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

RINGKASAN

ASKAL MULHID HASIBUAN. Pembenihan dan Pembesaran Ikan Mas Mustika*Cyprinus carpio* di Balai Riset Pemulian Ikan (BRPI) Sukamandi, Subang, Jawa Barat.*The Hatchery and The Growth-out of mustika goldfish at the fish breeding research center,Sukamandi, Subang, West Java.* Dibimbing oleh Dr. Ir Cecilya Eny Indriastuti, M,Si dan Ima Kusumanti S, Pi M Sc.

Cyprinus carpio merupakan salah satu spesies ikan air tawar yang menjadi komoditas penting di sektor perikanan budidaya dunia. Di samping itu, permintaan ikan mas dari setiap tahunnya cenderung meningkat. Dengan demikian, upaya peningkatan produksi ikan ini dibutuhkan. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan produksi ikan mas adalah meningkatkan produksi benih. Terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan dalam produksi benih ikan mas. Salah satunya adalah teknik pembenihan ikan mas secara semi alami.

Praktek Kerja Lapang (PKL) ini bertujuan untuk mempelajari secara langsung pembenihan ikan mas Mustika dengan teknik semi alami di Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Sukamandi, Subang, Jawa Barat. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 06 Januari 2020 sampai tanggal 08 April 2020.

Metode kerja yang digunakan dalam PKL (Praktek Kerja Lapang) ini adalah metode deskiriptif dengan data yang dikumpulkan meliuputi data primer dan data sekunder. Observasi, wawancara, partisipasi aktif, dan studi pustaka merupakan merupakan metode pengambilan data yang digunakan.

Kegiatan pembenihan ikan mas mustika meliputi kegiatan pemeliharaan induk, pemijahan, pemanenan larva, pemeliharaan larva dan pemanenan benih.Kegiatan pemeliharaan induk diawali dengan persiapan wadah pada KJA (keramba jaring apung). Induk ikan mas mustika dipelihara pada wadah keramba jaring apung yang memiliki ukuran 5 m x 5 m dengan ketinggian air 1,5 m. KJA dipasang jaring dengan ukuran mata jaring ¾ inchi. Padat tebar induk, yaitu 100 - 120ekor/jaring.Induk jantan dan betina ditebar pada wadah terpisah. Induk betina. Pemberian pakan induk sebanyak 2 kali dalam sehari secara restricted dengan fr 2%.dari bobot induk Pakan diberikan secara merata pada satu titik secara perlahan. Pakan yang diberikan untuk induk memiliki kandungan protein 36–38%.Kualitas air pada pemeliharaan induk memiliki kandungan oksigen 4,98 mg/l, suhu 28,7°C dan pH 6,7. Induk yang dipelihara pada wadah KJA di BRPI Subang tidak menunjukan adanya kematian yang disebabkan karena penyakit dan parasit. Hama yang sering kali terlihat pada KJA induk, ialah biawak dan kijing.

Pemijahan ikan mas mustika diawali dengan persiapan kolam pemijahan.Kolam yang dipakai merupakan kolam bak beton. Kolam pemijahan memiliki luas 25 m^2 dengan ketinggian air 1,5 m, sebelum pemijahan dilakukan seleksi induk matang gonad secara visual. Kriteria induk yang baik untuk reproduksi memiliki umur 8-12 bulan untuk induk jantan sedangkan untuk induk betina 1,5- 2 tahun.Bobot tubuh untuk induk jantan 0,8- 1,5kg/ekor dan induk betina 2- 3 kg/ekor. Induk yang ditebar, dengan sex ration 1 : 1 per biomassa. Pemijahan ikan mas mustika dilakukan secara semi alami.Pemijahan semi alami adalah pemijahan yang dilakukan dengan cara memberikan rangsangan kepada induk betina dengan bantuan hormon untuk mempercepat kematangan gonad

tetapi ovulasinya terjadi secara alami. Hormon yang digunakan untuk kegiatan pemijahan adalah hormon dengan merk dagang ovaprim dosis 0.3 ml/kg induk betina. Induk disuntik secara *intramuscular* yaitu pada bagian sirip punggung dengan menggunakan syringe setelah dilakukan penyuntikkan hormon, alat penyuntikan dilepas secara perlahan-lahan dari tubuh induk.Induk yang telah disuntik selanjutnya diberikan obat antiseptik betadine pada bagian yang disuntik. Proses setelah itu adalah induk ditebar ke hapa dan kakaban dipasang sebagai tempat penempelan telur. Kakaban diikat dengan tali dari ujung ke ujung agar kakaban tidak berada pada di dasar kolam.

