

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

VARIASI UKURAN BENIH IKAN KERAPU SUNU (*Plectropomus leopardus*) YANG DIBERI PAKAN BUATAN

I Komang Suarsana, Made Miniartini, dan Mujimin

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut

Jl. Br. Gondol Kec. Gerokgak Kab. Buleleng, Kotak Pos 140, Singaraja, Bali 81101

E-mail: perpusbbppbl@gmail.com

ABSTRAK

Ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) merupakan salah satu ikan laut yang menjadi komoditas penting di Indonesia dan memiliki harga yang cukup tinggi karena selain dijual di pasar domestik juga merupakan komoditas ekspor ke berbagai negara. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pertumbuhan, sintasan, dan keragaman ukuran badan benih ikan kerapu sunu yang diberi pakan buatan. Pemeliharaan dilakukan dengan menggunakan wadah berupa bak beton berbentuk persegi dengan kapasitas 5.000 m³ (5 ton) selama satu bulan (30 hari). Hewan uji yang digunakan adalah 2.500 ekor benih hasil pemeliharaan yang berumur 45 hari. Benih dibagi menjadi dua kelompok ukuran (*grade*). Sebagai perlakuan yaitu; benih yang berukuran lebih besar (*grade A*) dan benih yang berukuran lebih kecil (*grade B*). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa variasi ukuran badan benih ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) yang diberi pakan buatan meningkat seiring dengan lamanya pemeliharaan dan benih dengan ukuran badan yang lebih besar memiliki pertumbuhan dan sintasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan benih dengan ukuran yang lebih kecil.

KATA KUNCI: benih; kerapu sunu; ukuran; variasi

PENDAHULUAN

Ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) merupakan salah satu ikan laut yang menjadi komoditas penting di Indonesia dan memiliki harga yang cukup tinggi karena selain dijual pada pasar domestik juga merupakan komoditas ekspor ke berbagai negara. Induk ikan kerapu sunu di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut (BBPPBL) Gondol telah berhasil memijah secara berkala (Suwirya, 2003) dan menghasilkan benih yang siap dibudidayakan.

Dalam budidaya ikan kerapu sunu, benih biasanya diberi pakan rucah, pakan buatan (pelet) atau kombinasi pelet dan rucah. Menurut Ismi & Sutarmat (2007), penggunaan pakan buatan (pelet), pakan rucah maupun pakan campuran tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan sintasan benih ikan kerapu sunu. Penggunaan pakan buatan diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada pakan alami (udang rebon/ikan rucah). Di samping itu, proses pembuatan pakan menggunakan *extruder* dengan suhu > 100°C akan menghindarkan pakan buatan sebagai objek pembawa penyakit bagi ikan kerapu (Widyatmoko, 2007). Kelebihan lainnya yaitu suplai pakan yang lebih teratur (tidak tergantung kondisi alam) dan jika

diperlukan lebih mudah untuk dimanipulasi kandungan gizinya.

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pertumbuhan, sintasan, dan keragaman ukuran badan benih ikan kerapu sunu yang dipelihara dengan pemberian pakan buatan.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan dilaksanakan di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut, Gondol selama satu bulan (30 hari). Pemeliharaan dilakukan dengan menggunakan wadah berupa bak beton berbentuk persegi dengan kapasitas 5.000 m³ (5 ton). Benih yang dipergunakan berasal dari hasil pemeliharaan larva yang telah berumur 45 hari sebanyak 2.500 ekor. *Grading* (sortasi) dilakukan untuk mengelompokkan benih berdasarkan ukuran badannya. Benih ditempatkan dalam wadah *grading* berupa baskom berisi air mengalir yang sebagian sisinya sudah dilubangi sebagai tempat air keluar. Ukuran lubang dibuat sedemikian rupa sehingga benih tidak hanyut/terbawa air keluar wadah. Untuk mengalirkan air pada beberapa wadah secara bersamaan dilakukan dengan menggunakan pipa PVC yang diberi lubang pada beberapa tempat sesuai dengan wadah *grading* yang digunakan. Benih

dipisahkan berdasarkan ukuran badannya. Benih dibagi menjadi dua kelompok (grade) sebagai perlakuan yaitu benih yang berukuran lebih besar dimasukkan dalam *grade A*, sedangkan benih yang berukuran lebih kecil dimasukkan dalam *grade B*. Pengukuran panjang badan benih dilakukan untuk mengetahui kisaran ukuran panjang badan pada masing-masing *grade*. Pakan yang diberikan selama pemeliharaan adalah pakan buatan (pelet) komersial. Pakan buatan diberikan empat kali sehari dan penyiponan dilakukan setiap hari pada pagi hari. Pada akhir kegiatan dilakukan pengukuran dan penghitungan jumlah benih untuk mengetahui pertumbuhan dan sintasan benih pada masing-masing *grade*.

