

RINGKASAN

RIO MINDO SALY (18380093). Analisis Pertumbuhan Alga Merah *Kappaphycus alvarezii* pada Kedalaman Berbeda yang di budidaya Menggunakan Metode *long line* di Desa Munaseli Kecamatan Pantar Kabupaten Alor. ALFRED G.O. KASE, S.Pi, M.Si, Ph.D sebagai Pembimbing I dan Ir. YOHANES MERRYANTO, S. M.Si, Ph.D sebagai Pembimbing II. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana.

Rumput Laut merupakan salah satu sumberdaya pesisir yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi dan merupakan komoditas ekspor di sektor budidaya perikanan Indonesia karena permintaannya tinggi di pasar dunia. Desa Munaseli merupakan salah satu sentra budidaya rumput laut di Kecamatan Pantar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan alga merah *Kappaphycus alvarezii* dengan kedalaman berbeda yang dibudidayakan menggunakan metode *long line* di Desa Munaseli, Kecamatan Pantar, Kabupaten Alor.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2022. Jenis rumput laut yang dicobakan adalah Sakol. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan observasi untuk pengambilan data langsung di lokasi penelitian serta metode eksperimental untuk uji coba budidaya rumput laut dengan kedalaman yang berbeda. Metode kuantitatif digunakan untuk menganalisis pertumbuhan rumput laut selama penelitian berlangsung. Analisis data meliputi analisis pertumbuhan harian, pertumbuhan relatif dan pertumbuhan mutlak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat akhir pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* pada minggu ketujuh tertinggi pada kedalaman 60 cm dengan nilai 122,2 gram dan terendah pada kedalaman 5 cm dengan berat 114,2 gram. Laju pertumbuhan harian tertinggi pada kedalaman 60 cm dengan berat rata-rata 0,94 gram/hari dan terendah pada kedalaman 5 cm dengan berat rata-rata 0,89 gram/hari. Pertumbuhan relatif rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu pada kedalaman 60 cm dengan berat 4,13 %/hari dan terendah pada kedalaman 5 cm dengan berat rata-rata 4,11 %/hari. Pertumbuhan mutlak rumput laut tertinggi yaitu pada kedalaman 60 cm dengan nilai 72,2 gram dan terendah pada kedalaman 5 cm dengan 64,2 gram. Faktor fisik-kimia perairan seperti suhu, kecerahan, arus, salinitas dan pH berada pada kisaran normal untuk pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii*.

Kata kunci : *Kappaphycus alvarezii*, pertumbuhan, *long line*, kedalaman, Desa Munaseli.

SUMMARY

RIO MINDO SALY (18380093). Growth Analysis of Red Algae *Kappaphycus alvarezii* at Different Depths Cultivated Using the Long Line Method in Munaseli Village, Pantar District, Alor Regency. Alfred G.O. Kase, S.Pi, M.Si, Ph.D as Supervisor I and Ir. YOHANES MERRYANTO, S. M.Si, Ph.D as Supervisor II. Aquatic Resources Management Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacana Christian University.

Seaweed is one of the coastal resources that has quite high economic value and is an export commodity in the Indonesian aquaculture sector due to high demand in the world market. Munaseli Village is one of the seaweed cultivation centers in Pantar District. This study aims to analyze the growth of the red algae *Kappaphycus alvarezii* with different depths cultivated using the long line method in Munaseli Village, Pantar District, Alor Regency.

This research was conducted in July-August 2022. The seaweed that was tried was the Sakol The research method used is a survey method, observation and data collection directly at the research location as well as experimental methods used for trials of seaweed cultivation with different depths. Quantitative methods were used to analyze the growth of seaweed during the study. Analysis of the data used is the analysis of daily growth, relative growth and absolute growth.

The results showed that the highest final growth weight of *Kappaphycus alvarezii* was at a depth of 60 cm with a value of 122.2 grams in the seventh week, and the lowest was at a depth of 5 cm with a weight of 114.2 grams in the seventh week. The highest daily growth rate was at a depth of 60 cm with an average weight of 0.94 gram/day and the lowest was at a depth of 5 cm with an average weight of 0.89 gram/day. The relative growth of *Kappaphycus alvarezii* seaweed with the highest average value is at a depth of 60 cm with a weight of 4.13%/day and the lowest is at a depth of 5 cm with an average weight of 4.11%/day. The highest absolute growth of seaweed was at a depth of 60 cm with a value of 72.2 grams and the lowest at a depth of 5 cm with 64.2 grams. The physical-chemical factors of the waters such as temperature, brightness, currents, salinity and pH are within the normal range for the growth of *Kappaphycus alvarezii*.

Keywords: *Kappaphycus alvarezii*, growth, long line, depth, Munaseli Village.