

RINGKASAN

Desi Mariance Snae (21390012). Kualitas Karagenan rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Pada lokasi berbeda. Dibawah bimbingan: **Wilson Lodewyk Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D** selaku pembimbing I dan **Yunialdi Hepynes Teffu, S.Pi, M.Si** selaku pembimbing II, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Kabupaten Kupang adalah salah satu sentra yang memproduksi rumput laut di provinsi Nusa Tenggara Timur dengan jumlah produksi tertinggi yakni 1.175.124 ton. Rumput laut merupakan salah satu komoditas unggulan pada perikanan budidaya . *Kappaphycus alvarezii* sebagai bahan baku utama dalam produksi karagenan yaitu senyawa polisakarida yang diekstrak dari rumput laut. Karagenan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* tergolong dalam tipe *kappa*-karagenan sebagai hidrokoloid yang diekstrak dari rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang dapat memberi peningkatan viskositas dan pembentukan gel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas karagenan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* varietas hijau yang diperoleh dari lokasi berbeda. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2025, di Kabupaten Kupang, Laboratorium Eksakta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, dan Laboratorium Politeknik Negeri Pertanian Kupang. Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian kualitas karagenan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* varietas hijau yang diperoleh dari lokasi berbeda yang meliputi rendemen 30,66%;31,74%, kadar air 7,48%;7,62%, kadar abu 22,82%; 22,05%, viskositas 34 ,83 cP;36,60 cP dan kekuatan gel 90,25 g/cm²;110,25 g/cm². Setiap parameter yang di uji dapat memenuhi syarat yang ditetapkan yakni FAO (1986), FCC (1981) dan EEC (1978). Sedangkan parameter kekuatan gel belum memenuhi syarat minimum FAO (1986) yaitu < 500 g/cm².

Kata kunci : Kualitas, rumput laut, *Kappaphycus alvarezii*, varietas hijau, karagenan, Kabupaten Kupang

SUMMARY

Desi Marianne Snae (21390012). Quality of *Kappaphycus alvarezii* seaweed carrageenan at different locations. Under the guidance of: **Wilson Lodewyk Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D** as supervisor I and **Yunialdi Hepynes Teffu, S.Pi, M.Si** as supervisor II, Fishery Product Technology Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacana Christian University Kupang.

Kupang Regency is one of the centers producing seaweed in East Nusa Tenggara province with the highest production of 1,175,124 tons. Seaweed is one of the leading commodities in aquaculture. *Kappaphycus alvarezii* as the main raw material in the production of carrageenan is a polysaccharide compound extracted from seaweed. *Kappaphycus alvarezii* seaweed carrageenan is classified as a kappa-carrageenan type as a hydrocolloid extracted from *Kappaphycus alvarezii* seaweed which can provide increased viscosity and gel formation. This study aims to determine the quality of green variety *Kappaphycus alvarezii* seaweed carrageenan obtained from different locations. This study was conducted in June 2025, in Kupang Regency, the Exacta Laboratory of Artha Wacana Christian University Kupang, and the Kupang Agricultural State Polytechnic Laboratory. Qualitative and quantitative research methods.

The results of the research on the quality of green *Kappaphycus alvarezii* seaweed carrageenan obtained from different locations included a yield of 30.66%; 31.74%, water content of 7.48%; 7.62%, ash content of 22.82%; 22.05%, viscosity of 34.83 cP; 36.60 cP and gel strength of 90.25 g/cm²; 110.25 g/cm². Each parameter tested met the requirements set by FAO (1986), FCC (1981) and EEC (1978). While the gel strength parameter did not meet the minimum requirements of FAO (1986) which was <500 g/cm².

Keywords: *Quality, seaweed, Kappaphycus alvarezii, green variety, carrageenan, Kupang Regency*