

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

## PERFORMA REPRODUKSI INDUK IKAN KERAPU SUNU, *Plectropomus leopardus* TURUNAN KE-3 (F-3) MELALUI PEMBERIAN HORMON

I Made Sedana, Muhammad Safri, Jafar Shadiq, dan Dadang Rusmana

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

Pemeliharaan induk ikan kerapu sunu turunan ke-3 (F-3) dalam bak pemeliharaan telah dilakukan di Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan, Gondol-Bali. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui performa reproduksi induk ikan kerapu sunu F-3 melalui pemberian hormon Oodev. Induk ikan kerapu sunu dipelihara dalam bak beton volume 100 m<sup>3</sup> dengan sistem sirkulasi air sebesar 300% per hari. Pemberian hormon Oodev pada induk kerapu sunu dilakukan dengan cara disuntik ke tubuh ikan dengan dosis 1,5 mL/kg bobot induk. Pakan yang diberikan adalah ikan rucah dan cumi-cumi (2:1) yang ditambahkan vitamin *mix*, vitamin C, dan vitamin E. Parameter yang diamati adalah jumlah total telur, telur yang dibuahi dan tidak dibuahi, frekuensi pemijahan dan daya tetas telur. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemberian hormon Oodev pada induk kerapu sunu dapat meningkatkan kematangan gonad sehingga dapat memijah setiap bulan. Jumlah telur yang dihasilkan selama satu tahun pemijahan sebanyak 32.773.908 butir, dengan daya tetas 44%-72%.

**KATA KUNCI:** hormon Oodev; induk; *Plectropomus leopardus*; telur

### PENDAHULUAN

Ikan kerapu sunu, *Plectropomus leopardus* merupakan salah satu komoditas yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, baik di pasar domestik maupun internasional. Keberhasilan budidayanya diharapkan mampu meningkatkan ekspor dan pendapatan pembudidaya. Pembenuhan dan pembesaran ikan kerapu sunu sudah berhasil dilakukan di Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP), Gondol-Bali. Induk ikan kerapu sunu yang dipijahkan umumnya masih berasal dari hasil tangkapan di alam yang apabila ini dilakukan secara terus-menerus akan mengakibatkan penurunan kelestarian populasinya di alam. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut, maka dilakukan kegiatan evaluasi reproduksi ikan kerapu sunu turunan ke-3 (F-3) melalui pemberian hormon. Hormon merupakan bahan induksi yang mampu mempercepat pematangan (*maturation*) dan pematangan kembali (*rematuration*) gonad pada ikan. Dengan pemberian hormon pada induk kerapu sunu diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kontinuitas pemijahan ikan kerapu sunu. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui performa reproduksi induk kerapu sunu turunan ke-3 (F-3) melalui pemberian hormon pada pemeliharaan secara terkontrol.

Kualitas telur yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan induk yang diberikan. Oleh karena itu, beberapa penelitian mengenai pakan buatan terutama terhadap kandungan nutrisi pada beberapa jenis ikan kerapu telah dilakukan (Giri *et al.*, 1999; Suwirya *et al.*, 2001; Suwirya *et al.*, 2002). Selanjutnya dengan manipulasi lingkungan, pakan, atau dengan rangsangan hormonal, beberapa jenis ikan kerapu telah berhasil dimatangkan gonadnya dan memijah dalam bak terkontrol antara lain: ikan kerapu macan, *Epinephelus fuscoguttatus* (Mucharie *et al.*, 1991; Mayunar *et al.*, 1991); kerapu bebek, *Cromileptes altivelis* (Tridjoko *et al.*, 1996; Aslianti, 1996); dan kerapu batik, *Epinephelus microdon* (Slamet & Tridjoko, 1997; Giri *et al.*, 1999).

### BAHAN DAN METODE

#### Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2019 yang bertempat di Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan, Gondol, Bali.

#### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah induk ikan kerapu sunu turunan ke-3 (F-3) sebanyak

47 ekor dengan ukuran panjang  $40,09 \pm 4$  cm dan bobot  $1,45 \pm 0,5$  kg; pakan segar yang terdiri atas campuran ikan rucah dan cumi-cumi, vitamin *mix*, vitamin C, dan vitamin E. Alat yang dipergunakan dalam kegiatan ini adalah bak beton berbentuk silinder bervolume  $100 \text{ m}^3$ , empat buah bak *fiber glass* volume  $100 \text{ L}$ , hormon (Oodev), jarum suntik/sprit, saringan telur ukuran 300-400 mikron, meteran, timbangan digital, mikroskop, serok telur, dan *beaker glass*.

### Metode

Induk ikan kerapu sunu (F-3) dipelihara dalam bak beton dengan volume  $100 \text{ m}^3$  dengan sistem sirkulasi air sebesar 300% per hari. Induk yang digunakan sebanyak 47 ekor dengan ukuran panjang rata-rata induk sebesar  $40,09 \pm 4$  cm dan bobot rata-rata  $1,45 \pm 0,5$  kg. Kondisi fisik induk sehat, tidak cacat seperti tidak luka-luka, tidak bengkok tulang, dan masih aktif. Pemberian hormon (Oodev) pada induk kerapu sunu dilakukan dengan cara disuntik ke tubuh ikan dengan dosis  $1,5 \text{ mL/kg}$  bobot induk. Penyuntikan ini dilakukan setiap bulan sekali pada minggu menjelang bulan gelap. Pakan yang diberikan adalah ikan rucah dan cumi-cumi (2:1) yang ditambahkan vitamin *mix*, vitamin C, dan vitamin E. Selama pemeliharaan, bak induk dibersihkan empat kali dalam sebulan (seminggu sekali) dan induk direndam dalam larutan formalin dengan dosis  $100 \text{ mg/L}$  selama satu jam. Sebelum dikembalikan ke dalam bak pemeliharaan, ikan dibilas dengan air tawar. Perendaman dengan formalin dan pembilasan dengan air tawar bertujuan untuk melepaskan parasit yang menempel pada tubuh ikan. Jenis parasit yang sering ditemukan dalam

pemeliharaan induk adalah jenis *Benedenia* dan *Cryptocaryon*. Kolektor telur dipasang menjelang bulan gelap (bulan baru). Setelah terjadi pemijahan, pemanenan telur dilakukan esok paginya. Selanjutnya telur hasil pemanenan dihitung jumlahnya baik yang dibuahi maupun yang tidak dibuahi.

Parameter kuantitas yang diamati adalah jumlah total telur yang dihasilkan, jumlah telur yang dibuahi dan tidak dibuahi, frekuensi pemijahan, dan pembuahan telur induk kerapu sunu F-3.

### HASIL DAN BAHASAN

Data pengamatan jumlah dan kualitas telur hasil pemijahan induk kerapu sunu F-3 yang disuntik hormon Oodev selama pemeliharaan ditunjukkan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa induk kerapu sunu (F-3) yang disuntik hormon Oodev dapat memijah di bak pemeliharaan setiap bulan yaitu bulan Januari sampai dengan Desember. Jumlah telur yang dihasilkan tiap bulan adalah 788.750-5.235.500 butir, daya tetas 44%-72% dengan total mencapai 32.773.908 butir telur.

Hasil ini menunjukkan bahwa hormon Oodev yang disuntikkan pada induk kerapu sunu F-3 yang dipelihara pada bak pemeliharaan mampu memacu perkembangan gonad induk kerapu sunu sehingga dapat memijah walaupun jumlah telur yang dihasilkan belum maksimal karena sebagian induk belum matang gonad. Kualitas induk dapat ditingkatkan dengan pemberian pakan berkualitas yang cukup (Watanabe, 1998), penambahan vitamin C dan E untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas telur (Azwar *et al.*, 2001).

Tabel 1. Jumlah total telur, telur yang dibuahi, tidak dibuahi, frekuensi pemijahan, dan daya tetas telur induk kerapu sunu turunan ke-3 (F-3)

