

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, dengan luas 1,9 juta kilometer persegi. Laut Indonesia membentang dari barat ke timur sepanjang lebih dari 5000 kilometer, memberikan kontribusi besar bagi perikanan dunia. *United Nations Development Programme* (UNDP) bahkan menyebut perairan Indonesia sebagai habitat bagi 76 persen terumbu karang dan 37 persen ikan karang dunia. Hasil laut berupa ikan menjadi sumber protein penting bagi masyarakat Indonesia. Menurut UNDP, sebanyak 54 persen kebutuhan protein nasional dipenuhi dari ikan dan produk laut lainnya. Selain itu, hasil laut Indonesia menyumbang 10 persen kebutuhan perikanan global (Departemen Eksplorasi Laut dan Perikanan, 2004) .

Laut Indonesia juga berperan penting bagi berbagai kegiatan ekonomi seperti bisnis perikanan, pelayaran, maupun pariwisata. Perairan Indonesia yang berpotensi untuk pengembangan rumput laut berada di daerah antara lain Sumatra, Jawa, Nusa Tenggara, Maluku dan Irian (Pong-Masak, 2010).

Rumput laut atau alga laut (*seaweed*) menempati posisi penting dalam produksi perikanan Indonesia, khususnya usaha perikanan non ikan. Indonesia memiliki potensi pengembangan rumput laut yang cukup besar, 85 % rumput laut basah Dunia berasal dari Indonesia, khususnya Indonesia Timur, sedangkan sisanya dipasok dari Philipina (15%). Rumput terbagi 3 divisi, yaitu Chlorophyta, Phaeophyta dan Rhodophyta (Anggadiredja *et al.*, 2011). Secara ekologis, komunitas ini berperan pada lingkungan sekitar yaitu sebagai tempat asuhan dan perlindungan (*nursery grounds*), tempat pemijahan (*spawning grounds*) serta

tempat mencari pakan alami bagi ikan jenis tertentu dan hewan herbivora (*feeding grounds*).

Salah satu jenis rumput laut di Indonesia adalah *Sargassum* sp. yang merupakan golongan ganggang coklat (Phaeophyta) terbesar di laut tropis, dan merupakan genus paling beragam dalam famili, dengan lebih dari 336 spesies (Guiry and Guiry, 2014). *Sargassum* sp tumbuh pada habitat karang dengan kedalaman 0,5-10 meter terutama di daerah perairan yang jernih. *Sargassum* sp hidup sebagai fitobentik, melekat menggunakan rizoid (*holdfast*) pada permukaan substrat keras seperti karang hidup. *Sargassum* sp mengandung bahan alginat dan iodin yang bermanfaat bagi industri makanan, farmasi, kosmetik dan tekstil.

Enrichment merupakan teknologi pengkayaan nutrisi pada media tanam, enrichment media mengandung komponen dasar untuk pertumbuhan organisme dan ditambah komponen kompleks seperti Natrium (N), Fosfor (P), Kalium (K), Vitamin B, Vitamin C, Silikat dan nutrisi lain. Media enrichment bersifat selektif untuk organisme tertentu. Dalam teknologi enrichment juga memperhatikan faktor lingkungan seperti suhu, pH, kecerahan, salinitas dan kadar oksigen (DO). Menurut Suniti dan Suada (2012), penambahan medium PES (*Provasoli's Enriched Seawater*) dapat meningkatkan pertumbuhan alga. Penambahan medium PES meningkatkan pertumbuhan rumput laut secara morfologi, yaitu mempercepat bertambahnya talus, mempercepat penambahan panjang talus.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat pertumbuhan pada rumput laut *Sargassum* sp dengan media *Provasoli Enrichment Seawater* (PES) dan Media Teknik. Modifikasi urea dimaksudkan untuk

mengetahui jumlah kebutuhan yang baik bagi pertumbuhan *Sargassum* sp. Masih sedikit penelitian mengenai kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan optimal bagi rumput laut *Sargassum* sp maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan media *Provasoli Enrichment Seawater* dengan media teknis terhadap pertumbuhan rumput laut *Sargassum* sp ?
2. Apakah terdapat perbedaan antara modifikasi urea pada media teknis terhadap pertumbuhan rumput laut *Sargassum* sp ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pertumbuhan rumput laut *Sargassum* sp. yang dibudidayakan dengan media *Provasoli Enrichment Seawater* dan media teknis
2. Mengetahui kadar pupuk urea pada media kultur teknis terhadap pertumbuhan rumput laut *Sargassum* sp.

1.4 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan pengetahuan mengenai jumlah unsur urea yang membuat pertumbuhan *Sargassum* sp tumbuh dengan baik., mengetahui pupuk yang baik untuk budidaya *Sargassum* sp. secara in vitro. Selain itu dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dalam pengembangan media teknis kultur teknis.