

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

PERFORMA PEMIJAHAN INDUK GURAMI (*Osphronemus goramy*) BETINA MAJALENGKA DENGAN INDUK JANTAN JAMBI

Nurdiansyah

Balai Riset Pemuliaan Ikan

Jl. Raya 2 Sukamandi, Patok Beusi, Subang, Jawa Barat 41263

E-mail: nurgurami@gmail.com

ABSTRAK

Penyediaan benih ikan gurami masih terkendala karena sistem pemijahannya bersifat alami dan tergantung terhadap musim. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui performa pemijahan induk gurami betina Majalengka (M) dengan jantan Jambi (J) dalam periode waktu berbeda. Induk dengan bobot 2,5-3,0 kg dipijahkan secara alami pada periode Maret-Juli 2018 dan Agustus-Desember 2018. Pemijahan dilakukan dengan rasio induk jantan dan betina adalah 1:2. Pemberian pakan sebesar 3% per hari dari biomassa ikan, terdiri atas pelet 1% dan daun sente 2%. Parameter yang diamati antara lain frekuensi pemijahan, nilai fekunditas relatif, dan nilai derajat pembuahan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi induk gurami yang memijah pada periode Maret-Juli terjadi pada bulan April, yaitu sebanyak 11 pemijahan, sedangkan pada periode Agustus-Desember terjadi pada bulan Agustus, sebanyak 16 pemijahan. Nilai fekunditas relatif tertinggi ikan gurami diperoleh pada bulan Juni sebesar 5.348 butir telur dan terendah pada bulan September sebesar 1.585 butir telur. Nilai derajat pembuahan telur ikan gurami tertinggi terjadi pada bulan Desember sebesar 98,45%.

KATA KUNCI: derajat pembuahan; fekunditas; gurami; pemijahan; periode bulan

PENDAHULUAN

Ikan gurami (*Osphronemus goramy* Lac.) merupakan salah satu komoditi perikanan air tawar yang banyak diminati oleh masyarakat, baik oleh konsumen maupun para pembudidaya. Ikan gurami banyak disukai karena rasanya enak dan gurih, serta harga jual yang tinggi. Menurut Effendi *et al.* (2006), ikan gurami mengandung gizi yang baik, rasa dagingnya lezat, gurih, dan tekstur dagingnya tidak lembek. Ditambahkan oleh Mahyuddin (2009) bahwa keunggulan ikan gurami dapat dibudidayakan di kolam air tenang dan oksigen terbatas karena memiliki alat pernafasan tambahan selain insang yaitu labirin. Produksi ikan gurami konsumsi pada tahun 2009-2010 meningkat dari 1.946,43 menjadi 2.057,61 ton, setara dengan persentase 5,71 % (Dirjen Perikanan Budidaya, 2011).

Salah satu kendala dalam pengembangan usaha budidaya gurami adalah ketersediaan benih yang masih sangat terbatas dan tidak kontinu. Kendala ini disebabkan karena benih yang dihasilkan berasal dari pemijahan alami yang sangat dipengaruhi oleh musim. Kekurangan penyediaan benih yang bermutu dalam jumlah dan waktu yang tepat diduga disebabkan oleh belum optimalnya penanganan induk yang tersedia.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui performa pemijahan ikan gurami betina Jambi dengan jantan Majalengka pada periode waktu yang berbeda.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan dilakukan di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI), Sukamandi pada bulan Maret-Juli 2018 dan bulan Agustus-Desember 2018. Induk gurami yang digunakan berumur 2,5-3 tahun dengan ukuran induk betina berkisar antara 2-2,5 kg/ekor dan induk jantan berkisar antara 2-3 kg/ekor. Pemijahan menggunakan rasio jantan dan betina sebesar 1:2.

Sebelum dilakukan pemijahan, induk jantan dan induk betina dipelihara secara terpisah selama dua minggu, untuk mematangkan gonad serta mencegah terjadinya pemijahan yang tidak diinginkan. Induk gurami yang digunakan dalam pemijahan adalah betina Majalengka dengan jantan Jambi. Keunggulan induk betina Majalengka adalah proporsi daging lebih banyak, ukuran kepala lebih kecil, fekunditas tinggi, dan toleran terhadap perubahan lingkungan.

Pemilihan induk betina yang siap memijah berdasarkan keragaan fenotipe, yaitu perut membesar, alat reproduksi berwarna kemerahan dan membesar serta apabila dilakukan pengurutan pada perut

(*stripping*) akan mengeluarkan cairan warna kuning yang mengandung telur. Induk jantan yang siap memijah ditandai dengan alat reproduksi berwarna kemerahan dan membesar atau meruncing, apabila diurut (*stripping*) akan mengeluarkan cairan sperma berwarna putih kental.

