

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini budidaya udang telah berkembang dengan pesat sehingga udang dijadikan komoditas ekspor non migas yang dapat diandalkan dan merupakan biota laut yang bernilai ekonomis tinggi. Udang pada umumnya dimanfaatkan sebagai bahan makanan yang memiliki nilai gizi tinggi. Udang di Indonesia pada umumnya diekspor dalam bentuk beku ke luar negeri setelah dibuang kepala, ekor, dan kulitnya. Perkembangan volume ekspor udang Indonesia dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Perkembangan Volume Ekspor Udang Indonesia

No	Tahun	Volume Ekspor Udang (Ton)	Nilai Ekspor Udang (US \$ 100)
1	2004	142.098	892.452
2	2005	153.900	948.121
3	2006	169.329	1.115.963
4	2007	157.545	1.029.935
5	2008	171.658	1.168.940

Sumber: Dirjen Perikanan (2010) dalam Yuliana, 2011

Banyaknya produksi udang ini akan menghasilkan limbah yang banyak juga mengingat hasil samping produksi yang berupa kepala, kulit, ekor dan kaki adalah sekitar 35-50% dari berat awal. Meningkatnya jumlah limbah udang masih merupakan masalah yang perlu dicarikan upaya pemanfaatannya. Hal ini bukan saja memberikan nilai tambah pada usaha pengolahan udang, akan tetapi juga dapat menanggulangi masalah pencemaran lingkungan yang ditimbulkan, terutama masalah bau yang dikeluarkan serta estetika lingkungan yang kurang bagus.

Salah satu upaya untuk menanggulangi masalah tersebut adalah dengan mengolah limbah kulit udang menjadi kitosan yang bernilai ekonomis

tinggi. Harga kitosan di pasaran dapat mencapai hingga Rp 190.000,00/kg. Harga ini jauh lebih tinggi bila dibandingkan dengan limbah udang yang hanya dijadikan makanan ternak, dimana biasanya berharga Rp 12.500/kg.

Kitosan merupakan produk turunan dari polimer kitin yaitu produk samping (limbah) dari pengolahan industri perikanan, khususnya udang dan rajungan. Kandungan kitin pada kulit udang berkisar antara 20-60% tergantung spesiesnya. Saat ini terdapat lebih dari 200 aplikasi dari kitin dan kitosan serta turunannya di industri makanan, pemrosesan makanan, bioteknologi, pertanian, farmasi, kesehatan, dan lingkungan (Balley, *et al*, 1977).

Limbah kulit udang nantinya akan diperoleh dari dari cangkang kepala udang pada pabrik pembekuan udang *headless block frozen* dengan kapasitas bahan baku 10.000 kg/hari. Udang yang digunakan oleh pabrik ini adalah jenis udang *vannamei*. Bahan baku yang digunakan untuk pengolahan kitosan akan berasal dari cangkang kepala udang yaitu sekitar 15-17% dari berat udang, sehingga berat cangkang kepala udang yang didapat sekitar 1.500-1.700 kg/hari.

1.2 Tujuan Penulisan

Untuk mempelajari kemungkinan dibuatnya limbah cangkang kepala udang dari pabrik pembekuan udang *headless block frozen* sebanyak 1.500-1.700 kg/hari menjadi produk kitosan.