

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/btla>

TEKNIK KULTUR BENTHOS DALAM BAK TERKONTROL SEBAGAI PAKAN ALAMI PADA PEMBENIHAN TERIPANG PASIR (*Holothuria scabra*)

Made Buda, I Nengah Gede Suparta, dan Ahmad Rifai

Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan
Jl. Br. Gondol Kec. Gerokgak Kab. Buleleng, Kotak Pos 140, Singaraja 81101, Bali
E-mail: info.gondol@gmail.com

ABSTRAK

Benthos atau dikenal dengan diatom bentik merupakan pakan alami primer teripang pasir mulai dari juvenil sampai menjadi teripang dewasa. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk produksi pakan alami berupa benthos yang lebih banyak dalam pembenihan teripang pasir. Kegiatan kultur pakan benthos skala massal telah dilakukan di Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP), Gondol yang dimanfaatkan sebagai pakan alami pada perbenihan teripang pasir (*Holothuria scabra*). Kultur benthos dilakukan menggunakan tiga bak beton ukuran 600 cm x 300 cm x 70 cm. Di dalam bak beton dipasang enam buah hapa yang terbuat dari waring ukuran 100 cm x 80 cm x 40 cm berguna sebagai tempat menempel (*selter*) benthos. Sebagai penyubur digunakan pupuk buatan berupa Urea, Za, dan TSP dengan dosis masing-masing 5 g/m³. Rata-rata dalam 10 kali panen didapatkan hasil 1.985.5 g dalam bentuk padat. Kelimpahan jenis benthos yang dominan dalam bentuk cair adalah *Melosira* sp., *Naviculla* sp., dan *Nitzschia* sp. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penyediaan pakan alami berupa benthos sudah dapat dilakukan secara massal dalam bak yang hasilnya secara kontinyu sudah dapat dimanfaatkan untuk pakan pada perbenihan teripang pasir.

KATA KUNCI: kultur; benthos; selter; teripang pasir (*Holothuria scabra*)

PENDAHULUAN

Seiring dengan maraknya budidaya berbagai macam jenis biota laut yang dilakukan di hatcheri, maka pemilihan jenis pakan alami untuk organisme budidaya merupakan salah satu faktor yang harus diawali (Maryanto *et al.*, 2007). Setiap spesies yang dibudidayakan di unit perbenihan harus berpedoman terhadap jenis pakan yang disukainya. Seperti halnya teripang pasir (*Holothuria scabra*) merupakan hewan laut yang menyukai jenis makanan alami berupa benthos yang dapat tumbuh menempel pada sekitar kehidupannya di laut. Benthos merupakan kumpulan dari beberapa bentik yang bersel tunggal membentuk koloni dan berkelompok berbentuk flok dan sangat banyak ditemukan pada pemeliharaan udang windu, teripang pasir, dan abalon yang dilakukan di bak maupun di tambak (Qodri & Suyanto, 2009). Kegiatan penumbuhan benthos secara massal dilakukan untuk mendukung keberhasilan kegiatan perbenihan teripang pasir (*H. scabra*) yang sedang dilakukan di Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP), Gondol. Saat ini benthos merupakan makanan alami teripang pasir dari stadia juvenil sampai menjadi teripang dewasa.

Kultur massal benthos ini perlu dilakukan secara intensif dalam bak terkontrol dan pemanenannya dapat dilakukan dengan waktu yang relatif singkat, sehingga perbenihan teripang pasir dapat dilakukan secara terus-menerus. Proses penumbuhan benthos tidak begitu sulit dan memerlukan biaya yang relatif rendah, sehingga memungkinkan pengusaha yang terlibat di perbenihan teripang dapat melakukannya.

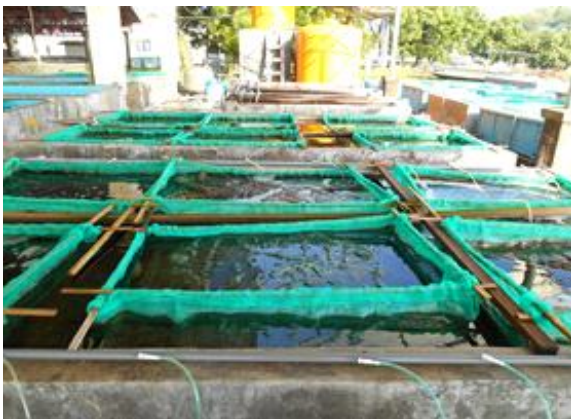
Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk produksi pakan alami berupa benthos yang lebih banyak dalam pembenihan teripang pasir.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan dilakukan di BBRBLPP, Gondol menggunakan bak beton. Bak kultur dikondisikan agar banyak mendapat pencahayaan matahari. Karena benthos merupakan alga mikroskopis dan organisme fotosintetik yang memiliki kloroplas dan sangat tergantung pada energi cahaya untuk aktivitas dan penumbuhannya (Swartimah *et al.*, 2011). Wadah yang digunakan adalah bak beton berukuran 600 cm x 300 cm x 70 cm, yang di dalamnya dipasang enam kantong hapa terbuat dari waring net 100 cm x 80 cm x 40 cm sebagai alat selter untuk penempelan

