

## TEKNIK PEMBESARAN KERAPU SUNU (*Plectropomus leopardus*) DENGAN UKURAN AWAL TEBAR BERBEDA DI KERAMBA JARING APUNG

Istikomah dan Ruslan

Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut, Lampung

### ABSTRAK

Salah satu jenis ikan kerapu adalah kerapu sunu dari genus *Plectropomus*. Di alam ada 7 species utama di antaranya: *Plectropomus leopardus*, *P. maculatus*, *P. leivis*, *P. oreolatus*. Pembesaran kerapu sunu (*P. leopardus*) dengan ukuran awal tebar berbeda di keramba jaring apung (KJA) selama 3 bulan dilakukan dalam satu percobaan tujuannya untuk mengetahui sintasan, laju pertumbuhan, dan rasio konversi pakan kerapu sunu tersebut. Ikan yang ditebar dengan ukuran awal pada perlakuan A). Bobot badan rata-rata 27,77 gram/ekor dengan panjang total rata-rata 12,21 cm/ekor. B). Bobot badan rata-rata 49,55 gram/ekor dengan panjang total rata-rata 15 cm/ekor. C). Bobot badan rata-rata 92,23 gram/ekor dengan panjang total rata-rata 18,43 cm/ekor. KJA yang digunakan berukuran 1 m x 1 m x 1,5 m dengan ukuran mata jaring 0,75–1 inchi. Pakan yang diberikan adalah ikan rucah dengan frekuensi 1x/hari dengan dosis sampai kenyang (*adLibitum*). Pakan ditambahkan vitamin C dan multivitamin dengan dosis 4 gram/kg pakan seminggu sekali. *Sampling* dilakukan sebulan sekali untuk mengukur bobot dan panjang ikan. Hasil dari percobaan menunjukkan bahwa sintasan tertinggi adalah pada perlakuan C yaitu sebesar 90,00% kemudian B sebesar 84,00% dan A sebesar 74,00%. Sedangkan laju pertumbuhan tertinggi adalah pada perlakuan A sebesar 2,07% kemudian B sebesar 1,63% dan C sebesar 0,99%. Rasio konversi pakan pada perlakuan A sebesar 3,770; B sebesar 4,638; dan C sebesar 5,798.

**KATA KUNCI:** kerapu sunu, keramba jaring apung, tebar optimal dan sintasan

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa yang tentunya merupakan daerah tropis dan perairan laut yang banyak terdapat beraneka ragam spesies ikan laut. Di antara spesies ikan tersebut terdapat berbagai jenis ikan kerapu. Salah satu jenis ikan kerapu tersebut adalah ikan kerapu sunu dari genus *Plectropomus*. Ikan kerapu sunu di alam ada 7 spesies utama di antaranya: *Plectropomus leopardus*, *P. maculatus*, *P. leivis*, *P. oreolatus*. Ikan ini termasuk ikan dengan nilai ekonomis tinggi yang produksinya sebagian besar masih berasal dari hasil tangkapan (Heemstra & Randall, 1993).

Pengembangan budidaya kerapu sunu (*P. leopardus*) merupakan salah satu usaha untuk

memperbanyak jenis ikan hasil budidaya. Jenis ikan ini mempunyai harga yang lebih baik dari kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan kerapu lumpur (*E. Coioedes/tauvina/malabaricus*) baik di pasar lokal maupun luar negeri. Hasil pengamatan yang sudah dilakukan pada tahun 2006 sampai dengan 2007, laju pertumbuhan kerapu sunu cukup baik, hampir sama dengan kerapu macan. Benih ukuran panjang badan total rata-rata 5 cm/ekor (1,5 g/ekor) dapat mencapai ukuran konsumsi (500-600 g/ekor) setelah dipelihara selama 11 bulan bahkan mencapai 800 g/ekor setelah dipelihara selama 14 bulan (Minjoyo *et al.*, 2007).

