

PENENTUAN POLA MUSIM TANAM BUDIDAYA RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii* DI PERAIRAN PARIGI MOUTONG, SULAWESI TENGAH

Yohannes Teken, Ilham, dan Rahmatia

Loka Penelitian dan Pengembangan Budidaya Rumput Laut
Jl. Pelabuhan Etalase Perikanan, Desa Tabulo Selatan Kec. Mananggu
Kab. Boalemo, Gorontalo

ABSTRAK

Makalah ini menyajikan pola musim tanam budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di Perairan Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. Pola ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi masyarakat pembudidaya rumput laut, sehingga kegiatan budidaya rumput laut tertuntun dan berkesinambungan. Tujuan kegiatan ini adalah mendapatkan kalender musim tanam berdasarkan karakteristik perairan Parimo Teluk Tomini Provinsi Sulawesi Tengah. Kegiatan dilakukan pada tiga lokasi yakni: Barat, Tengah, dan Timur untuk mewakili perairan Parigi Moutong. Kegiatan pengamatan dan *sampling* dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi tentang pola musim tanam rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di perairan Parigi Moutong. Pengamatan dilakukan setiap 22 hari dan *sampling* dilakukan setiap 45 hari pada bulan berjalan sesuai umur panen rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pada bulan-bulan tertentu, terjadi serangan penyakit *ice-ice* yang cukup signifikan. Serangan penyakit ini cukup berdampak besar terhadap keberhasilan budidaya rumput laut. Namun pada bulan-bulan tertentu terjadi serangan penyakit *ice-ice* secara spasial dan tidak menyeluruh pada semua wilayah lokasi kegiatan. Keseluruhan data dan informasi tersebut dirangkum dalam kalender pola musim tanam rumput laut dan diharapkan nantinya dapat menjadi rekomendasi/acuan bagi pengembangan budidaya rumput laut dengan musim tanam yang produktif dan berkesinambungan.

KATA KUNCI: musim tanam, budidaya, rumput laut, Parigi Moutong

PENDAHULUAN

Rumput laut tergolong tanaman berderajat rendah, tidak mempunyai akar, batang maupun daun sejati, tetapi hanya menyerupai batang yang disebut talus (Anggadiredja *et al.*, 2006). Salah satu jenis rumput laut yang mempunyai potensi untuk dibudidayakan adalah *Kappaphycus alvarezii* yang dulu dikenal sebagai *Eucheuma cottonii*. Jenis ini menjadi komoditas ekspor karena permintaan pasar sekitar delapan kali lebih banyak dari jenis lainnya (Soesilo & Budiman, 2002).

Dalam membudidayakan rumput laut, kendala yang sering muncul berupa kegagalan panen yang dialami oleh para petani rumput laut ataupun kualitas hasil panen yang kurang baik. Kegagalan panen tersebut dapat disebabkan oleh hama dan penyakit. Salah satu penyakit serius yang

menimbulkan kerugian cukup besar dalam budidaya rumput laut adalah penyakit *ice-ice* (bercak putih). Penyakit *ice-ice* merupakan penyakit yang timbul karena kondisi lingkungan menurun (Ngangi, 2012).

Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi penghasil rumput laut nomor dua terbesar di Indonesia setelah Sulawesi Selatan. Produksi rumput lautnya pada tahun 2010 mencapai 794.928,4 ton/tahun atau memiliki kontribusi sekitar 18,84% dari produksi nasional. Potensi lahannya juga cukup besar, mencapai 106.408 ha yang tersebar di 10 kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah.

Dalam rangka meningkatkan hasil produksi rumput laut yang berkualitas baik, diperlukan adanya kalender musim tanam rumput laut *Kappaphycus alvarezii* agar



Gambar 1. Lokasi kegiatan (A) Barat, (B) Tengah, (C) Timur di perairan Parimo

kegiatan pembudidaya bisa tertuntun dan berkesinambungan. Tujuan Kegiatan ini adalah mendapatkan kalender musim tanam sebagai acuan pengembangan budidaya rumput laut berdasarkan karakteristik perairan Parimo Teluk Tomini Provinsi Sulawesi Tengah.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Dusun Ogotion Kecamatan Mepanga Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah pada Tanggal 5 Maret sampai 25 November 2013 (Gambar 1).

