

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia memiliki sumber daya yang cukup besar baik yang alami maupun untuk budidaya khususnya budidaya rumput laut. Saat ini Indonesia masih merupakan eksportir rumput laut penting di Asia. Sayangnya rumput laut masih banyak diekspor dalam bentuk bahan mentah yaitu berupa rumput laut kering, sedangkan hasil olahan rumput laut seperti agar-agar, karaginan dan alginat masih banyak diimpor dengan nilai yang cukup besar. Data statistik DKP (2006) diacu dalam Sukri (2006) juga menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan jumlah ekspor rumput laut dari tahun 1999-2002.

Ekspor rumput laut di Indonesia dari tahun 1999-2002 mengalami penurunan yaitu dari 16.785.000 US \$ dengan volume ekspor 25.084 ton pada tahun 1999 turun menjadi 15.785.000 US \$ dengan volume ekspor 28.874 ton pada tahun 2002. Hal ini diduga masyarakat luar negeri menginginkan suatu komoditas yang berbahan dasar rumput laut yang memiliki nilai ekonomis dan fungsional yang lebih dibandingkan dengan rumput laut itu sendiri.

Rumput laut bermanfaat untuk makanan, obat dan bahan baku industri. Rumput laut (*seaweed*) dalam bahasa ilmiah dikenal dengan istilah alga. Berdasarkan pigmen yang dikandung alga dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok, yaitu Rhodopyceae (alga merah), Phaeopyceae (alga coklat), Chlorophyceae (alga hijau) dan Cyanophyceae (alga hijau biru), (Rahmania,

2001). *Gracillaria* (alga merah) memiliki kandungan agar yang biasanya digunakan dalam pembuatan makanan, farmasi dan industri. *Sargassum* (alga coklat) menghasilkan alginat. Alginat banyak digunakan untuk kosmetik, industri tekstil, menurunkan kolesterol, pengobatan anti kanker dan sebagainya. Sedangkan *Eucheuma spinosum* (alga merah) memiliki kandungan karaginan yang banyak digunakan dalam berbagai industri (Winarno,1990).

Karaginan merupakan getah rumput laut yang diekstraksi dengan air atau larutan alkali dari spesies tertentu dari kelas Rhodophyceae (alga merah). Karaginan berfungsi untuk pengental, pengemulsi, pensuspensi, dan faktor penstabil. Karaginan juga dipakai dalam industri pangan untuk memperbaiki penampilan produk kopi, bir, sosis, salad, es krim, susu kental, coklat, jeli. Industri farmasi memakai karaginan untuk pembuatan obat, sirup, tablet, pasta gigi, sampo dan sebagainya. Industri kosmetika menggunakannya sebagai gelling agent (pembentuk gel) atau binding agent (pengikat). Sedangkan industri non pangan seperti tekstil, kertas, cat air, transportasi minyak mentah, penyegar udara, pelapisan keramik, kertas printer atau mesin pencetak serta karpet dan sebagainya (Winarno, 1990).

Usaha peningkatan pemanfaatan rumput laut merah *Eucheuma Cottoni* menjadi suatu tepung karaginan dilakukan agar dapat digunakan untuk berbagai proses industri yang selama ini hanya dijual kering tanpa pengolahan, yaitu sebatas pembuatan permen dan dodol. Yang perlu diperhatikan dalam pembuatan karaginan adalah proses ekstraksi yang meliputi cara ekstraksi, pH, lama dan

suhu. Proses pengolahan karaginan dimulai dengan sistem ekstraksi dengan suatu basa yang kemudian dilanjutkan dengan penyaringan, pengendapan dan penggilingan hingga menjadi suatu tepung.

Untuk itu diperlukan penanganan pengolahan yang baik untuk dapat meningkatkan daya gunanya sehingga lebih bermanfaat bagi kesejahteraan manusia. Hal ini dapat ditempuh dengan cara mempertahankan kesegaran atau mengawetkannya dalam bentuk asli maupun olahan sehingga dapat tersedia sepanjang waktu sampai ke tangan konsumen dalam kondisi yang dikehendaki konsumen. Salah satu produk olahannya adalah karaginan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengangkat topik yang di beri judul **Kajian Proses Ekstraksi Rumput Laut Untuk Pembuatan Tepung Karaginan.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan dalam latar belakang di atas maka dapat dirumuskan bahwa permasalahan dalam tugas akhir ini adalah bagaimana proses ekstraksi tepung karaginan dari rumput laut jenis *Eucheuama Cottoni*. Serta bagaimana hasil rendemen dari tepung karaginan yang di hasilkan setelah proses ekstraksi.

## **1.3 Tujuan**

1.3.1 Mempelajari proses pembuatan tepung karaginan.

1.3.2 Mengetahui berapa hasil rendemen dari tepung karaginan.

#### **1.4 Manfaat**

- 1.4.1 Memberikan kepada penulis, masyarakat dan khususnya Mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian Universitas Negeri Gorontalo tentang proses ekstraksi tepung karaginan.
- 1.4.2 Lebih dapat memanfaatkan rumput laut selain dari pengolahan produk-produk olahan rumput laut yang pada umumnya sudah beredar luar di masyarakat.