

RINGKASAN

Maria Anjela Tiara Un (22380011). Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Menggunakan Metode Anaconda di Perairan Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang. Alfred G. O. Kase, S.Pi., M.Si., Ph.D. dan Wilson L. Tisera, S.Pi., M.Si., Ph.D. sebagai Pembimbing I dan II. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* merupakan salah satu komoditas perikanan budidaya bernilai ekonomis yang banyak dikembangkan oleh masyarakat pesisir, termasuk di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang. Budidaya rumput laut di wilayah tersebut umumnya menggunakan metode long line dan lepas dasar, namun masih menghadapi berbagai kendala, antara lain kerusakan dan kehilangan thallus akibat serangan herbivora, rumput laut yang terlepas dari tali budidaya, serta penempelan organisme pengganggu yang dapat meningkatkan risiko penyakit. Metode Anaconda merupakan salah satu inovasi budidaya yang dirancang untuk memberikan perlindungan terhadap rumput laut sekaligus mendukung pertumbuhan melalui sirkulasi air dan pemanfaatan nutrisi yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* yang dibudidayakan menggunakan metode Anaconda di perairan Desa Tablolong. Penelitian dilaksanakan pada Juni–Juli 2026 menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot *Kappaphycus alvarezii* meningkat secara konsisten selama masa pemeliharaan (49 hari), dari 100 gram pada awal penelitian menjadi rata-rata 578,1 gram pada minggu VII. Pertumbuhan harian rendah terjadi pada minggu I dan II, masing-masing sebesar 21,6 gram dan 51,2 gram, kemudian meningkat lebih besar mulai minggu III hingga minggu VII. Nilai pertumbuhan spesifik (SGR) *Kappaphycus alvarezii* mengalami peningkatan secara konsisten dari minggu I hingga minggu VII, yaitu dari 2,79% menjadi 25,07%. Peningkatan paling tinggi terjadi pada minggu III–VII, yang menunjukkan pertumbuhan semakin cepat selama masa pemeliharaan. Nilai pertumbuhan mutlak berturut-turut sebesar 21,6 gram pada minggu I, 51,2 gram pada minggu II, 147,8 gram pada minggu III, 252,3 gram pada minggu IV, 319,9 gram pada minggu V, 388,7 gram pada minggu VI, dan mencapai 478,1 gram pada minggu VII. Kondisi lingkungan selama penelitian relatif mendukung pertumbuhan *K. alvarezii*, dengan suhu rata-rata 30°C, salinitas 30‰, pH 7,8, dan kecepatan arus 0,23 m/detik.

Kata kunci: *Kappaphycus alvarezii*, metode anaconda, pertumbuhan rumput laut

SUMMARY

Maria Anjela Tiara Un (22380011). Growth of *Kappaphycus alvarezii* Seaweed Using the Anaconda Method in the Waters of Tablolong Village, West Kupang Subdistrict, Kupang Regency. Alfred G. O. Kase, S.Pi., M.Si., Ph.D., and Wilson L. Tisera, S.Pi., M.Si., Ph.D., as First and Second Advisors. Aquatic Resources Management Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacana Christian University, Kupang.

The seaweed *Kappaphycus alvarezii* is a high-value aquaculture commodity widely cultivated by coastal communities, including in Tablolong Village, West Kupang Subdistrict, Kupang Regency. Seaweed cultivation in this region generally employs the long-line and bottom-release methods, but still faces various challenges, including damage to and loss of thalli due to herbivore attacks, seaweed breaking free from cultivation lines, and the attachment of harmful organisms that can increase the risk of disease. The Anaconda method is an innovative cultivation technique designed to protect seaweed while supporting its growth through improved water circulation and nutrient utilization. This study aimed to analyze the growth of *Kappaphycus alvarezii* cultivated using the Anaconda method in the waters of Tablolong Village. The study was conducted from June to July 2026 using a quantitative method with an experimental approach. The results showed that the weight of *Kappaphycus alvarezii* increased consistently throughout the 49-day cultivation period, from 100 g at the beginning of the study to an average of 578.1 g by week VII. Daily growth was relatively low during weeks I and II, at 21.6 g and 51.2 g, respectively, and increased substantially from week III to week VII. The specific growth rate (SGR) of *Kappaphycus alvarezii* increased consistently from 2.79% in week I to 25.07% in week VII. The highest increase occurred from weeks III to VII, indicating an acceleration in growth during the cultivation period. Absolute growth values were 21.6 g in week I, 51.2 g in week II, 147.8 g in week III, 252.3 g in week IV, 319.9 g in week V, 388.7 g in week VI, and 478.1 g in week VII. Environmental conditions during the study were relatively favorable for the growth of *K. alvarezii*, with an average temperature of 30°C, salinity of 30‰, pH of 7.8, and current velocity of 0.23 m/s.

Keywords: *Kappaphycus alvarezii*, Anaconda method, seaweed growth.