

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumput laut atau *seaweeds* adalah tanaman air dikenal dengan istilah alga atau ganggang dan hidup pada salinitas tinggi, seperti di perairan payau ataupun di laut. Rumput laut merupakan salah satu komoditas perikanan penting di Indonesia karena memiliki potensi ekspor produk olahan yang cukup besar.

Provinsi Lampung memiliki peluang ekonomi rumput laut yang besar, dengan perkiraan produksi sekitar satu juta ton rumput laut kering per tahun. Luas potensial laut di Lampung sekitar 50.000 Ha dan dapat menghasilkan devisa sekitar Rp 13 triliun/tahun. Rumput laut (*Eucheuma cottonii/Kappaphycus alvarezii*) di Lampung dapat dibudidayakan tidak hanya oleh pengusaha tetapi juga nelayan yang berada di kawasan pesisir Lampung. Industri pengolahan ini diperkirakan dapat menyerap tenaga kerja sebanyak 400.000 orang (BKPM, 2011).

Budidaya rumput laut merupakan salah satu mata pencarian alternatif ditengah sulitnya hasil tangkapan nelayan yang diakibatkan dari kondisi alam seperti gelombang yang tinggi dan alat tangkap yang kurang efektif. Budidaya rumput laut dapat memenuhi kebutuhan pangan ataupun non pangan. Namun, permasalahan yang dihadapi dalam budidaya rumput laut adalah penyediaan bibit yang baik dan

berkualitas. Pembudidaya masih menanam bibit dari rumput laut yang ditanam untuk kebutuhan produksi, sehingga bibit yang dihasilkan kurang baik karena masih dalam satu keturunan dapat mengalami penurunan genetik jika ditanam kembali. Penurunan mutu genetik, antara lain disebabkan karena seleksi negatif, sehingga saat ini sulit ditemui kualitas yang baik terutama untuk bibit. Mutu genetik dapat ditingkatkan melalui pemuliaan dan pembibitan (Hartati *et al*, 2007).

Budidaya rumput laut dipengaruhi oleh penggunaan bibit rumput laut yang unggul. Pembudidaya saat ini menggunakan bibit rumput laut dari alam dengan cara stek secara terus menerus menyebabkan penurunan kualitas (kadar karaginan, daya tahan penyakit, pertumbuhan, dan sebagainya) rumput laut yang dihasilkan. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) bersama dengan SEAMEO BIOTROP Bogor berhasil mengembangkan teknologi ini. Mulai awal 2013 masuk tahap uji coba multi lokasi yang dilaksanakan oleh Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung (Nizar, 2014).

Menurut Runtuboy (2014), bibit rumput laut kultur jaringan di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung didatangkan dari Bogor, BBPBL Lampung juga biasanya mengirim bibit hasil kultur jaringan ke berbagai daerah seperti: Aceh, Banten, Nusa Tenggara Timur, dan lain – lain. Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung menggunakan media transportasi dengan bahan pengisi spon untuk pengiriman antar pulau atau dengan kisaran waktu di bawah 55 jam dan di atas 12 jam. Selama ini belum diketahui media transportasi

yang efektif untuk membawa bibit hingga ke lokasi budidaya dengan jarak hingga antar provinsi.

Bibit rumput laut sangat rentan patah terhadap tekanan, gesekan, ataupun gerakan yang kuat pada saat sistem transportasi ke lokasi budidaya sebelum ditanam. Media transportasi bibit rumput laut yang digunakan yaitu media spon dan pelepah pisang.

Pisang hanya dapat berbuah satu kali dalam pertumbuhannya, setelah pisang dipanen maka daun, pelepah, dan batang pisang tidak digunakan lagi. Provinsi Lampung merupakan daerah penghasil pisang (Prasetyo, 2004), pemanfaatan pelepah pisang setelah pasca panen belum begitu banyak digunakan. Penggunaan pelepah pisang sebagai alternatif media transportasi karena bahan mudah didapatkan, tidak terbatas di alam dan merupakan bahan alami yang mudah terurai di alam, Selain itu pelepah pisang telah umum digunakan sebagai media transportasi untuk buah dan sayur.

