

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Udang merupakan salah satu komoditas penting di sub sektor perikanan Indonesia. Udang di Indonesia diekspor dalam bentuk bekuannya, yaitu udang yang telah mengalami proses pemisahan kepala, kulit dan kaki. Kepala, kulit dan kaki yang telah dipisahkan merupakan limbah yang menimbulkan pencemaran lingkungan apabila tidak dimanfaatkan^[1].

Kulit dan kepala udang mengandung senyawa chitin. Chitin dapat disintesis menjadi chitosan yang dapat dimanfaatkan sebagai adsorben ion logam dengan membentuk senyawa kompleks chitosan-ion logam. Pembentukan kompleks chitosan ion logam terutama melalui gugus $-NH_2$ (amina bebas) sebagai ligan^[2].

1.2. Perumusan Masalah

Kulit dan kepala udang mengandung senyawa chitin. Chitin disintesis menjadi chitosan melalui tahap deasetilasi. Chitosan dapat dimanfaatkan sebagai adsorben ion logam membentuk suatu kompleks dengan logam transisi atau logam berat^[2].

Dari hasil penelitian sebelumnya, Haeruningsih (1998) dan Mekawati (2000), diketahui bahwa chitosan dapat mengadsorpsi ion Ag^+ dan Pb^{2+} dengan membentuk kompleks chitosan-ion logam, tetapi kedua peneliti belum

melakukannya dengan ion Cr(VI).^[3,4]. Karena itu, Pada penelitian ini menguji apakah chitosan dapat mengadsorbsi ion logam krom (VI).

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi chitin dan mensintesisnya menjadi chitosan. Chitosan yang diperoleh digunakan sebagai adsorben ion logam krom (VI) dan mendapatkan gambaran adsorbsi chitosan terhadap ion krom (VI).

