**PEMANFAATAN KITOSAN SEBAGAI PENGAWET ALAMI TERHADAP IKAN LELE**

**NURHAYATI**

**NPM : 152114131**

**ABSTRAK**

Negara Indonesia merupakan salah satu Negara maritin yang mempunyai potensi cukup besar sebagai penghasil ikan dan hewan laut lainnya seperti udang. Saat ini budidaya telah berkembang dengan pesat sehingga udang di jadikan komodita sekspor non migas yang dapat di andalakan dan merupakan biota laut yang bernilai ekonomis tinggi. Udang di Indonesia pada umumnya di ekspor keluar negeri setelah di buang kepala, ekor, dan kulitnya. Kulit yang di tinggalkan akan membusuk sehingga akan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Kulit udang mengandung protein, pigmen, lemak, kitin, dan mineral yang berupa kalsium karbonat. Salah satu alternatif pemanfaatan limbah kulit udang yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi yaitu dengan pengolahan kulit udang menjadi kitosan. Tujuan di adakan penelitian ini adalah untuk mengetahui lama waktu simpan ikan lele dengan menggunakan kitosan, mengetahui berapa konsentrasi kitosan yang optimal dalam pengawetan ikan lele.

Untuk mendapatkan larutan kitosan 0,5% digunakan 0,5 gram serbuk kitosan. Kitosan kemudian di larutkan dalam asam asetat 1% sebanyak 15 ml sehingga terbentuk larutan tersuspensi. Larutan tersebut kemudian di encerkan dengan 100 ml aquades. Dihasilkanlah larutan kitosan untuk konsentrasi 0,5%. Demikian selanjutnya untuk pembuatan larutan kitosan 1% diperlukan 1 gram serbuk kitosan, untuk larutan kitosan 1,5% diperlukan 1,5 gram serbuk kitosan, dan larutan kitosan 2% sebanyak 2 gram serbuk kitosan.

 Berdasrkan penelitian spektra FTIR yang di hasilkan telah terkonversi kitin menjadi kitosan dengan nilai derajat deasetilasi 82,51%. Kitosan yang diaplikasikan pada ikan lele menunjukkan dalam penambahan larutan kitosan 0% memiliki waktu simpan hingga hari ke-2 selama 48 jam untuk larutan 0,5%, 1%, 1,5%, dan 2% waktu simpan hingga hari ke-5 atau selama 120 jam. Konsentrasi kitosan yang paling optimal untuk di gunakan pada ikan lele adalah larutan kitosan 2% serta uji angka lempeng total (ALT) memenuhi syarat standar SNI sehingga masih dapat dikonsumsi.

***Kata kunci : Bahan Pengawet Alami, Cangkang Udang, Ikan Lele, Kitosan.***