Pelepah pisang memiliki kandungan senyawa antimikrobal yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Menurut Jumriah *dkk* (2013), getah pelepah pisang ambon *Musa paradisiaca* var. *sapientum* bersifat bakteriostatik, selain itu dalam getah pelepah pisang memiliki kandungan lektin yang berfungsi untuk menstimulasi pertumbuhan sel kulit. Menurut Priosoeryanto *et al* (2006), ekstrak batang pohon pisang ambon mengandung tanin, saponin dan flavonoid yang dapat berguna sebagai antimikrobal dan perangsang pertumbuhan sel-sel baru pada luka.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui media transportasi rumput laut yang efektif, dan periode transportasi yang optimal. Sistem transportasi yang aman akan menghasilkan bibit rumput laut yang berkualitas dan produktifitas yang maksimal.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah untuk:

1. Mengetahui media pengisi kemasan yang efektif pada transportasi bibit rumput laut *Kappaphycus alvarezii*.
2. Mengetahui periode yang optimal pada transportasi bibit rumput laut *Kappaphycus alvarezii*.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk dijadikan acuan transportasi bibit rumput laut oleh masyarakat, pembudidaya rumput laut, serta dapat dijadikan acuan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

1.4. Kerangka Pikir

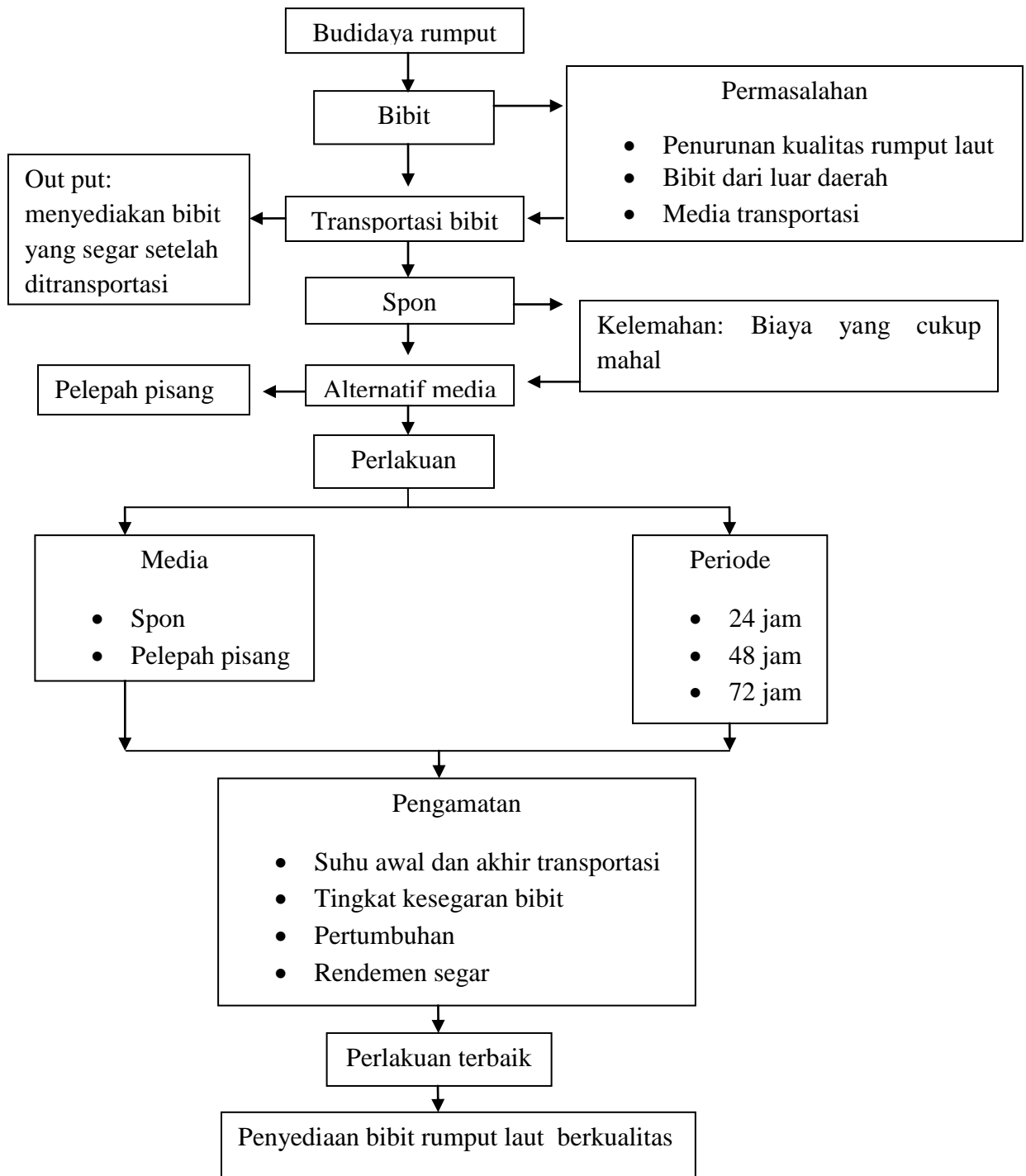
Rumput laut yang ada di Indonesia masih dibudidayakan secara tradisional. Banyak pembudidaya rumput laut yang belum mengetahui sistem manajemen yang baik dan pengetahuan lebih jauh tentang rumput laut, seperti tentang pemilihan bibit rumput laut yang baik dan penyakit yang menyerang rumput laut. Petani tradisional menanam bibit rumput laut hasil dari mereka budidaya untuk produksi, sehingga ini kurang baik terhadap kualitas bibit rumput laut. Bibit yang dihasilkan masih dalam satu keturunan akan mengalami penurunan genetik jika akan ditanam kembali. Penurunan mutu