Alat dan Bahan

Kegiatan ini menggunakan sarana budi daya rumput laut dengan metode *long line*. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan adalah sebagai berikut:

- Tali PE \varnothing 10 mm; \varnothing 4 mm; \varnothing 1,5 mm
- Timbangan duduk
- Pelampung utama
- Pelampung tambahan
- Jangkar
- Peralatan pengukuran kualitas air seperti suhu, salinitas, kecerahan, pH, dan arus
- Peralatan penunjang seperti; perahu, terpal, baju pelampung
- Buku catatan

Metode

Persiapan Sarana

Persiapan sarana kegiatan diawali dengan penyetingan konstruksi wadah budidaya rumput laut dengan menggunakan metode *long line* atau biasa disebut dengan metode

rawai. Dalam kegiatan ini konstruksi dibuat dengan ukuran 50 m x 35 m dan jarak barisan antar tali bentangan 1 m (Gambar 2). Jarak ini memberikan ruang dan kesempatan yang sama untuk pertumbuhan bibit, termasuk dalam memperoleh suplai nutrisi dari perairan.

Pengikatan dan Penanaman Bibit

Bibit rumput laut diperoleh dari lokasi pembibitan pembudidaya rumput laut di sekitar perairan Ogotion, Parimo. Bibit diseleksi dan dipotong lalu ditimbang dengan bobot awal 50 g/rumpun. Pemotongan bibit dilakukan dengan menggunakan gunting dan bagian bibit yang digunakan adalah potongan rumpun bagian ujung yang masih muda (Kahar *et al.*, 1993). Bibit rumput laut diikat, kemudian digantung pada tali bentangan dengan jarak 15 cm antar rumpun. Bibit yang sudah diikat akan dibentangkan di laut dengan jarak 1 m antar tali bentangan, kemudian dipasang pelampung botol pada setiap tali bentangan dengan jarak antar pelampung botol 3 m (Gambar 3).

Sampling

Sampling dilakukan pada saat bibit akan ditanam untuk mengetahui bobot awal dan 45 hari setelah pemeliharaan sesuai umur panen rumput laut *Kappaphycus alvarezii* untuk mengetahui bobot akhir. *Sampling* dilakukan secara berulang. Pengukuran pertumbuhan rumput laut dilakukan dengan cara menimbang rumput laut pada 10 titik rumpun yang telah diberi kode tertentu dalam setiap bentangan (Gambar 4).

Pengamatan

Perkembangan rumput laut dan kondisi lingkungan perairan diamati dengan selang waktu 22 hari, meliputi pertumbuhan talus, warna rumput laut, suspensi/partikel air, pertumbuhan rimbun atau kerdil, efit/bulu tikus, *biofouling*/tritip, penyakit *ice-ice*, dan



Gambar 2. Persiapan sarana konstruksi budidaya metode *long line* di perairan Parimo



Gambar 3. Pengikatan dan penanaman bibit rumput laut di perairan Parimo



Gambar 4. Kegiatan *sampling* rumput laut *Kappaphycus alvarezii* pasca panen (45 hari)

penempelan lumut pada rumput laut atau tali bentang. Pengamatan peubah kualitas perairan diukur secara *in situ* meliputi: suhu, salinitas, kecepatan arus dan secara *ex situ* (laboratorium) meliputi: pH, BOT, NO₃-N, dan PO₄-P (Gambar 5).

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa informasi dalam proses budidaya selama siklus musim tahunan yang meliputi jenis bibit, durasi waktu, kondisi cuaca, hujan, kemarau, peralihan, pertumbuhan rumput laut, musim hama, gulma, penyakit, musim ombak, dan data yang berkaitan dengan proses budidaya. Semua data yang dikumpulkan akan digunakan dalam penyusunan kalender musim tanam.

HASIL DAN BAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan *sampling* yang dilakukan, maka kalender

pola musim tanam rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dibuat seperti terurai pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada bulan-bulan tertentu, seperti pada bulan November, terjadi serangan penyakit *ice-ice* yang cukup signifikan, dalam arti bahwa serangan penyakit ini cukup berdampak besar terhadap keberhasilan budidaya rumput laut. Namun pada bulan-bulan tertentu terjadi serangan penyakit *ice-ice* secara spasial dan tidak menyeluruh pada semua wilayah lokasi kegiatan. Menurut Pong-Masak & Tjaronge (2005), pemicu serangan penyakit *ice-ice* adalah kondisi lingkungan yang menurun, serta kendala *biofouling* dan banjir yang sering terjadi. Penyakit ini paling ditakuti para pembudidaya rumput laut karena sangat berpengaruh terhadap hasil produksi bahkan berpotensi menimbulkan kegagalan panen.

