

RINGKASAN

HAFIT ARI PRATAMA. Perbandingan Morfometrik dan Rendemen Karagenan *Kappaphycus alvarezii* Budidaya di Perairan Bluto dan Talango, Kabupaten Sumenep, Provinsi Jawa Timur Dosen Pembimbing Dr. Akhmad Taufiq Mukti S.Pi., M.Si. dan Dr. Rr. Juni Triastuti, S.Pi., M.Si.

Kappaphycus alvarezii merupakan salah satu komoditas prioritas karena memiliki beberapa keunggulan. Kecamatan Bluto dan Talango merupakan daerah penghasil *Kappaphycus alvarezii* terutama di Kabupaten Sumenep Provinsi Jawa Timur. Faktor lingkungan menjadi faktor penting yang berdampak pada pertumbuhan morfometrik dan kandungan karagenan *Kappaphycus alvarezii*. Kondisi perairan yang berbeda secara kawasan memberikan pengaruh dibandingkan lokasi *insitu* yang berdekatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan morfometrik talus dan karagenan *Kappaphycus alvarezii* diantara 2 lokasi yang berbeda yaitu perairan Bluto dan Talango.

Penelitian ini bersifat survei observatif pada lokasi budidaya di perairan Bluto dan Talango. *Kappaphycus alvarezii* diambil sebanyak 50 buah masing-masing tahap umur pada satu siklus budidaya dengan interval 2 minggu yaitu umur 0, 15, 30 dan 45 hari. Pengujian kualitas ekstrak karagenan dilakukan dengan melakukan uji rendemen, uji kadar air, uji kadar abu dan uji kekuatan gel. Analisis data morfometrik dilakukan dengan menggunakan uji *Repeated measures* ANOVA, kualitas air dan karagenan diuji dengan uji T independen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan karakteristik morfometrik talus dipengaruhi oleh umur dan perbedaan lokasi budidaya ($p < 0,05$). Perbedaan nyata morfometrik *K. alvarezii* dari perairan Bluto dan Talango terdapat pada panjang talus cabang I, II dan III, diameter talus utama, diameter talus cabang I, diameter talus cabang II, internode primer, dan internode sekunder ($p < 0,05$). Perbedaan kondisi kualitas air dari lingkungan kedua perairan terletak pada parameter kecerahan ($p < 0,05$). Rendemen karagenan *K. alvarezii* dari perairan Bluto dan Talango tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($p > 0,05$). Kualitas karagenan dari kedua perairan berbeda nyata ($p < 0,05$) yaitu pada kadar air, kadar abu dan kekuatan gel.

SUMMARY

HAFIT ARI PRATAMA. Comparison Morphometric and Carrageenan Yield of *Kappaphycus alvarezii* Cultivated in The Bluto and Talango Waters, Sumenep Regency, East Java Province. Academic Advisor Dr. Akhmad Taufiq Mukti S.Pi., M.Si. dan Dr. Rr. Juni Triastuti, S.Pi., M.Si.

Kappaphycus alvarezii is one of the priority commodities because it has its some advantages. Bluto and Talango sub-districts are producing regions of *Kappaphycus alvarezii*, especially in Sumenep Regency, East Java Province. Environmental factors become important factors that have an impact on morphometric growth and carrageenan content of *K. alvarezii*. Regionally different conditions have an influence compared to the location of adjacent insitu. This study aim to determine morphometric of the thallus and carrageenan yield *K. alvarezii* between 2 different locations namely Bluto and Talango waters.

This research was observative survey with 2 factors, namely Bluto and Talango locations. *Kappaphycus alvarezii* were taken as many as 50 pieces each of the stages of age in one culture cycle at intervals of 2 weeks, namely ages 0, 15, 30 and 45 days. The quality of carrageenan extract testing is done by conducting yield test, water content test, ash content test and gel strength test. Morphometric data analysis was performed using the Repeated measures ANOVA test, water quality and carrageenan were tested with an independent T test using SPSS 26.

The results of comparative study of morphometric morphometrics showed that there were interactions between age and differences in cultivation locations ($p < 0,05$). Significant differences in morphometrics of *K. alvarezii* from Bluto and Talango waters found in the thallus length of branch I, II and III, main thallus diameter, branch I thallus diameter, branch II thallus diameter, primary internode, and secondary internode ($p < 0,05$). The difference in the water quality conditions of the environment of the two waters lies in the water brightness parameter ($p < 0,05$). The yield of carrageenan *K. alvarezii* from Bluto and Talango waters didn't show any significant difference ($p > 0,05$). The carrageenan quality of the two waters was significantly different ($p < 0,05$), namely the water content, ash content and gel strength.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi tentang Perbandingan Morfometrik Dan Rendemen Karagenan *Kappaphycus alvarezii* Budidaya di Perairan Bluto dan Talango, Kabupaten Sumenep, Provinsi Jawa Timur serta penyusunan laporannya dengan lancar. Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Akuakultur.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih belum sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga Laporan ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama bidang Akuakultur.

Surabaya, 1 Agustus 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi ini melibatkan banyak pihak yang sangat penting bagi penulis, oleh karena itu penulis banyak mengucapkan terima kasih dan rasa hormat kepada :

1. Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P., selaku Dekan Fakultas serta Bapak Muhammad Arief , Ir., M.Kes., selaku dosen wali.
2. Bapak Dr. Akhmad Taufiq Mukti S.Pi., M.Si. serta Ibu Dr. Rr. Juni Triastuti, S.Pi., M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam pengerjaan penelitian hingga laporan Skripsi ini.
3. Bapak Mashuri (Desa Aengdake, Kecamatan Bluto), dan Bapak Tohir (Desa Cabbiya, Kecamatan Talango) yang telah memberikan dukungan serta masukan dalam pengerjaan penelitian Skripsi ini.
4. Orang tua tercinta, Bapak Siswantoro, Ibu Sunarsih, dan adik Teghes Arie Pangestu yang selalu memberikan do'a dan dukungan atas penyelesaian Laporan Skripsi ini.
5. Kepada teman-teman terdekat saya, Maulani Anjani, Catur, Zamzami, Refangga, Syamsi, Buby, Tito, Dyon, Andhika dan Haris serta teman-teman seperjuangan Prodi THP '15 dan Akuakultur '15.