PENGGUNAAN *SHELTER* PADA PENDEDERAN YUWANA KERAPU PASIR (*Epinephelus corallicola*)

***Akhmad Gufron Arif*[*)]**

[*)] *Teknisi Litkayasa pada Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol*

ABSTRAK

Salah satu jenis ikan kerapu yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi adalah kerapu pasir (*Epinephelus coralicora*). Sebagian besar ikan kerapu memiliki sifat yang suka bergerombol dan bersembunyi pada celah-celah batu atau karang. Tujuan dilakukan percobaan ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan *shelter* buatan terhadap pertumbuhan dan sintasan benih kerapu pasir. Ikan uji yang digunakan adalah benih kerapu pasir yang berukuran panjang total 7,0±0,56 cm dan bobot 5,0±1,69 g. Benih ikan dengan kepadatan 17 ekor/bak dipelihara pada bak fiber volume 300 L dengan sistem sirkulasi sebanyak 100%—200%/hari dan diberi oksigen. Pakan yang diberikan berupa ikan rucah yang dicincang sebanyak 2%—5% dari total biomassa ikan. Frekuensi pemberian 3 kali sehari (pagi, siang, dan sore) diberikan secara perlahan-lahan hingga kenyang (*ad libitum*). Perlakuan adalah penggunaan *shelter* dan tanpa *shelter*. *Shelter* yang digunakan berupa pipa plastik (paralon) dengan diameter 1,5 inci, yang disusun bertingkat sehingga berbentuk piramida. Hasil pengamatan yang diperoleh adalah pada pendederan kerapu pasir dengan penggunaan *shelter* tidak berpengaruh pada pertumbuhan bobot, panjang maupun laju pertumbuhan harian, namun *shelter* mampu meningkatkan sintasan yang lebih baik (96,36%) dibanding tanpa *shelter* (88,25%).

KATA KUNCI: *shelter*, pendederan, yuwana kerapu pasir

PENDAHULUAN

Ikan kerapu merupakan komoditas perdagangan internasional yang harganya mahal. Negara tujuan ekspor terutama ke Singapura, Hongkong, Jepang, Cina, dan Taiwan (Andamari *et al*., 2005). Sampai saat ini harga benih berbagai kerapu tergantung permintaan dan ukuran (Ismi, 2005). Seiring permintaan pasar yang terus meningkat, kebutuhan benih untuk usaha pembesaran di Keramba Jaring Apung (KJA) dan tambak meningkat pula. Karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi, eksploitasi sumberdaya kerapu mengalami peningkatan sehingga dikhawatirkan dapat merusak kelestariannya. Untuk menanggulangi kerusakan lingkungan lebih lanjut dan penangkapan berlebih, ketersediaan benih ikan baik secara kualitas maupun kuantitas bisa dilakukan melalui usaha budidaya.

Ikan kerapu pasir (*Epinephelus corallicola*) merupakan salah satu spesies kandidat untuk budidaya laut, di samping kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*), kerapu lumpur (*Epinephelus suillus*), dan kerapu sunu (*Plectropomus maculatus*) yang sudah populer sebelumnya. Komoditas baru ini sudah berhasil dibudidayakan di Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut (BBRPBL) Gondol.

Dari hasil pengamatan, benih kerapu memiliki kebiasaan hidup yang sama dengan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) dan beberapa jenis kerapu lainnya, yaitu kebiasaan hidup bergerombol, berdiam diri di celah-celah pipa pembuangan di dasar bak dan muncul kepermukaan saat diberi pakan. Menurut Moyler & Cech (1982), kebiasaan hidup ikan yang bergerombol adalah bertujuan untuk mengelabui predator dan meningkatkan efisiensi penemuan makanan.

Pengamatan dalam kegiatan percobaan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai penggunaan *shelter* buatan untuk mendukung keberhasilan budidaya pendederan yuwana kerapu pasir.

BAHAN DAN METODE

Percobaan dilakukan di laboratorium Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut (BBRPBL) Gondol-Bali selama 2 bulan yaitu dimulai bulan Februari—April 2007. Ikan uji yang digunakan adalah yuwana kerapu pasir berukuran panjang rata-rata 7,0 ± 0,56 cm dan bobot 5,0 ± 1,69 g berasal dari hasil pemeliharaan larva secara terkontrol di BBRPBL Gondol. Tangki yang digunakan untuk pemeliharaan terbuat dari *fiber glass*, volume 300 L, diisi air dengan sistem sirkulasi sebanyak 100%—200%/hari dan diberi aerasi. Setiap tangki diisi dengan kepadatan 17 ekor yuwana kerapu pasir. Perlakuan yang dicobakan adalah A = *shelter* dan B = tanpa *shelter* dengan 3 ulangan untuk masing-masing perlakuan. *Shelter* berupa pipa paralon berdiameter 1,5 inci dengan panjang 20 cm sebanyak 5 buah yang disusun bertingkat yaitu satu buah di atas, dua di tengah dan tiga di bawah kemudian diikat kuat dengan tali rafia sehingga membentuk piramida (Gambar 1).

Gambar 1. Model alat pelindung *shelter* (atas) dan yuwana kerapu pasir (bawah)

Pakan yang diberikan berupa ikan rucah, dicincang sesuai dengan ukuran mulut sebanyak 2%—5% dari total biomassa ikan. Frekuensi pemberian 3 kali sehari (pagi, siang, dan sore) diberikan secara perlahan-lahan hingga kenyang (*ad libitum*) dan kemudian dilakukan penyiponan sisa makanan esok harinya.

Parameter yang diamati dalam percobaan ini meliputi; pertumbuhan panjang, bobot, dan laju pertumbuhan harian. *Sampling* dilakukan setiap sepuluh hari. Untuk mengetahui pertumbuhan ikan, dilakukan pengukuran panjang total dengan penggaris dan penimbangan bobot dengan timbangan digital Ohaus maksimal 200 g terhadap seluruh ikan pada masing-masing bak. Laju pertumbuhan dihitung mengikuti rumus seperti yang digambarkan Zonneveld *et al*. (1991) sebagai berikut:

$$Gr = \frac{Wt - Wo}{t}$$

di mana:
Gr = laju pertumbuhan (g/hari)
Wt = bobot di akhir percobaan (g)
Wo = bobot di awal percobaan (g)
t = lama percobaan (hari)

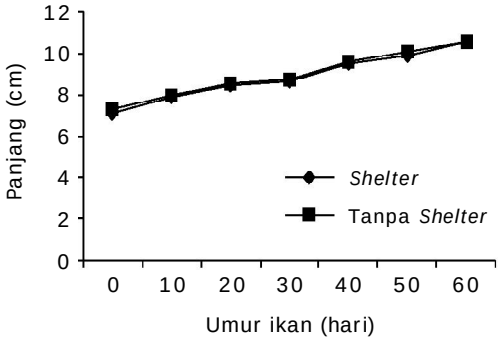
Parameter lain yang diamati adalah sintasan dan kualitas air. Setiap *sampling* dilakukan penghitungan sintasan ikan dengan cara menghitung satu per satu yang masih hidup dengan mengacu rumus Effendie (1979) dan pengambilan sampel untuk analisis kualitas air yang meliputi; suhu, salinitas, pH, oksigen terlarut, dan amonia.

HASIL DAN BAHASAN

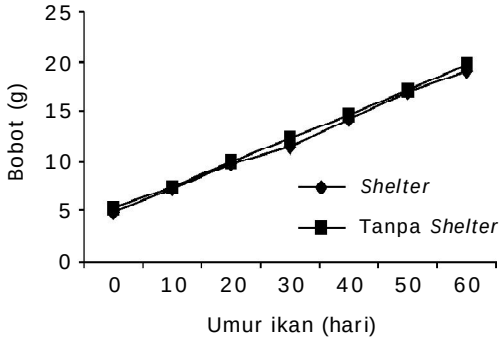
Dari hasil percobaan yang telah dilakukan selama 2 bulan diperoleh hasil data; rata-rata panjang, bobot, laju pertumbuhan harian, sintasan, dan kisaran kualitas air (Gambar 2, 3, dan Tabel 1, 2).

Selama pemeliharaan 2 bulan, laju pertumbuhan harian diperoleh hasil tidak beda nyata antara perlakuan *shelter* (0,243 ± 0,011) dan tanpa *shelter* (0,240 ± 0,021). Pengamatan sintasan memperoleh hasil berbeda nyata antara perlakuan *shelter* (96,36 ± 2,43) dan tanpa *shelter* (88,3 ± 0,00) di akhir pemeliharaan (Tabel 1).

Penggunaan alat pelindung berupa perlakuan *shelter* tidak berpengaruh pada



Gambar 2. Pertumbuhan rata-rata panjang yuwana kerapu pasir selama 2 bulan pemeliharaan



Gambar 3. Pertumbuhan rata-rata bobot yuwana kerapu pasir selama 2 bulan pemeliharaan

Tabel 1. Rata-rata laju pertumbuhan (g) dan sintasan (%) yuwana kerapu pasir (*E. corallicola*) selama 2 bulan pemeliharaan

Parameter	Perlakuan	Ulangan			Rataan
		I	II	III	
Laju pertumbuhan harian	*Shelter*	0,251	0,230	0,248	0,243 ± 0,01
	Tanpa *shelter*	0,217	0,257	0,247	0,240 ± 0,02
Sintasan	*Shelter*	94,96	99,16	94,96	96,36 ± 2,43
	Tanpa *shelter*	88,25	88,25	88,25	88,25 ± 0,00

Tabel 2. Nilai kisaran kualitas air selama penelitian penggunaan *shelter* pada pendederan yuwana kerapu pasir selama 2 bulan pemeliharaan

Perlakuan	Parameter kualitas air				
	Suhu (°C)	Salinitas (ppt)	pH	DO (mg/L)	NH_3 (mg/L)
Shelter	28--29	33--34	7,50--8,00	5,70--7,1	0,15--0,41
Tanpa *shelter*	28--29	33--34	7,50--8,00	5,70--7,1	0,15--0,50

pertumbuhan maupun laju pertumbuhan hariannya. Ini diduga karena semua ikan pada kedua perlakuan dapat memaksimalkan pakan yang diberikan, terlihat semua ikan dapat merespon dan aktif menangkap pakan setiap kali diberikan sehingga pada kedua perlakuan tumbuh sama baik.

Tingginya sintasan, diyakini karena *shelter* memberi rasa aman dan tempat berlindung terutama dari pemangsaan predator, selain itu ikan biasanya dapat istirahat dengan diam disitu. Sebagian besar ikan kerapu di habitatnya, bersembunyi pada celah-celah batu atau karang (Subyakto & Cahyaningsih, 2003). Keberadaan terumbu karang peranannya sangat penting, salah satunya sebagai tempat hidup, termasuk ikan karang (Savitri, 2006). Sedangkan tanpa *shelter* ikan tumpang tindih dan bergerombol di dasar bak sehingga stres ikan lebih tinggi dan dapat mengakibatkan kematian.

Kelayakan air sebagai media pemeliharaan ikan sangat menentukan untuk mendukung pertumbuhan dan sintasan yuwana kerapu pasir. Dari hasil pengukuran kualitas air semua perlakuan umumnya masih dalam ambang normal dan layak bagi kehidupan ikan, hal ini disebabkan karena pergantian air yang cukup baik yaitu sekitar 100%—200%/ hari.

KESIMPULAN

- Penggunaan alat pelindung berupa *shelter* pada pendederan yuwana kerapu pasir (*Epinephelus corallicola*) selama 2 bulan tidak mempengaruhi pertumbuhan, baik terhadap bobot, panjang, maupun laju pertumbuhannya dan kedua perlakuan memberikan hasil yang sama.
- Sintasan sebanyak 96,36% diperoleh pada yuwana kerapu pasir dengan perlakuan *shelter*, sedangkan tanpa *shelter* memperoleh lebih sedikit yaitu 88,25%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Bejo Slamet, APU., selaku peneliti, yang telah banyak memberi dukungan dalam penulisan ini dan teman teknisi K.A. Sudarmayasa dan Ni Putu Ayu Kenak, yang ikut membantu selama percobaan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Andamari, R., B. Teguh, dan Mujimin. 2005. Kajian Ekspor Kerapu dari Provinsi Bali. Buku Perikanan Budidaya Berkelanjutan. Pusat Riset Perikanan Budidaya. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. p. 259—268.

Effendie, M.I. 1979. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 163 pp.

Ismi, S. 2005. Transportasi benih kerapu. *Warta Penelitian Perikanan Indonesia*. 2(6): 13—16.

Moyler, P.B. and J.J. Cech. 1982. Fishes and introduction to ichthyology. Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey California. 559 pp.

Savitri, E. 2006. Penggunaan substrat buatan model rangkaian untuk rehabilitasi terumbu karang. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*. 5(2): 145—148.

Subyakto, S. dan S. Cahyaningsih. 2003. Pembenihan Kerapu Skala Rumah Tangga. Penerbit: PT. Agro Media Pustaka. Jakarta. 62 pp.

Zonneveld, N., E.A. Huisman, dan J.H. Boon. 1991. Prinsip-prinsip budidaya ikan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 318 pp.