HASIL DAN BAHASAN

Sebaran ukuran panjang badan benih *grade A* dan *B* pada awal kegiatan secara berturut-turut adalah: 2,7-3,0 cm dan 2,20-2,50 cm. Pada akhir kegiatan kisaran ukuran panjang badan benih *grade A* dan *B* secara berturut-turut menjadi: 3,50-6,50 cm dan 2,70-5,30 cm. Terlihat bahwa rentang (range) ukuran benih meningkat dari 0,3 pada awal kegiatan menjadi 3,0 pada *grade A* dan 2,6 pada *grade B*. Nilai simpangan baku (standar deviasi) juga lebih tinggi pada akhir kegiatan. Semakin tinggi nilai standar deviasi akan menunjukkan semakin beragamnya ukuran sampel. Peningkatan rentang ukuran dan standar deviasi ukuran benih menunjukkan bahwa variasi ukuran benih pada akhir kegiatan lebih tinggi dibanding pada awal

kegiatan (Tabel 1). Dengan kata lain variasi ukuran benih meningkat seiring dengan lamanya pemeliharaan. Hal yang sama dikemukakan Satyani *et al.* (2010) di mana pada ikan botia (*Chromobotia macracanthus*) semakin lama masa pemeliharaan semakin lebar sebaran panjang yang dihasilkan.

Pertambahan panjang benih pada *grade A* lebih besar dibandingkan dengan *grade B* (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan ukuran awal benih berpengaruh terhadap pertumbuhannya. Menurut Sudradjat *et al.* (1985) dalam Melianawati & Suwirya (2005), pertumbuhan dan konsumsi pakan ikan akan berbeda-beda menurut ukuran dan jenis ikan. Ukuran badan yang lebih kecil akan mengonsumsi lebih sedikit makanan sehingga menyebabkan lambatnya pertumbuhan. Hal yang sama ditemukan pada benih ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), sebagaimana disebutkan dalam Burhanuddin & Tonnek (2007) bahwa pertambahan panjang terbaik terjadi pada benih dengan ukuran yang lebih besar.

Tabel 2 juga memperlihatkan bahwa sintasan benih *grade A* lebih besar dibandingkan *grade B*. Hal ini disebabkan karena benih dengan ukuran yang lebih kecil umumnya lebih lemah sehingga lebih mudah terserang penyakit dan mengalami kematian. Kematian yang ditemukan pada benih dengan ukuran yang lebih besar kemungkinan disebabkan karena benih dengan ukuran lebih besar pada fase larvanya lebih banyak mengonsumsi pakan alami sehingga

Tabel 1. Panjang badan benih ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*)

Karakteristik panjang	Awal		Akhir	
	Grade A	Grade B	Grade A	Grade B
Rata-rata (cm)	2.92	2.34	4.98	4.11
Standar deviasi (cm)	0.13	0.11	0.94	0.71
Minimum (cm)	2.70	2.20	3.50	2.70
Maksimum (cm)	3.00	2.50	6.50	5.30
Rentang (cm)	0.30	0.30	3.00	2.60

Tabel 2. Pertambahan panjang dan sintasan benih ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*)

Parameter	Grade	
	A	B
Pertambahan panjang (cm)	1.91	1.67
Laju pertumbuhan panjang harian (cm/hari)	0.07	0.06
Sintasan (%)	61.27	51.87

kurang adaptif terhadap pakan buatan. Hal ini teramati pada kegiatan di mana respons benih terhadap pakan buatan kurang bagus terutama pada benih dengan ukuran paling besar. Jika dikumpulkan dengan benih berukuran kecil maka benih tersebut cenderung untuk memangsa benih ukuran kecil. Ketika dikumpulkan dalam satu kelompok dengan ukuran yang hampir seragam maka benih tersebut akan kesulitan mencari mangsa yang mengakibatkan benih menjadi lemah dan mati.

KESIMPULAN

Variasi ukuran badan benih ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) yang diberi pakan buatan meningkat seiring dengan lamanya pemeliharaan. Benih dengan ukuran badan yang lebih besar memiliki pertumbuhan dan sintasan yang lebih tinggi dibanding dengan benih ukuran lebih kecil.

DAFTAR ACUAN

- Burhanuddin, & Tonnek, S. (2007). Riset pendederan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan ukuran benih berbeda. *Dalam Sudradjat et al.* (Ed.), Pengembangan teknologi budidaya perikanan. Pusat Riset Perikanan Budidaya. Jakarta, hlm. 403-407.
- Ismi, S., & Sutarmat, T. (2007). Pendederan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) dengan menggunakan

pakan yang berbeda *dalam Sudradjat et al.* (Ed.), Pengembangan teknologi budidaya perikanan. Pusat Riset Perikanan Budidaya. Jakarta, hlm. 55-58.

- Melianawati, R., & Suwirya, K. (2005). Pertumbuhan dan tingkat konsumsi pakan benih kakap merah *Lutjanus argentimaculatus* yang berbeda ukuran. *Prosiding Seminar Nasional Tahunan Hasil Penelitian Perikanan Dan Kelautan.* Jurusan Perikanan dan Kelautan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, hlm. 127-131.
- Satyani, D., Meilisza, N., & Solichah, L. (2010). Gambaran pertumbuhan panjang benih ikan botia (*Chromobotia macracanthus*) hasil budidaya pada pemeliharaan dalam sistem hapa dengan padat penebaran 5 ekor per liter. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur 2010.* Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya. Jakarta, hlm. 395-402
- Suwirya, K. (2003). Pematangan induk kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) dengan manipulasi hormon. Laporan Teknis Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Gondol T.A. 2004. Gondol, 8 hlm.
- Widyatmoko. (2007). Peranan pakan buatan dalam pengembangan budidaya ikan kerapu. *Dalam Sudradjat et al.* (Ed.), Pengembangan teknologi budidaya perikanan. Pusat Riset Perikanan Budidaya. Jakarta, hlm. 20-25.