Induk-induk terpilih selanjutnya dimasukkan ke kolam pemijahan secara komunal antara jantan dan betina. Selama masa pemijahan, induk diberi pakan buatan berupa pelet dengan protein 36-40% dan pakan hijau berupa daun sente. Dosis pelet sebesar 1% dan daun sente 2% dari biomassa total ikan. Pakan diberikan dengan frekuensi dua kali sehari pada pagi dan sore hari.

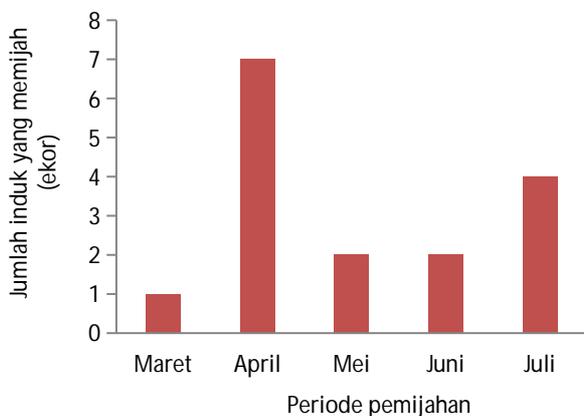
Setelah 2-3 hari masa pemijahan, dilakukan pemanenan telur dalam sarang pada masing-masing kolam pemijahan. Parameter yang diamati adalah jumlah induk yang memijah, fekunditas relatif, dan derajat pembuahan. Fekunditas relatif induk dapat dihitung berdasarkan jumlah telur yang dihasilkan dalam satu sarang. Perhitungan derajat pembuahan atau *Fertilization Rate* (FR) ditentukan dengan menghitung jumlah telur yang terbuahi dibagi jumlah total telur. Telur yang terbuahi akan berwarna kuning bening, sedangkan telur yang tidak terbuahi akan berwarna putih. Rumus *Fertilization Rate* (FR) adalah sebagai berikut:

$$FR (\%) = \frac{\text{Total telur sampel yang dibuahi}}{\text{Total telur sampel}} \times 100$$

Selama masa pemijahan, dilakukan pengukuran kualitas air kolam meliputi: suhu, oksigen terlarut, pH, nitrit, dan amonia. Kualitas air kolam digunakan sebagai data dukung keberhasilan kegiatan pemijahan.

HASIL DAN BAHASAN

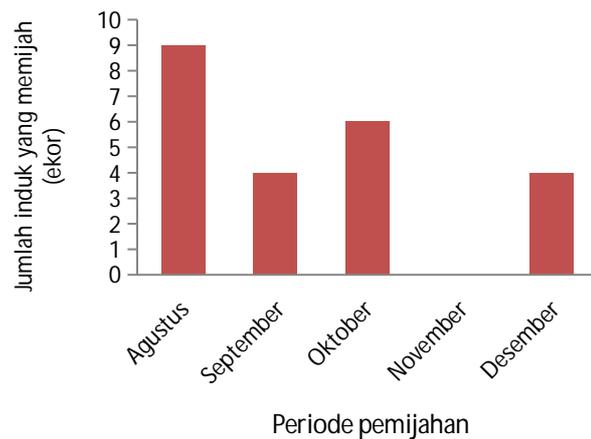
Jumlah induk yang memijah pada periode bulan Maret-Juli disajikan pada Gambar 1, sedangkan pada



Gambar 1. Jumlah induk ikan gurami yang memijah pada periode bulan Maret-Juli.

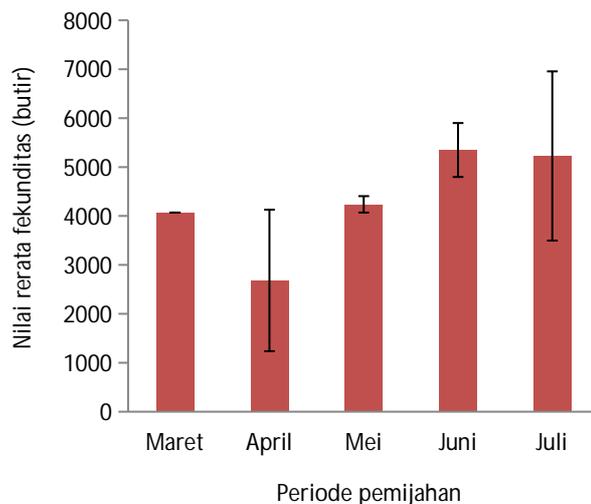
periode Agustus-Desember disajikan pada Gambar 2. Pada periode Maret-Juli 2018, jumlah induk yang paling banyak memijah terjadi pada bulan April, yaitu sebanyak 7 ekor sedangkan jumlah induk yang memijah paling sedikit terjadi pada bulan Maret, yaitu sebanyak 1 ekor.