diatom. Untuk mengalirkan air laut dipasang pipa PVC ½ inci, dan seperangkat aerasi dipasang satu titik di setiap satu kantong hapa.

Kegiatan kultur benthos diawali dengan menyiapkan hapa berupa kantong waring dipasang berjejer di permukaan bak. Kultur benthos menggunakan sistem sirkulasi dengan debit 1L/menit. Untuk mendapat bibit sebagai inokulan bisa diambil dari hapa yang sudah ditumbuhi benthos untuk selanjutnya ditebar ke setiap kantong hapa di bak lain disertai penambahan pupuk buatan Urea, TSP, dan Za dengan dosis 5 g/m³. Untuk pemupukan selanjutnya dilakukan 3-4 hari kemudian atau setelah panen total dengan cara menghentikan aliran air selama beberapa jam.



Gambar 1. Wadah kultur benthos



Gambar 2. Hasil panen benthos padat

HASIL DAN BAHASAN

Setelah 7 - 15 hari dari mulai kultur benthos sudah berwarna coklat pekat dan Bergerombol padat disetiap hapa, di dasar maupun dinding bak sehingga dapat dipanen dengan dua cara di atas. Hal ini sesuai dengan

panduan dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan (2015) yang mana benthos sudah bisa dipanen setelah 14 hari. Ukuran lubang saringan berbentuk seser maupun bentuk kolektor sebagai alat panen bentos ± 70 mikron. Pemadatan benthos dapat dilakukan dengan meremas dari luar saringan sampai berbentuk padat dan dapat diberikan secara langsung ke benih maupun induk teripang pasir. Hasil panen tersaji dalam Tabel 1. Pada cuaca terang, data dari bulan Agustus sampai September tahun 2016 dalam bentuk padat basah.

Tabel 1. Hasil panen benthos dari bulan Agustus s.d. September 2016

Kode bak	Tanggal inokulan	Tanggal panen	Hasil panen (g)
p3	4 Agustus	20 Agustus	2.753
p4	17 Agustus	26 Agustus	1.750
p3	21 Agustus	2 September	1.500
p4	27 Agustus	9 September	2.600
p2	1 September	19 September	2.300
p4	10 September	27 September	1.500
p3	3 September	27 September	2.350
p2	20 September	30 September	1.600
p4	28 September	4 Oktober	1.700
p3	28 September	11 Oktober	1.800

Dari beberapa kali dilakukan kultur benthos, dilakukan pengamatan kelimpahan jenis benthos yang paling dominan di dalam benthos cair antara lain : *Melosira* sp., *Navicula* sp., dan *Nitzschia* sp.

Kendala

Yang paling sering dihadapi dalam kultur benthos adalah perkembangan benthos yang lambat atau mati karena cuaca mendung dan kontaminasi binatang cacing dan siput laut.

KESIMPULAN

Penyediaan pakan alami berupa benthos sudah dapat dilakukan secara massal dalam bak yang hasilnya secara kontinyu sudah dapat dimanfaatkan untuk pakan pada perbenihan teripang pasir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Ir. Sari Budi Moria Sembiring, M. Biotech sebagai staf peneliti pada hatchery teripang yang telah membantu penulisan karya tulis ini.

DAFTAR ACUAN

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan. (2015). Teknologi Pembenihan Teripang Pasir, *Holothuria scabra*. Buku Rekomendasi Teknologi Kelautan dan Perikanan, hlm. 187-199.
- Swartimah, K., Widianingsih, Hartati, R., & Wulandari, S. (2011). Komposisi Jenis Kelimpahan Diatom Bentik di Muara Sungai, Program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro Semarang, 6(1), 16–23.
- Maryanto, A., Wahyuni, S., Cholifah, N., & Sutanti, E. (2007). Produksi Fitoplankton, *Chaetoceros calcitran*, *Skeletonema costatum*, dan *Tetraselmis chui* dalam menunjang kegiatan pembenihan udang penaeid, Jepara.
- Qodri, A.H. & Suyanto. (2009). Rekayasa Produksi Benih Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) di kolam air laut, Laporan Tahunan Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung.