

## **ABSTRAK**

**Supriyono M. Ali** NPM: 05171411004. Pengaruh Jenis Substrat Terhadap Pertumbuhan Rumput Laut *Gelidium* sp Dalam Wadah Terkontrol. Dibimbing oleh **Prof. Dr. M. Irfan, S.Pi, M.Si** selaku pembimbing I dan **Fatma Muchdar, S.Pi, M.Si** selaku pembimbing II.

---

Salah satu jenis rumput laut yang potensial untuk dibudidayakan adalah *Gelidium* sp. *Gelidium* sp merupakan jenis alga merah yang banyak digunakan untuk pembuatan gelatin. *Gelidium* juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan yang kaya akan nutrisi, bahan penstabil, emulsifier dan pembentuk gel yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi (Rusman dkk; 2010). Rumput laut jenis ini juga merupakan rumput laut penghasil agar (Aslan, 2011).

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh jenis substrat yang terbaik pada pertumbuhan rumput laut *Gelidium* sp dan untuk mengetahui substrat mana yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan rumput laut *Gelidium* sp.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2021 di UPT Laboratorium Terpadu Unkhair Kelurahan Sasa, Kota Ternate. Pemeliharaan rumput laut dilakukan dalam wadah terkontrol, wadah yang digunakan baskom berdiameter 55 cm dengan tinggi 35 cm sebanyak 9 (sembilan) unit. Rumput laut yang digunakan adalah *Gelidium* sp yang berasal dari perairan alam Kalumata dan Fitu Kota Ternate. Rancangan penelitian yang dicobakan 3 perlakuan dan masing-masing 3 ulangan yaitu substrat pasir pecahan karang, substrat berkarang dan substrat pecahan karang. Analisis data yang digunakan rancangan acak lengkap (RAL), laju pertumbuhan spesifik dan pertumbuhan berat mutlak.

Hasil laju pertumbuhan spesifik rumput laut *Gelidium* sp menunjukkan bahwa nilai tertinggi laju pertumbuhan spesifik terdapat pada perlakuan B (substrat berkarang) yaitu 1,597 %, kemudian disusul perlakuan A (substrat pasir pecahan karang) yaitu 1,386 % dan yang terendah terdapat pada perlakuan C (substrat pecahan karang) yaitu 1,134 %.

Hasil pertumbuhan berat mutlak rumput laut *Gelidium* sp menunjukkan bahwa nilai tertinggi pertumbuhan berat mutlak terdapat pada perlakuan B (substrat berkarang) yaitu 52,66 gram, kemudian disusul perlakuan A (substrat pasir pecahan karang) yaitu 43,33 gram dan terendah terdapat pada perlakuan C (substrat pecahan karang) yaitu 33,33 gram.

**Kata kunci:** Rumput laut *Gelidium* sp, Substrat, Pertumbuhan.

## **ABSTRACT**

*One type of seaweed that has the potential to be cultivated is *Gelidium sp.* The purpose of the study was to determine the effect of the best type of substrate on the growth of *Gelidium sp* seaweed and to determine which substrate had the best effect on the growth of *Gelidium sp* seaweed.*

*This research was carried out in July-August 2021 at the UPT Integrated Laboratory of Unkhair Keluharan Sasa, Ternate City. The maintenance of seaweed is carried out in a controlled container, the container used is a basin with a diameter of 55 cm and a height of 35 cm as many as 9 (nine) units. The seaweed used is *Gelidium sp* which comes from the natural waters of Kalumata and Fitu, Ternate City. The research design was tested with 3 treatments and 3 replications each, namely coral sand substrate, coral substrate and coral rubble substrate. Data analysis used completely randomized design (CRD), specific growth rate and absolute weight growth.*

*The results of the specific growth rate of *Gelidium sp* showed that the highest specific growth rate was found in treatment B (rocky substrate) which was 1.597%, then followed by treatment A (sand fragments of coral substrate) which was 1.386% and the lowest was found in treatment C (shrunk substrate). coral) which is 1.134%.*

*The results of the absolute weight growth of *Gelidium sp* showed that the highest value of absolute weight growth was found in treatment B (rocky substrate) which was 52.66 grams, then followed by treatment A (sand fragments of coral sand substrate) which was 43.33 grams and the lowest was found in treatment C. (coral debris substrate) is 33.33 grams.*

**Keywords:** *Gelidium sp seaweed, Substrate, Growth.*