

ISOLASI KARAGINAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma spinosum*) DARI PULAU LOMBOK DENGAN METODE KCl *FREEZING* PADA BERBAGAI pH

Boen Ling, 2008

Pembimbing: (I) Harry Santosa, (II) Dini Kesuma

ABSTRAK

Pulau Lombok merupakan salah satu tempat yang potensial untuk pengembangan rumput laut. Jenis rumput laut yang dibudidayakan adalah *Eucheuma spinosum*. Jenis ini memiliki nilai ekonomis yang penting karena sebagai penghasil karaginan yang merupakan bentuk *end products*. Karaginan dihasilkan pada pH netral sampai basa oleh sebab itu telah dilakukan penelitian untuk mengoptimasi pH pada proses isolasi karaginan dengan menggunakan metode KCl *freezing*, sehingga didapatkan persen hasil karaginan yang tinggi. Sebagai data pendukung, dilakukan uji viskositas, reaksi warna, pembentukan gel elastis, bentuk gel, dan deteksi karaginan menggunakan FT-IR. Isolasi karaginan dilakukan pada pH 8, pH 9, dan pH 10 menggunakan KOH dengan pemanasan pada suhu 90⁰C selama 2 jam. Persen hasil karaginan rata-rata didapat dari pH 8 = 41.44%, pH 9 = 53.50% dan pH 10 = 44.42%, hasil viskositas yang didapat pH 8 = 17,17 cPs, pH 9 = 28,50 cPs, dan pH 10 = 20,5 cPs, hasil reaksi warna menunjukkan hasil positif endapan biru berserabut, hasil identifikasi bentuk gel menunjukkan tekstur elastis dan hasil spektrum inframerah menunjukkan bahwa terdapat gugus ester sulfat; 3,6-anhydrogalaktosa; galaktosa-4-sulfat; dan 3,6-anhydrogalaktosa-2-sulfat. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa Isolasi karaginan paling optimal pada pH 9.

Kata kunci : Isolasi, karaginan, rumput laut, Pulau Lombok, KCl *freezing*, berbagai pH.