in sample, 0,98% of mineral content, 210-220⁰ C temperature of melting point.

Key words : Chitin, Chitosan, particle size, NaOH.