

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

## PEMIJAHAN INDUK TERIPANG HASIL BUDIDAYA

Made Buda, I Nengah Gede Suparta, dan Ahmad Rifai

Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan  
Banjar Dinas Gondol, Ds. Penyabangan, Kec. Gerokgak, Kab. Buleleng-Bali  
E-mail: [info.gondol@gmail.com](mailto:info.gondol@gmail.com)

### ABSTRAK

Teripang merupakan komoditas perikanan yang sangat potensial, yang selama ini diperoleh sebagian besar dari hasil tangkapan alam. Dikhawatirkan ketersediaan teripang di alam akan habis bila terjadi penangkapan yang tidak terkendali. Oleh karena itu, diperlukan langkah budidaya dengan memijahkan induk teripang pasir (*Holothuria scabra*), di panti-panti benih yang dilanjutkan dengan pemeliharaan larva dan pembesaran benih. Tujuan dari kegiatan ini adalah memijahkan induk hasil budidaya yang dihasilkan dari hatcheri di Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP), Gondol agar dapat menyediakan benih teripang pasir secara berkesinambungan dengan induk hasil budidaya. Jumlah induk teripang pasir yang digunakan sebanyak 20 ekor dengan ukuran panjang berkisar antara 13-15 cm dan berat antara 110-160 g/ekor. Media untuk memijahkan induk teripang pasir menggunakan bak fiber volume 200 L diisi air laut bersih dan menaikkan suhu air laut dari 27°C ke 30°C. Setelah 24 jam, telur menetas menjadi larva stadia auricularia kemudian larva ditebar dalam 3 buah bak beton ukuran 150 cm x 200 cm x 70 cm (1,352 L). Pemijahan induk teripang pasir hasil budidaya dilakukan sebanyak 7 kali dari bulan Januari sampai Oktober dan sudah menghasilkan benih teripang pasir yang siap untuk dibesarkan di tambak maupun di kurung tancap di laut. Hasil yang diperoleh selama percobaan dengan jumlah induk yang dipijahkan sebanyak 9-22 ekor, diperoleh jumlah telur bervariasi antara 80.000-3.280.000 dan *hatching rate* 41,18%-78,66%. Sintasan juvenil (d-36-40) dari beberapa kali pemijahan berkisar antara 0,13-19,23% dan laju pertumbuhan benih dari induk hasil budidaya relatif sama dibandingkan dengan benih dari induk hasil tangkapan di alam.

**KATA KUNCI:** teripang pasir (*Holothuria scabra*); pemijahan; telur; laju pertumbuhan

### PENDAHULUAN

Permintaan teripang semakin meningkat dari tahun ke tahun, prospek yang baik ini pun menyebabkan penangkapan teripang terus meningkat. Selama ini teripang yang di ekspor hanya bersumber dari alam sehingga dapat menyebabkan terjadi penurunan stok di alam (Sembiring *et al.*, 2016).

Pertumbuhan teripang pasir termasuk lambat, di mana pemeliharaannya selama 6 bulan di bak hanya terjadi penambahan bobot rata-rata 8,86 g. Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP), Gondol merupakan salah satu balai yang melakukan pembenihan teripang pasir (*Holothuria scabra*) mulai dari pemijahan induk, pemeliharaan larva, pendederan benih (Sembiring *et al.*, 1998) sampai dengan pembesaran di tambak (Giri *et al.*, 2019) dan di kurung tancap, di laut (Ahmed *et al.*, 2018). Budidaya teripang pasir dapat dilakukan di tambak dan di laut dengan substrat berpasir dan

berlumpur serta di sekitarnya terdapat pohon mangrove yang sangat sesuai untuk pembesaran teripang pasir dari benih ukuran 5 cm, karena di lokasi tersebut banyak memiliki partikel-partikel organik yang tumbuh seperti benthos yang berada dalam lumpur. Induk teripang pasir (*H. scabra*) adalah merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam proses perbenihan dan induk hasil budidaya sangat berpotensi untuk digunakan. Oleh karena itu pemijahan induk teripang pasir (*H. scabra*) generasi pertama sangat diperlukan agar tidak selalu mengandalkan penangkapan dari alam guna melindungi stok teripang pasir.

Tujuan dari kegiatan ini adalah memijahkan induk hasil budidaya yang dihasilkan dari hatcheri di Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP), Gondol agar dapat menyediakan benih teripang pasir secara berkesinambungan dengan induk hasil budidaya.

## BAHAN DAN METODE

### Tempat dan Waktu

Kegiatan memijahkan induk teripang pasir (*H. scabra*) hasil budidaya dilakukan di hatcheri Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP), Gondol, Bali.

### Bahan dan Alat

Bahan yang dipergunakan adalah: induk teripang pasir (*H. scabra*) hasil budidaya di BBRBLPP, Gondol, Bali sebanyak 20 ekor dengan panjang total induk berkisar antara 13-15 cm dan bobot total antara 110-160 g/ekor, pakan benthos (diatom bentik), dan air laut bersih melalui proses filter.

Sedangkan peralatan dalam kegiatan memijahkan induk teripang pasir hasil budidaya antara lain: 1 buah bak berupa bak fiber serat glass transparan volume 200 L, saringan telur ukuran 70 mikron, ember plastik volume 20 L, beaker glass (1000 mL, 20 mL, dan 10 mL), mikroskop, selang penyedot telur ukuran 5/8 inci, dan heater untuk meningkatkan suhu air laut sampai 30°C.

### Metode

Induk teripang pasir hasil budidaya umur  $\pm$  15 bulan diseleksi berdasarkan ukuran tubuh (besar dan gemuk) serta sehat yang ditandai oleh warna tubuh lebih cerah (Gambar 1). Jumlah induk sebanyak 20 ekor ukuran panjang total 13-15 cm dan bobot total 110-160 g dipijahkan di bak fiber serat glass transparan volume 200 L. Tempat bak pemeliharaan adalah merupakan wadah yang digunakan untuk memelihara dan mematangkan gonad induk teripang pasir. Bak induk teripang pasir berada pada lokasi *out door* (terbuka), terkena cahaya matahari langsung sepanjang hari untuk memacu pertumbuhan benthos sebagai makanan utamanya. Di bak pemeliharaan induk teripang pasir juga diberi makan berupa gumpalan bentos setiap hari sekali pada sore hari secara *adlibitum*.

Pada bulan Januari sampai dengan bulan Oktober induk teripang pasir di pijahkan (*spawning*), dengan cara pengambilan seluruh induk teripang secara manual ditandai induk yang lebih gemuk dan perut lebih menonjol kemudian menaruh di bak tempat pemijahan. Wadah untuk memijahkan induk teripang pasir adalah berupa 1 buah bak fiber serat glass volume 200 L yang diisi air laut bersih 100 L yang dilengkapi dengan sistem aerasi yang cukup sebagai suplai oksigen. Memijahkan induk teripang dilakukan pada sore sampai pagi hari, telur akan terbuahi apabila teripang jantan dan betina secara bersama-sama

mengeluarkan sel sperma dan sel telur. Tahap memanen telur meliputi: pengambilan telur, menghitung, dan inkubasi telur sampai menetas. Telur yang terbuahi disedot menggunakan selang menuju ke saringan dan setelah terkumpul kemudian dipindahkan ke bak inkubasi berupa bak fiber serat glass transparan volume 200 L. Menghitung kepadatan telur dengan cara sampling dengan alat mikroskop sampai 3 kali. Setelah 24 jam telur menetas menjadi larva stadia auricularia kemudian ditebar dalam 3 buah bak beton volume 150 cm x 200 cm x 70 cm (Gambar 2).



Gambar 1. Induk teripang pasir F1 yang dipijahkan.



Gambar 2. Pemandangan larva teripang pasir ke bak pemeliharaan.

## HASIL DAN BAHASAN

Setelah memijahkan induk teripang pasir berturut-turut sebanyak 7 kali dalam setahun, induk teripang

pasir hasil budidaya mampu menghasilkan telur dan larva secara sempurna walaupun pernah mengalami kegagalan 2 kali di bulan Januari dan Juli seperti terlihat pada Tabel 1.

Keberhasilan memijahkan induk teripang pasir sangat ditentukan oleh tingkat kesuburan induk dengan ditandai oleh tubuh gemuk, perut lebih menonjol, serta warna tubuh yang cerah. Menurut Agudo (2006), tingkah laku teripang pada saat memulai memijah ditandai dengan gerakan berputar, merayap di dinding, menegakkan dan mengayunkan kepala. Induk jantan mengeluarkan sperma dari bagian anterior tubuhnya.

Kendala yang sering dihadapi dalam memijahkan induk teripang pasir hasil budidaya adalah induk tersebut sering tidak matang gonad yang disebabkan oleh stok pakan dalam bak pemeliharaan yang terbatas sehingga mengakibatkan induk menjadi agak kurus. Hal inilah yang menyebabkan induk budidaya tidak memijah pada bulan Januari dan Juli. Sering juga terjadi pemijahan secara alami pada malam hari di bak pemeliharaan dan telur akan hanyut terbawa arus air mengalir.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemijahan teripang pasir ternyata dapat dilakukan secara terkontrol. Hasil yang diperoleh ternyata induk teripang pasir memiliki HR antara 41,18% s.d. 78,66% dan sintasan juvenil yang dihasilkan antara 0,13% s.d. 19,23% selama percobaan dilakukan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

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

## DAFTAR ACUAN

- Agudo, N. (2006). Sandfish Hatchery Techniques. *Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR), the Secretariat of the Pacific Community (SPC) and the WorldFish Center*. New Caledonia, 45 pp.
- Ahmed, H., Shakeel, H., Naeem, S., & Sano, K. (2018). Pilot Study on Grow-out Culture of Sandfish (*Holothuria scabra*) in Bottom-set Sea Cages in Lagoon. *SPC Beche-de-mer Information Bulletin*, 38, 45-50.
- Giri, I N.A., Sembiring, S.B.M., & Wibawa, G.S. (2019). Aplikasi pakan buatan pada budidaya teripang pasir, *Holothuria scabra*. *Bunga Rampai: Aspek Biologi dan Budidaya Teripang Pasir, Holothuria scabra*, VI, 89-104.
- Sembiring, S.B.M., Sugama, K., Suastika, M., & Darmansyah (1998). Pengaruh jenis shelter terhadap pertumbuhan dan sintasan larva teripang pasir, *Holothuria scabra*. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 4(3), 32-36.
- Sembiring, S.B.M., Wardana, I.K., & Haryanti (2016). Performa benih teripang pasir, *Holothuria scabra* dari sumber induk yang berbeda. *Jurnal Riset Akuakultur*, 11(2), 147-156.

Tabel 1. Hasil pemijahan induk teripang generasi pertama tahun 2017

Induk	Tanggal pemijahan	Jumlah induk (ekor)	Jumlah telur (butir)	Hatching rate (%)	Sintasan juvenile (d36-40) (%)
F1	12 Januari 2017	12	0	0	0
F1	24 Pebruari 2017	21	220.000	59,09	0,69
F1	13 Maret 2017	22	80.000	58,25	19,23
F1	22 Maret 2017	20	170.000	41,18	13,03
F1	27 April 2017	12	1.359.995	57,40	1,07
F1	25 Juli 2017	18	0	0	0
F1	20 Oktober 2017	9	3.280.000	78,66	0,13