Laju pertumbuhan harian ikan kerapu sunu yang diberi pakan ikan rucah sebesar 1,20% dengan sintasan 92,96% dengan padat

penebaran awal yang masih rendah (213 ekor/jaring dengan ukuran 3 m x 3 m x 3 m) dilakukan oleh Minjoyo *et al.* (2006a). Alasan yang mendorong untuk melakukan percobaan ini adalah berdasarkan informasi dari para pembudidaya bahwa benih yang dibeli dengan ukuran 10-12 cm/ekor mengalami banyak kematian dan bahkan hampir mati semua saat dipelihara di keramba jaring apung. Hal ini juga didukung oleh hasil dari Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung, bahwa benih yang masih berukuran rata-rata 64,48 g/ekor dengan panjang badan total 16,3 cm/ekor dihasilkan sintasan yang masih sangat rendah yaitu 16,48% (Minjoyo *et al.*, 2007). Berdasarkan informasi tersebut, maka pada tahun 2008 kegiatan ini kami lakukan. Ukuran awal tebar kerapu sunu yang tepat pada pembesaran di keramba jaring apung adalah informasi yang sangat dibutuhkan oleh para pembudidaya.

## BAHAN DAN TATA CARA

### Bahan

Bahan-bahan yang diperlukan untuk kegiatan pembesaran kerapu sunu ini adalah sebagai berikut:

- Ikan uji: benih kerapu sunu ukuran 12-18 cm, sebanyak 450 ekor
- Pakan rucah
- Vitamin C dan multivitamin
- Obat-obatan ( $H_2O_2$ , acriflavin)
- Kaporit

### Alat

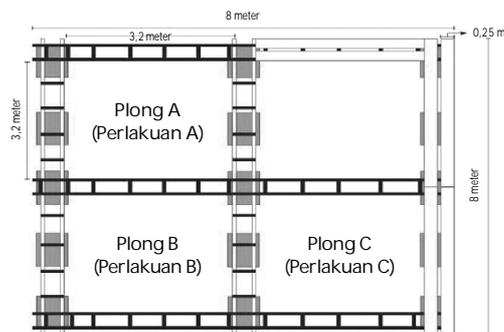
Sedangkan peralatan yang diperlukan untuk kegiatan pembesaran kerapu sunu ini adalah sebagai berikut:

- Keramba jaring apung, ukuran 8 m x 8 m, sebanyak 1 unit
- Jaring ukuran 1 m x 1 m x 1,5 m dengan ukuran mata jaring 0,75-1 inchi, sebanyak 18 buah
- Bak serat kaca kapasitas 4 ton sebanyak 3 buah
- Peralatan kerja: gunting, tempat pakan, rompong bulat, ember, selang aerasi batu aerasi selang sipon dan timbangan
- Perlengkapan kerja: sepatu boot, sarung tangan, ATK, dll.

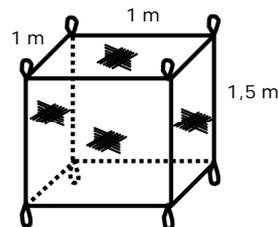
## Tata Cara

### Persiapan wadah pemeliharaan

Wadah pemeliharaan berupa KJA dengan tiap unit KJA terdiri atas 4 lubang (plong). Masing-masing plong berukuran 3,2 m x 3,2 m. Pada masing-masing plong dibagi lagi menjadi 4 dengan menggunakan kaso atau kayu gelam sehingga 1 unit ada 16 lubang. Kemudian jaring apung yang berukuran 1 m x 1 m x 1,5 m dengan ukuran mata jaring 0,75-1 inchi dipasang pada masing-masing lubang yang sudah dibagi 4 tadi sebanyak 3 jaring diberi tanda A (perlakuan A), kemudian plong kedua dan ketiga dipasang jaring dengan jumlah dan ukuran yang sama masing-masing diberi tanda B dan C untuk perlakuan B dan C.



Gambar 1. Bentuk dan ukuran rakit



Gambar 2. Bentuk dan ukuran jaring

### Penebaran benih

Penebaran benih pada KJA dilakukan berdasarkan perlakuan yaitu A). Ukuran bobot badan rata-rata 27,77 gram/ekor dengan panjang total rata-rata 12,21. B). Ukuran bobot badan rata-rata 49,55 gram/ekor dengan panjang total rata-rata 15,00 cm/ekor, dan C). Ukuran bobot badan rata-rata 92,23 gram/ekor

Teknik pembesaran kerapu sunu dengan ukuran ..... (Istikomah)



Gambar 3. 1 Plong rakit dibagi 4 untuk kegiatan pembesaran



Gambar 4. Kerapu sunu yang siap ditebar di KJA

dengan panjang total rata-rata 18,43 cm/ekor. Padat tebar ikan pada masing-masing perlakuan adalah 50 ekor/jaring dengan 3 ulangan.