Hasil pengamatan parameter kualitas perairan pada ketiga lokasi pengamatan disajikan pada Tabel 2.



Gambar 5. Kegiatan pengamatan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* pasca panen (45 hari)

Tabel 1. Kalender musim tanam rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di perairan Parigi Moutong, Sulawesi Tengah

Parameter pengamatan	Bulan												Solusi	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Serangan tritip									■				■	Bersihkan tali bentangan; pindahkan ke tempat berarus
Musim <i>ice-ice</i> dan kerdil													■	Pilih bibit tahan penyakit; istirahat menanam
Musim gulma (lumut)							■						■	Bersihkan dan goyang rumput laut
Penempelan suspensi air					■	■							■	Goyang rumput laut dan tali bentangan
Serangan efitit					■	■			■	■				Tali bentangan diturunkan; posisi rumput laut minimal 50 cm
Hujan dan angin					■	■			■	■				Pindah ke tempat terlindung; batasi jumlah bentangan
Musim produktif <i>K. alvarezii</i>				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Tangani kendala dan masalah yang ada seperti saran di atas

Tabel 2. Data parameter kualitas air perairan Parigi Moutong selama kegiatan

Pengamatan	Wilayah	Parameter kualitas air							Karagenan
		Suhu (°C)	DO	Salinitas	pH	Fosfat	BOT	Nitrat	
Pertama	Barat	31	5,36	35	7-8	0,0019	32,67	0,083	18,12
	Tengah	30	5,26	35	7-8	0,0019	38,89	0,060	20,35
	Timur	30	5,29	35	7-8	0,0019	34,75	0,066	31,36
Kedua	Barat	31	5,17	34	7-8	0,0499	51,25	0,098	28,23
	Tengah	31	5,24	34	7-8	1,6148	44,92	0,111	31,07
	Timur	31	5,31	34	7-8	0,0457	51,82	0,108	19,81
Ketiga	Barat	30,6	5,80	29	7-8	< 0,0019	33,50	4,045	31,79
	Tengah	30,4	5,30	29	7-8	0,1822	56,06	6,362	28,29
	Timur	30,4	5,70	29	7-8	0,0337	29,63	6,988	25,01
Keempat	Barat	30,5	5,70	35	7-8	<0,0019	32,21	0,266	23,16
	Tengah	29,7	5,02	35	7-8	0,0137	57,99	1,895	26,71
	Timur	30,2	5,39	35	7-8	0,0521	27,05	0,401	36,84

KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan dan *sampling* selama 10 bulan di perairan Desa Ogotion Kecamatan Mepanga Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah, maka telah dihasilkan kalender pola musim tanam rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang dapat menjadi rekomendasi/acuan bagi pengembangan budidaya rumput laut dengan musim tanam yang produktif dan berkesinambungan.

DAFTAR ACUAN

- Anggadiredja, J.T., Zalnika, A., Purwanto, H., & Istini, S. 2006. Rumput laut. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kahar, Madeali, M.I., Amin, M., Marthinus, S., & Ismail, A. 1993. Laju pertumbuhan harian berbagai talus rumput laut, *Eucheuma spinosum* dengan metode rakit terapung di Teluk Laikang Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Perikanan Budidaya Pantai*. Maros, 16-19 Juli 1993. Balai Penelitian Perikanan Pantai. Badan Litbang Pertanian. hlm. 125-128.
- Mattjik, A.A. & Sumertajaya, M. 2000. Perancangan percobaan dengan aplikasi SAS dan Minitab. IPB Press. Bogor.
- Ngangi, E.L.A. 2012. *Analisis ekologi, biologi dan sosial ekonomi untuk dasar kebijakan pengelolaan budidaya rumput laut: Kasus budidaya rumput laut Kappaphycus alvarezii di Pulau Nain*. Disertasi. Sekolah Pascasarja Institut Pertanian Bogor.
- Pong-Masak, P.R. & Tjaronge, M. 2008. Musim tanam rumput laut yang produktif di perairan Polewali Kabupaten Polman, Sulawesi Barat. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Maros
- Soesilo, I. & Budiman. 2002. *Ippek untuk laut Indonesia*. (Penyunting: Aryo Hanggono). Lembaga Informasi dan Studi Pembangunan Indonesia (LISPI). Jakarta, 186 hlm.