



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN GURAMI BIMA
Osphronemus gouramy DI BALAI RISET PEMULIAAN IKAN
(BRPI) SUKAMANDI, SUBANG, JAWA BARAT**

ULI PARIDA HUTAJULU



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN
PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembenihan dan Pembesaran Ikan Gurami Bima *Osphronemus gouramy* di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi, Subang, Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2022

Uli Parida Hutajulu
J3H819091



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



RINGKASAN

ULI PARIDA HUTAJULU. Pembentukan dan Pembesaran Ikan Gurami Bima *Osphronemus gouramy* di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi, Subang, Jawa Barat. Hatchery and grow out of Bima Gouramy *Osphronemus gouramy* at Research Institute for Fish Breeding (RIFB) Sukamandi, Subang, West Java. Dibimbing oleh ANDRI HENDRIANA.

Ikan Gurami *Osphronemus gouramy* adalah ikan asli Indonesia yang diperkenalkan dan dikembangkan di negara-negara Asia. Indonesia berkontribusi sebesar 96,1% dari total produksi ikan gurami di dunia. Ikan gurami berasal dari perairan daerah Jawa Barat yang mempunyai nilai ekonomis tinggi karena cita rasanya yang gurih dan daging yang tebal serta ukuran konsumsi yaitu 500–700 g/ekor menjadikan harga gurami menjadi mahal.

Varietas ikan gurami yang dibudidayakan di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi terdiri dari varietas Kalimantan, Jambi, Majalengka, dan Tasikmalaya. Varietas ikan gurami Majalengka dan Jambi memiliki jarak genetik jauh, sedangkan varietas Majalengka, Tasikmalaya, dan Kalimantan memiliki jarak genetik dekat. Ikan gurami bima merupakan hibrida persilangan antara gurami betina Majalengka dan jantan Jambi yang sudah lulus ujian rilis tahun 2019 dan resmi dirilis oleh Menteri Kelautan dan Perikanan pada Juni 2021, selanjutnya dikembangkan di masyarakat. Melalui kegiatan riset pengembangan ikan gurami unggul di masyarakat, BRPI telah melakukan kerjasama dengan Pokdakan dan Dinas Perikanan kabupaten Tulungagung, Banyumas dan Limapuluh Kota dalam rangka riset pembentukan dan pembesaran ikan gurami hibrida unggul (Bima) dan tetua pembentuknya.

Kegiatan pembentukan ikan gurami bima di BRPI Sukamandi meliputi pemeliharaan dan pemijahan induk, pemanenan telur, persiapan wadah larva, pemeliharaan larva, pemanenan larva, persiapan wadah benih, pemeliharaan benih, pemanenan benih, serta pengemasan dan transportasi benih. Pemeliharaan induk ikan gurami bima menggunakan wadah berupa kolam tanah berukuran 10 m × 10 m × 1,5 m dengan tinggi air 1 m. Induk gurami yang dipelihara selama kurang lebih 36 bulan memiliki bobot berkisar antara 2,8–4 kg/ekor. Induk gurami betina memiliki bobot 3kg/ekor, sedangkan induk gurami jantan memiliki bobot 4 kg/ekor.

Pemberian pakan induk gurami bima terdiri dari pakan buatan dengan *feeding rate* 1% dan pakan tambahan berupa tanaman sente dengan *feeding rate* 2% dari biomassa induk. Induk gurami diberi pakan buatan berupa pelet apung ukuran 5 mm yang diproduksi oleh PT. Cargil Indonesia dengan merek dagang Vitality BS 990. Pakan buatan ini memiliki kandungan protein 36-38%, lemak 5%, serat kasar 4%, dan kadar air 11%. Kedua pakan tersebut diberikan dengan frekuensi dua kali sehari pada pagi hari diberikan pelet dan sore hari tanaman sente. Kebutuhan pakan untuk induk dalam kegiatan pembentukan selama satu siklus adalah 112,86 kg untuk pelet apung dan 225,72 untuk daun sente.

Selama pemeliharaan induk dan pemijahan induk dilakukan monitoring kualitas air 1 minggu sekali menggunakan alat *water quality checker* (WQC) dan pH meter, parameter yang diamati yaitu suhu, DO, dan pH dengan nilai berturut 27,5°C, 6–6,5 mg/L, dan pH 7,3–7,7. Hasil pengamatan kualitas air pada wadah



pemeliharaan dan pemijahan induk di BRPI Sukamandi sudah memenuhi standar pemeliharaan menurut SNI 01-6485.1-2000.