#### **Pemberian pakan**

Selama pemeliharaan ikan diberi pakan rucah dengan dosis sampai kenyang (*ad Libitum*). Cara pemberian, ikan rucah dibuang kepala dan isi perutnya kemudian dipotong-potong sesuai dengan bukaan mulut ikan. Frekuensi pemberian pakan 1x/hari dan ditambahkan vitamin C dan multivitamin dengan dosis 4 gram/kg pakan seminggu sekali. Pakan sebelum dan sesudah diberikan ditimbang dan pakan yang dihabiskan dicatat pada lembar penggunaan pakan per hari.

#### **Perawatan**

Perawatan meliputi perawatan jaring dan ikan. Untuk menjaga jaring tetap bersih dan sirkulasi air dalam jaring lancar, jaring diganti 2-3 minggu sekali. Caranya adalah dengan memasang jaring yang sudah bersih/dicuci pada salah satu lubang rakit, ikan pada jaring yang sudah kotor dipindahkan ke jaring yang sudah baru. Jaring yang kotor diangkat kemudian dibawa ke darat dengan menggunakan perahu motor, dijemur dan dicuci menggunakan alat semprot jaring bertekanan tinggi.

Perawatan ikan meliputi pencegahan (*preventif*) dan pengobatan (*curatif*). Untuk pencegahan penyakit parasitik dilakukan dengan cara perendaman dengan air tawar kurang lebih 5 menit atau Hidrogen Peroksida

Tabel 1. Data *sampling* kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) di KJA dengan ukuran awal tebar berbeda selama 3 bulan

Sampling ke	Perlakuan A		Perlakuan B		Perlakuan C	
	Bobot badan (g/ekor)	Panjang total (cm/ekor)	Bobot badan (g/ekor)	Panjang total (cm/ekor)	Bobot badan (g/ekor)	Panjang total (cm/ekor)
I	27,77	12,21	49,55	15,00	92,23	18,43
II	61,02	15,40	89,03	17,60	132,73	20,44
III	108,08	18,55	124,80	19,90	210,67	23,98
IV	175,00	22,37	213,16	23,58	223,64	26,27

(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) dengan konsentrasi 150 ppm selama 30 menit dengan sistem aerasi. Apabila ikan terserang parasit atau penyakit jenis lain dilakukan pengobatan seperlunya menggunakan acriflavin dengan konsentrasi 5-10 ppm.

#### Pengambilan data

Selama kegiatan dilakukan *sampling* setiap bulan untuk mengetahui pertumbuhan ikan dan jumlah ikan yang masih hidup. Ikan ditimbang bobot badan dan diukur panjang total sebanyak 10% dari jumlah ikan yang ada dan ikan yang masih hidup dihitung jumlahnya setelah selesai *sampling*. Selain itu, juga dihitung jumlah pakan yang dihabiskan setiap bulan pada masing-masing perlakuan. Sementara data penunjang berupa parameter kualitas air seperti oksigen terlarut, pH, salinitas, temperatur, nitrat, nitrit, dan amoniak dilakukan seminggu sekali.

#### HASIL DAN BAHASAN

Selama kegiatan 3 bulan dapat dihimpun data *sampling* dan data pakan. Bobot badan dan panjang total setiap perlakuan dapat dilihat

pada Tabel 1 sedangkan pakan yang dihabiskan pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari hasil pengamatan masing-masing perlakuan didapatkan sintasan paling tinggi adalah pada jaring C sebesar 90%, kemudian jaring B sebesar 84% dan C sebesar 74%. Sedangkan laju pertumbuhan harian tertinggi pada jaring A sebesar 2,07%, kemudian jaring B sebesar 1,63% dan jaring C sebesar 0,99%. Untuk konversi pakan pada jaring A adalah sebesar 3,770; jaring B sebesar 4,638; dan jaring C sebesar 5,798.