genetik, antara lain disebabkan karena seleksi negatif, sehingga saat ini sulit ditemui kualitas yang baik terutama untuk bibit (Hartati *et al*, 2007).

Salah satu tahapan penting dalam budidaya rumput laut adalah bibit. Bibit yang berkualitas akan menghasilkan rumput laut yang berkualitas. Bibit ditransportasikan dari balai penyedia bibit hingga ke lokasi budidaya. Transportasi untuk membawa bibit masih menggunakan kemasan yang kurang efektif menjaga temperatur dalam kemasan. Bibit rumput laut akan rusak jika suhu dalam kemasan panas. Selain itu bibit rumput laut rentan patah akan gesekan, tekanan ataupun goncangan pada saat transportasi. Dengan sistem transportasi yang aman, dapat meminimalisir kerusakan fisik pada bibit rumput laut. Dalam sistem transportasi hal yang perlu diperhatikan yaitu media pengisi dalam wadah kemasan. Diduga sistem kemasan dan media transportasi mempengaruhi kualitas bibit rumput laut.

Penelitian yang dilakukan yaitu menyimpan bibit rumput laut dalam kemasan menggunakan dua bahan media pengisi yang berbeda, yaitu menggunakan bahan pengisi spon dan pelepah pisang, dan periode transportasi (24, 48 dan 72 jam).

Adapun diagram alir kerangka pikir penelitian yaitu:



Gambar 1. Diagram alir kerangka pikir

1.5. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini yaitu:

Keterangan: -. Faktor A = Transportasi menggunakan pelepah pisang dan spon.

- . Faktor B = Periode transportasi yang berbeda.

1. Pengaruh utama faktor A.

$H_{0,1}$: Tidak ada pengaruh faktor A terhadap pertumbuhan benih rumput laut.

$H_{1,1}$: Adanya pengaruh faktor A terhadap pertumbuhan benih rumput laut.

2. Pengaruh utama faktor B.

$H_{0,2}$: Tidak ada pengaruh faktor B terhadap pertumbuhan benih rumput laut.

$H_{1,2}$: Adanya pengaruh faktor B terhadap pertumbuhan benih rumput laut.

3. Pengaruh interaksi faktor A dengan faktor B.

$H_{0,3}$: Tidak ada pengaruh interaksi faktor A dan faktor B terhadap pertumbuhan benih rumput laut.

$H_{1,3}$: Sedikitnya ada satu pengaruh interaksi faktor A dan faktor B terhadap pertumbuhan benih rumput laut.