Pemijahan gurami bima dilakukan dengan cara pemijahan alami secara massal dengan *sex ratio* 1:3 yaitu 11 induk jantan dan 33 induk betina. Pemijahan dilakukan di kolam tanah dengan ukuran 20 m × 20 m × 1,5 m dengan ketinggian air 1 m. Seleksi induk di BRPI Sukamandi melihat kriteria kualitatif. Kriteria kualitatif seperti asal induk, warna, bentuk tubuh, kesehatan, dan gerakan. Kriteria induk ikan gurami yang ideal adalah pada dahi terdapat tonjolan, dagu berwarna kuning, bila diangkat dari air pangkal ekor akan mengangkat, anggota tubuh lengkap, tidak cacat dan sehat. Pemanenan telur dilakukan setiap dua hari sekali yaitu pada hari Senin, Rabu, dan Jum'at pada pagi hari. Jumlah 2000 butir telur per baskom dengan *fertilization rate* (FR) 88%. Nilai derajat penetasan telur atau *hatching rate* (HR) dan tingkat kelangsungan hidup atau *survival rate* (SR) yang didapatkan secara berturut turut adalah 90% dan 93%. Larva yang sudah berumur 7-10 hari akan dipindahkan ke bak fiber pemeliharaan larva dengan ukuran 0,91 m × 0,91 m yang berada di *hatchery*. Jumlah larva yang setiap bak fiber adalah 1500 ekor/m². Pakan untuk pemeliharaan larva adalah pakan alami yaitu siste *Artemia* yang ditetaskan selama 24 jam frekuensi pemberian setiap 2 jam sekali dan *Tubifex* 1 hari sekali dipagi hari.

Kegiatan pendederan menggunakan benih ukuran 1-2 cm/ekor dengan masa pemeliharaan selama 56 hari sudah mencapai ukuran 5-8 cm/ekor atau 40-50 g/ekor. Benih ditebar sebanyak 1.200 ekor per kolam atau 100 ekor/m². Pakan yang diberikan pada pemeliharaan larva fase pendederan I adalah pakan alami dengan metode *ad libitum* yaitu berupa *Tubifex* dan pakan buatan berupa pelet terapung merek dagang PF 800 ukuran 0,7-1,0 mm. Pemberian pakan buatan pada fase pendederan I menggunakan FR 20% bertahap menurun sampai 5% bobot biomassa per hari. 1 bulan pertama kombinasi dengan *Tubifex* pada awal pemeliharaan.

Wadah yang digunakan dalam kegiatan pembesaran ikan gurami bima adalah kolam tanah dengan ukuran 20 m × 10 m sebanyak 6 unit. Benih ikan gurami bima yang akan digunakan untuk kegiatan pembesaran berasal dari kolam pendederan II dengan ukuran 11-14 cm atau 40-50 g/ekor. Benih ditebar sebanyak 2000 ekor dengan padat tebar yaitu 5-10 ekor/m² dengan bobot rata-rata 49,4 g/ekor. Penebaran benih dilakukan pada pagi sebelum jam 08.00 WIB atau sore hari setelah jam 16.00 WIB. Pakan yang digunakan berupa pakan tambahan dan pakan buatan. Pakan buatan yang digunakan yaitu pakan apung berukuran 3,2-4,0 mm dari PT. Mataharisakti dengan nama dagang MS Prima Feed LP 3 dengan *feeding rate* 5% pada dua bulan pertama kemudian 3% dari biomassa bulan selanjutnya. Pakan tambahan yang digunakan yaitu daun sente dengan *feeding rate* 4% dari biomassa. Ikan gurami bima dipelihara selama 7 bulan dengan nilai FCR pelet 2,35 dan daun sente 1,74. Pada saat pemeliharaan pembesaran dilakukan monitoring air 1 minggu sekali, yaitu suhu 27,7°C-31,4°C, DO 6-6,6 mg/L, dan pH 7,3-7,7. Ukuran panen ikan gurami yaitu 501 g/ekor dengan lama pemeliharaan 7 bulan. Ukuran konsumsi ikan gurami dijual dengan harga Rp40.000/kg. Panen dilakukan pada pagi hari pukul 08.00 WIB.

Kata kunci: ikan gurami bima, pembenihan, pembesaran



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN GURAMI BIMA
Osphronemus gouramy DI BALAI RISET PEMULIAAN IKAN
(BRPI) SUKAMANDI, SUBANG, JAWA BARAT**

ULI PARIDA HUTAJULU



Laporan Akhir
Sebagai salah satu untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN
PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Andri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Gurami Bima
Osphronemus gouramy di Balai Riset Pemuliaan Ikan
(BRPI) Sukamandi, Subang, Jawa Barat
Nama : Uli Parida Hutajulu
NIM : J3H819091

Disetujui oleh

Pembimbing:
Andri Hendriana, S.Pi., M.Si.

Diketahui oleh

Petua Program Studi:
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.
NIP 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Arief Darjanto, DipAgEc, MEc.
NIP 196106181986091001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



Tanggal Ujian:
Juni 2022

Tanggal Lulus: 27 JUL 2022

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.