Hasil pengamatan bobot, panjang, sintasan dan Rasio Konversi Pakan (FCR) dapat dilihat pada Tabel 3. Kegiatan ini juga didukung oleh kondisi perairan Teluk Hurun pada bulan Juli sampai dengan Desember 2008. Kisaran kualitas air Teluk Hurun selama kegiatan pembesaran kerapu sunu berlangsung dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil kegiatan pembesaran ini yang sangat menonjol adalah sintasan yang dihasilkan pada perlakuan C (90%) dengan ukuran awal tebar 92,23 gram/ekor. Hal ini sangat memungkinkan karena ukuran ikan yang ditebar lebih besar

Tabel 2. Data jumlah pakan yang dihabiskan selama pemeliharaan 3 bulan

Bulan ke	Perlakuan (kg)		
	A	B	C
I	10,96	17,35	38,29
II	18,65	35,67	45,60
III	28,04	37,08	44,688
<b>Total</b>	<b>57,650</b>	<b>90,100</b>	<b>94,860</b>

Tabel 3. Pengamatan parameter utama pembesaran kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) di KJA dengan ukuran awal tebar berbeda selama 3 bulan

Parameter	Hasil pengamatan		
	Perlakuan A (27,77) (g/ekor)	Perlakuan B (49,55) (g/ekor)	Perlakuan C (92,23) (g/ekor)
Bobot rata-rata awal (g/ekor)	27,77	49,55	92,23
Bobot rata-rata akhir (g/ekor)	175	213,16	223,64
Panjang badan total awal (cm/ekor)	12,21	15	18,43
Panjang badan total akhir (cm/ekor)	22,37	23,58	26,27
Jumlah ikan awal (ekor)	150	150	150
Jumlah ikan akhir (ekor)	111	126	135
Sintasan (%)	74	84	90
Laju pertumbuhan harian rata-rata (% gr BT/hari)	2,07	1,63	0,99
Rasio konversi pakan (FCR)	3,770	4,638	5,798

Tabel 4. Kisaran kualitas air di Teluk Hurun selama kegiatan pembesaran berlangsung pada bulan Juli sampai dengan Desember 2008

Parameter kualitas air	Hasil pengamatan
Oksigen terlarut (ppm)	3,48 – 6,17
Salinitas (psu)	30 – 32
Temperatur (°C)	27,9 – 30,4
pH	8,02 – 8,44
Nitrat (ppm)	0,001 – 0,14
Nitrit (ppm)	0,003 – 0,35
Amoniak (ppm)	0,00065 – 0,03

sehingga lebih tahan terhadap perubahan kondisi perairan. Sebaliknya, laju pertumbuhan dan rasio konversi pakan pada perlakuan A dan B lebih baik dari perlakuan C. Hal ini sesuai dengan umur/ukuran ikan. Seperti dikemukakan Minjoyo *et al.* (2008) bahwa semakin kecil/muda ukuran ikan semakin tinggi laju pertumbuhan harian dan rasio konversi pakannya semakin kecil.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulannya adalah bahwa pembesaran ikan kerapu sunu di keramba jaring apung akan lebih baik yaitu sintasannya akan makin tinggi bila ukuran awal tebarnya makin besar yaitu sekitar 50–100 gram/ekor.

Karena kegiatan pembesaran kerapu sunu di keramba jaring apung ini baru berjalan

mencapai ukuran ikan rata-rata 223,64 gram/ekor; kegiatan ini masih perlu dilanjutkan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung Bpk. Dr. Ir. Mohammad Murdjani, M.Sc. yang telah memberikan fasilitas, dan penugasan untuk pelaksanaan kegiatan ini. Bapak Herno Minjoyo, M.Sc. selaku perekayasa yang telah memberikan dukungan dan bimbingan. Sdr. Arif Setiawan dan Hendrik Sugiarto atas bantuan dan kerjasamanya dalam kegiatan ini.

#### DAFTAR ACUAN

Minjoyo, H., Sudjiharno, Istikomah, & Kurnia, B. 2006a. Pendederan Kerapu Sunu

*Bul. Tek. Lit. Akuakultur Vol. 8 No.1 Tahun 2009*

(*Plectropomus leopardus*) dengan Pakan Berbeda di Bak Terkendali. *Bul. Budidaya Laut*, 21: 26-31.

Minjoyo, H., Istikomah, Sudjiharno, & Puja, Y. 2006b. Penggelondongan Kerapu Sunu (*Plectropomus leopardus*) di Bak Terkendali

dengan Pakan Berbeda. *Bul. Budidaya Laut*, 20: 23-27.

Minjoyo, H., Istikomah, dan Permata, A. 2007. Perencanaan Tahap Awal Pembesaran Kerapu Sunu (*Plectropomus leopardus*). Laporan Tahunan 2006, hlm. 53-61.