Pada periode Agustus-Desember jumlah induk memijah terbanyak terjadi pada bulan Agustus, yaitu sebanyak sembilan ekor sedangkan jumlah induk memijah yang paling sedikit terjadi pada bulan November. Pada bulan tersebut, tidak ada satupun induk gurami yang memijah.

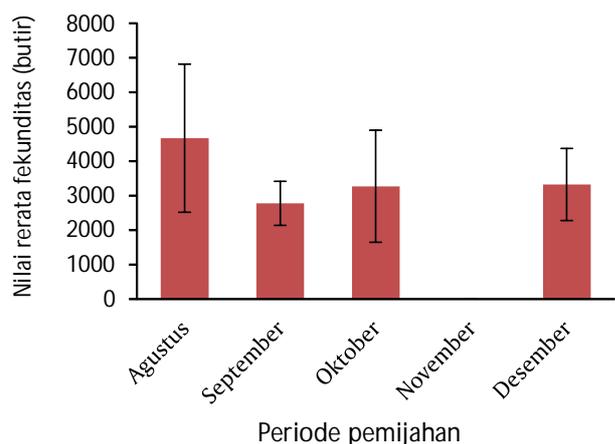


Gambar 2. Jumlah induk ikan gurami yang memijah pada periode bulan Agustus-Desember.

Fekunditas pada ikan gurami diperoleh dengan menghitung jumlah total telur yang terdapat dalam satu sarang hasil panen. Rerata nilai fekunditas ikan gurami periode bulan Maret-Juli disajikan pada Gambar 3 dan rerata nilai fekunditas ikan gurami pada periode bulan Agustus-Desember disajikan pada Gambar 4 .



Gambar 3. Rerata nilai fekunditas relatif hasil pemijahan induk ikan gurami pada periode bulan Maret-Juli.

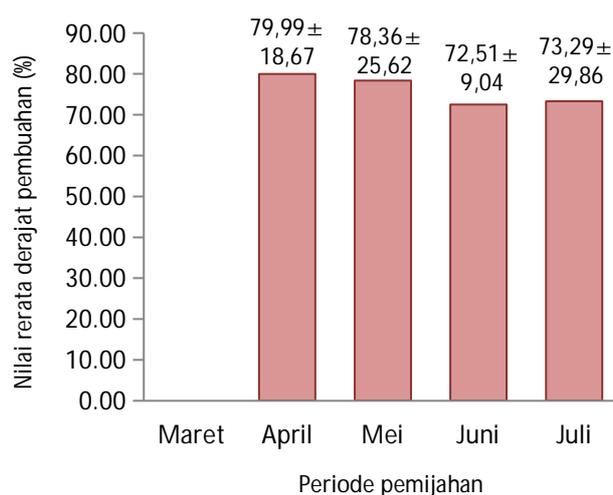


Gambar 4. Rerata nilai fekunditas relatif hasil pemijahan induk ikan gurami pada periode bulan Agustus-Desember.

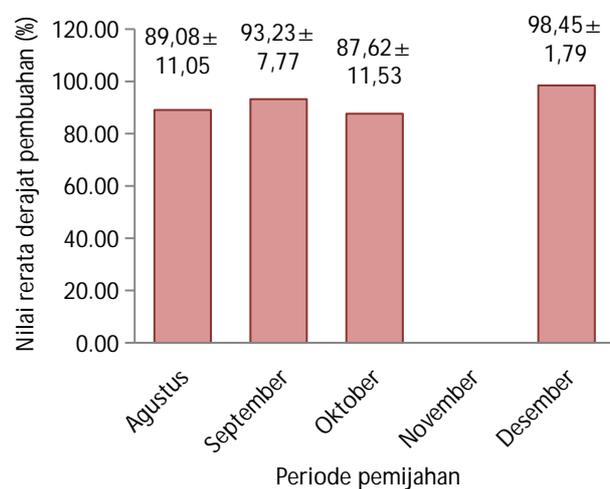
Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa rerata nilai fekunditas ikan gurami yang diperoleh berkisar antara 2.683-5.348 butir. Pada Gambar 4 diketahui fekunditas relatif ikan gurami yang diperoleh berkisar dari 2.777-4.669 butir. Menurut Gunadi *et al.* (2010), ikan gurami termasuk ikan yang memiliki fekunditas yang rendah. Fekunditas ikan gurami rata-rata 1.500-2.500 butir/kg dengan bobot tubuh berkisar antara 2,0-2,5 Kg (SNI, 2000). Berdasarkan nilai standar SNI tersebut, hasil pemijahan ikan gurami pada penelitian ini termasuk tinggi. Omar & Bin (2004) dan Nikolsky (1963) menyatakan bahwa pada umumnya fekunditas meningkat dengan meningkatnya ukuran ikan betina. Djuhanda (1981) menambahkan bahwa fekunditas pada setiap individu betina tergantung pada umur, ukuran, spesies, dan kondisi lingkungan seperti ketersediaan pakan (suplai makanan). Ukuran diameter telur diduga juga akan mempengaruhi nilai fekunditas ikan. Tang & Affandi (2001) menyatakan bahwa semakin banyak fekunditas telur yang dihasilkan maka ukuran diameter telurnya semakin kecil, demikian pula sebaliknya. Hal serupa dikemukakan oleh Wootton (1998) bahwa ikan yang memiliki diameter telur lebih kecil biasanya mempunyai fekunditas yang lebih banyak, sedangkan ikan yang memiliki diameter telur yang besar cenderung memiliki fekunditas rendah.

Hasil pengamatan derajat pembuahan telur periode bulan Maret-Agustus pada Gambar 5 menunjukkan bahwa derajat pembuahan telur tertinggi terjadi pada bulan April, yaitu sebesar 79,99% sedangkan derajat pembuahan telur terendah terjadi pada bulan Juni sebesar 72,51%.

Pada periode bulan Agustus-Desember derajat telur terbuahi tertinggi terjadi pada bulan Desember, yaitu sebesar 98,45% sedangkan derajat telur terbuahi terendah terjadi pada bulan Oktober sebesar 87,62% (Gambar 6).



Gambar 5. Nilai rerata derajat pembuahan induk ikan gurami yang memijah pada periode bulan Maret-Juli.



Gambar 6. Nilai rerata derajat pembuahan induk ikan gurami yang memijah pada periode bulan Agustus-Desember.

Data dukung kualitas air di kolam pemijahan masih dalam kisaran standar untuk kegiatan pemijahan ikan gurami. Secara lebih rinci, hasil analisis kualitas air kolam pemijahan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data kualitas air kolam pemijahan ikan gurami selama periode bulan Maret-Juli dan bulan Agustus-Desember.

Parameter	Kualitas air kolam pemijahan	
	Maret – Juli	Agustus – Desember
Suhu (°C)	26,5 – 27,6	26,4 – 28,0
Oksigen terlarut (mg/L)	3,6 – 4,0	3,5 – 5,2
Nilai pH	7,9 - 8,3	7,2 – 8,3
Nitrit (mg/L)	0,002 – 0,0065	0,0019 – 0,0029
Amonia (mg/L)	0,055 – 0,115	0,0174 – 0,0879

KESIMPULAN

Jumlah total induk yang memijah tertinggi terjadi pada bulan April dan Agustus sedangkan yang terendah terjadi pada bulan Maret dan November. Nilai rerata fekunditas telur tertinggi diperoleh pada bulan Juni yaitu $5.348 \pm 551,54$ sedangkan rerata fekunditas terendah terjadi pada bulan September yaitu $1.585 \pm 827,01$. Derajat pembuahan telur gurami tertinggi terjadi pada bulan Desember yaitu $98,45 \pm 1,79$.

DAFTAR ACUAN

Omar, A. & Bin, S. (2004). *Modul Praktikum Biologi Perikanan*. Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin, Makassar, 168 hlm.

Dirjen Perikanan Budidaya. (2011). <http://www.Perikananbudidaya.kkp.go.id/ikan-dan-ketahanan-pangan>. [01 April 2011].

Djuhanda, T. (1981). *Dunia Ikan*. Armico Bandung, 190 hlm.

Effendi, I., Bugri, H.J., & Widanarni. (2006). Pengaruh padat penebaran terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gurami *Osphronemus gouramy* Lac. ukuran 2 cm. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 5(2), 127-135.

Gunadi, B., Lamanto, & Febrianti, R. (2010). Pengaruh pemberian pakan tambahan dengan kadar protein yang berbeda terhadap jumlah dan fertilitas telur induk gurami. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur 2010*, Pusat Riset perikanan Budidaya, hlm. 817-822.

Mahyuddin, K. (2009). *Panduan Lengkap Agribisnis Ikan Gurami*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Nikolsky, G.V. (1963). *The Ecology of Fishes*. Academic Press. London, 352 pp.

Tang, U.M. & Affandi, R. (2001). *Biologi Reproduksi Ikan*. Pusat Penelitian Kawasan Pantai dan Perairan. Universitas Riau, Pekanbaru, 153 hlm.

Wootton, R.J. (1998). *Ecology of Teleost Fishes*. Kluwer Academic Publishers (Fish and Fisheries Series No. 24), Dordrecht, The Netherlands.