

ABSTRAK

KARAKTERISASI *REFINED CARRAGEENAN* HASIL EKSTRAKSI *Eucheuma cottonii* DENGAN PELARUT KOH

Oleh:

Lira Mustikawati 3335140376

Tisya Ardiana Pratiwi 3335141362

Kekayaan perairan alam Indonesia sangat beragam. Salah satu hasil dari perairan Indonesia yang dapat dimanfaatkan yaitu rumput laut. Salah satu jenis rumput laut yang dapat dimanfaatkan adalah *Eucheuma cottonii*. Pemanfaatan rumput laut dengan melalui tahap pengolahan sangat diperlukan guna menambah nilai ekonomis. Hasil dari pengolahan rumput laut itu sendiri berupa *Refined Carrageenan*. Penggunaan tepung *Refined Carrageenan* dalam kehidupan sangat luas, diantaranya sebagai penstabil, pengental, dan pengental dalam industri pangan. Selain itu, *Refined Carrageenan* juga dapat digunakan dalam bidang farmasi, kosmetik serta tekstil. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendapatkan produk *refined carrageenan* dengan mutu yang baik adalah metode ekstraksi dengan pelarut basa KOH. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik *refined carrageenan* pada konsentrasi pelarut yang berbeda. Tahap penelitian ini terdiri dari tahap pretreatment, ekstraksi, filtrasi, presipitasi, netralisasi, filtrasi serat hidrokoloid dan drying (pengeringan) lembaran karaginan. Variasi yang digunakan pada penelitian ini adalah konsentrasi pelarut ekstraksi KOH (0,6 N; 0,7 N; 0,8 N; 0,9 N; dan 1,0 N). Penelitian ini menghasilkan *refined carrageenan* terbaik pada variasi 1,0 N, dengan rendemen yang dihasilkan sebesar 27,24%, kadar air 7%, kadar abu 28%, kadar sulfat 1,23%, titik leleh 58,7°C, titik gel 37,5°C, viskositas 43,75 cP, kekuatan gel 594688,3 gr/cm².

Kata Kunci: Rumput laut, *Eucheuma cottonii*, *Refined carrageenan*, Ekstraksi, Konsentrasi pelarut KOH

ABSTRACT

CHARACTERIZATION OF REFINED CARRAGEENAN EXTRACTION RESULTS *Eucheuma cottonii* WITH KOH SOLVENT

By :

Lira Mustikawati 3335140376

Tisya Ardiana Pratiwi 3335141362

*The richness of Indonesia's natural waters is very diverse. One of the results of Indonesian waters that can be utilized is seaweed. One type of seaweed that can be utilized is *Eucheuma cottonii*. Utilization of seaweed through the processing stage is needed to add economic value. The result of the seaweed processing itself is refined Carrageenan. The use of Refined Carrageenan flour in life is very widespread, including as stabilizers, chewers, and thickeners in the food industry. In addition, Refined Carrageenan can also be used in pharmaceuticals, cosmetics and textiles. One method that can be used to obtain refined carrageenan products of good quality is the extraction method with KOH base solvents. The study aimed to find out the refined characteristics of carrageenan at different solvent concentrations. This research phase consists of the stages of pretreatment, extraction, filtration, precipitation, neutralization, hydrocolloid fiber filtration and drying (drying) of carrageenan sheets. Variations used in the study were the concentrations of KOH extraction solvents (0.6 N; 0.7 N; 0.8 N; 0.9 N; and 1.0 N). The study produced the best refined carrageenan at a variation of 1.0 N, with a yield yield of 27.24%, water content of 7%, ash content of 28%, sulfate levels of 1.23%, a melting point of 58.7°C, a gel point of 37.5°C, viscosity of 43.75 cP, gel strength of 594688.3 gr/cm².*

*Keywords: Seaweed, *Eucheuma cottonii*, Refined carrageenan, Extraction, KOH solvent concentration*