

## RINGKASAN

**REBICA GUSTIN. Pengaruh Media PES Dengan Modifikasi  $MgSO_4$  Pada Media Kultur Teknis Terhadap Pertumbuhan *Sargassum* sp. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. dan Boedi Setya Rahardja, Ir., MP.**

Rumput laut atau seaweed merupakan jenis tumbuhan laut yang tergolong makroalga dan hidup melekat di dasar perairan. Jenis rumput laut yang diteliti yaitu *Sargassum* sp. dari kelompok alga coklat. *Sargassum* sp. dibudidayakan dengan fragmentasi dalam media tumbuh yang direkayasa menyerupai habitat alaminya. Media tumbuh yang biasa digunakan dalam budidaya *Sargassum* sp. salah satunya adalah media PES (Provasoli's Enriched Seawater).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari media PES dengan modifikasi  $MgSO_4$  pada media kultur teknis terhadap pertumbuhan *Sargassum* sp. serta pengaruh perbedaan dosis  $MgSO_4$  pada media kultur teknis dengan media PES terhadap pertumbuhan *Sargassum* sp. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perbedaan dosis  $MgSO_4$  yang digunakan, yaitu A. Kontrol, B. 0,5 gram, C. 1 gram, D. 1,5 gram. Parameter yang diamati adalah analisa pertumbuhan *Sargassum* sp., parameter kualitas air seperti warna, suhu, DO, pH dan salinitas dan kandungan klorofil-a. Analisis data menggunakan ANOVA dan jika terdapat perbedaan nyata atau perbedaan yang sangat nyata pada data maka akan dilakukan uji Perbandingan Berganda Duncan (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan *Sargassum* sp. menggunakan media kultur teknis modifikasi  $MgSO_4$  sebesar 1 gram (P2) memiliki pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan media PES. Data laju pertumbuhan spesifik *Sargassum* sp. pada semua perlakuan (P0, P1, P2, P3) di hari ke-21 dan ke-28 tidak berbeda nyata terhadap semua parameter uji. data pertumbuhan mutlak *Sargassum* sp. pada semua perlakuan (P0, P1, P2, P3) di hari ke-21 dan ke- 28 juga tidak berbeda nyata terhadap semua parameter uji.

## SUMMARY

**REBICA GUSTIN. Effect of PES Media with Modification of MgSO<sub>4</sub> on Technical Culture Media on the Growth of *Sargassum* sp. Advisor Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. and Boedi Setya Rahardja, Ir., MP.**

Seaweed is a type of marine plant that is classified as macroalgae and lives attached to the bottom of the water. The types of seaweed studied were *Sargassum* sp. from the brown algae group. *Sargassum* sp. cultivated with fragmentation in engineered growing media resembling its natural habitat. Growing media commonly used in the cultivation of *Sargassum* sp. one of them is PES media (Provasoli's Enriched Seawater).

The purpose of this study was to determine the effect of PES media with the modification of MgSO<sub>4</sub> on technical culture media on the growth of *Sargassum* sp. and the effect of different dosages of MgSO<sub>4</sub> on technical culture media with PES media on the growth of *Sargassum* sp. The method used in this study is an experimental method using a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. The difference in dosage of MgSO<sub>4</sub> is used, namely A. Control, B. 0.5 gram, C. 1 gram, D. 1.5 gram. The parameters observed were the growth analysis of *Sargassum* sp. water quality parameters such as color, temperature, DO, pH and salinity and chlorophyll-a content. Data analysis using ANOVA and If there are real differences or very real differences in the data, the Duncan test will be conducted.

The results showed that the growth of *Sargassum* sp. using 1g (P2) modified MgSO<sub>4</sub> technical culture media has better growth compared to PES media. Specific growth rate data for *Sargassum* sp. in all treatments (P0, P1, P2, P3) on days 21 and 28 there were no significant differences in all test parameters. data on absolute growth of *Sargassum* sp. in all treatments (P0, P1, P2, P3) on the 21st and 28th days it was also not significantly different for all test parameters.