| Bulan     | Jumlah total telur (butir) | Telur yang dibuahi (butir) | Telur yang tidak dibuahi (butir) | Frekuensi pemijahan (hari) | Rataan daya tetas (%) |
|-----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Januari   | 2.963.997                  | 1.905.330                  | 1.131.500                        | 8                          | 66                    |
| Februari  | 2.023.332                  | 1.434.165                  | 589.167                          | 7                          | 70                    |
| Maret     | 4.815.831                  | 3.033.832                  | 1.781.999                        | 16                         | 56                    |
| Mei       | 1.911.699                  | 1.045.832                  | 865.877                          | 8                          | 53                    |
| Juni      | 2.811.000                  | 1.295.000                  | 1.515.500                        | 7                          | 47                    |
| Juli      | 788.750                    | 506.750                    | 282.500                          | 6                          | 64                    |
| Agustus   | 4.437.800                  | 3.195.000                  | 1.242.000                        | 8                          | 72                    |
| September | 4.691.000                  | 2.332.000                  | 2.369.000                        | 9                          | 45                    |
| Oktober   | 5.235.500                  | 3.700.000                  | 1.435.500                        | 7                          | 65                    |
| November  | 1.620.000                  | 1.145.000                  | 640.000                          | 8                          | 65                    |
| Desember  | 1.475.000                  | 600.000                    | 865.000                          | 8                          | 44                    |
| Total     | 32.773.908                 | 20.192.909                 | 12.580.999                       | 92                         |                       |

## KESIMPULAN

Pemijahan induk kerapu sunu turunan ke-3 (F-3) terjadi setiap bulan, yang menunjukkan bahwa pemberian hormon Oodev pada induk kerapu sunu dapat meningkatkan kematangan gonad sehingga dapat memijah setiap bulan. Jumlah telur yang dihasilkan selama pemijahan sebanyak 32.773.908 butir, dengan daya tetas 44%-72%.

## DAFTAR ACUAN

- Aslianti, T. (1996). Pemeliharaan larva kerapu bebek, *Cromileptes altivelis* dengan padat tebar berbeda. *J. Penelitian Perikanan Indonesia*, 2, 6-12.
- Azwar, Z.I., Sutarmat, T., & Prijono, A. (2001). Pengaruh vitamin C dan E terhadap pemijahan dan kualitas telur ikan bandeng (*Chanos chanos*). *Dalam Sudrajat, A., Heruwati, E.S., Purnomo, A., Rukyani, A., Widodo, J., & Danakusuma, E. (Eds.). Teknologi Budidaya Laut dan Pengembangan Sea Farming di Indonesia. Departemen Kelautan dan Perikanan*, hlm. 211-227.
- Giri, N.A., Suwirya, K., & Marzuqi, M. (1999). Kebutuhan protein, lemak, dan vitamin C untuk yuwana ikan kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 5(3), 38-46.
- Mayunar, Imanto, P.T., Dani, S., & Yokokawa, T. (1991). Pemijahan ikan kerapu macan, *Ephinephelus fuscoguttatus*. *Bul. Pen. Perikanan (Terbitan khusus)*, 2, 15-22.
- Mucharie, Supriatna, A., Purba, R., Ahmad, T., & Kohno, H. (1991). Pemeliharaan larva kerapu macan, *Ephinephelus fuscoguttatus*. *Bul. Pen. Perikanan Spec.*, 2, 43-52.
- Slamet, B. & Tridjoko. (1997). Pematangan pemijahan alami, perkebangn embrio dan larva ikan kerapu batik, *Ephinephelus microdon* dalam bak terkontrol. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 3(4), 40-50.
- Suwirya, K., Giri, N.A., & Marzuqi, M. (2001). Pengaruh n-3 HUFA terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan yuwana ikan kerapu bebek, *Cromileptes altivelis*. *In Sudradjad, A., Heruwati, E.S., Poernomo, A., Rukyani, A., Widodo, J., & Danakusuma, E. (Eds.). Teknologi Budidaya Laut dan Pengembangan Sea Farming di Indonesia. Departemen Kelautan dan Perikanan*, hlm. 201-206.
- Suwirya, K., Giri, N.A., Marzuqi, M., & Tridjoko. (2002). Kebutuhan karbohidrat untuk pertumbuhan yuwana ikan kerapu bebek, *Cromileptes altivelis*. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia Edisi Akuakultur, BRPP, DKP*, 8, 9-14.
- Tridjoko, Slamet, B., Makatutu, D., & Sugama, K. (1996). Pengamatan pemijahan dan perkembangan telur ikan kerapu bebek, *Cromileptes altivelis* secara terkontrol. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 2(2), 55-62.
- Watanabe, T. (1988). Fish nutrition and mariculture. Japan: Japan International Cooperation Agency (JICA), 233 pp.