Teknik pemijahan yang digunakan adalah secara semi alami meliputi pemeliharaan induk, pemberiaan pakan induk, seleksi induk, pemijahan, penetasan telur, pendederan, dan monitoring pertumbuhan serta kualitas air. Hasil dari kegiatan pembenihan ikan mas Mustika tersebut, yaitu penggunaan hormon GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*) dengan dosis 0,3 ml/kg pada induk betina dan 0,15 ml/kg pada induk jantan, dengan perbandingan 1:1 (kg/ekor). daya tetas telur atau HR (*Hatching Rate*) dan tingkat kelulusanhidup, yakni berturut – turut 70 %, dan 80,2 %.

Pemeliharaan larva dilakukan di kolam beton, Pemeliharaan larva diawali dengan persiapan wadah, yaitu melakukan penyurutan air dan pengeringan kolam selama 1 hari, kemudian dilakukan pemupukan secara merata dengan dosis 400 g/m. Pemberian pupuk bertujuan untuk menumbuhkan pakan alami berupa plankton. Kolam pembenihan larva memiliki luas 25 m^2, Larva yang ditebar di kolam pembenihan sebanyak 2500 ekor dengan padat penebaran 10 ekor/m^2.Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak dua kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari pukul 08.00,dan sore hari pukul 17.00. Pemberian pakan dilakukan secara at satiation dengan FR 8% pada minggu pertama hingga kedua dan FR 10% pada minggu ketiga dan keempat pemeliharaan. Pakan yang diberikan untuk larva memiliki kandung protein 31 – 33%. Sampling benih ikan mas mustika dilakukan seminggu sekali sebanyak 30 ekor.Sampling dilakukan dengan mengukur panjang total dan bobot per ekor. Kualitas air diukur untuk mengetahui kondisi perairan di kolam pemeliharaan.

Kegiatan pembesaran ikan mas mustika meliputi persiapan wadah, penebaran benih, pemberian pakan, pengukuran kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, sampling pertumbuhan, pemanenan. Kegiatan pembesaran diawali dengan melakukan persiapan wadah.Wadah yang digunakan merupakan kolam jaring apung yang memiliki luas 5 m x 5 m . Kolam pembesaran yang digunakan berjumlah 10 unit. Persiapan wadah pada kegiatan pembenihan. Setiap Satu unit kolam pembesaran dilakukan pengecekan jaring. Benih yang ditebar memiliki ukuran 5-9 cm. Padat peneberan benih pembesaran ikan mas mustika 28 ekor/m^2 dengan penebaran sebanyak 700 ekor. Penebaran benih dilakukan pada pagi atau sore hari untuk menghindari stress pada ikan karena cuaca yang panas.

Pemberian pakan pada benih pembesaran dilakukan dengan FR 2%. Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada pagi hari pukul 08.30 WIB, dan sore hari pukul 16.30 WIB.Pakan yang diberikan merupakan jenis pakan pelet terapung dengan merk dagang PF LP. Pakan PF LP memiliki ukuran 2-3 mm dengan kandungan protein 31-33%, lemak minimal5%, serat kasar maksimal 4%, abu maksimal 5% dan kandungan air maksimal 12%.

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)
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Bogor Agricultural University

Sampling pertumbuhan pembesaran ikan mas mustika dilakukan selama 2 minggu sekali. Sampling pertumbuhan dilakukan dengan parameter yang diukur panjang total dan bobot dari sampel ikan. Sampling ikan mas mustika dilakukan dengan mengambil sampel ikan sebanyak 30 ekor. Panjang rata-rata pada awal pemeliharaan didapat rata-rata panjang total 11 cm dan bobot 17 g.

Pemanenan dilakukan pada pemeliharaan selama 3 bulan dengan hasil pemanenan yang didapat adalah ikan konsumsi ukuran 200 g/ekor. Pemanenan ikan dilakukan pada pagi hari untuk menghindari terjadinya ikan stress. Ikan mas mustika diberok terlebih dahulu selama 24 jam sebelum dilakukan pemanenan. Prosedur pemanenan di BRPI sukamandi dilakukan dengan cara menjaring ikan dengan bantuan kayu. Bambu dibentangkan pada sisi kanan dan kiri wadah setelah itu kayu didorong ke depan sampai luas jaring menjadi lebih sempit.

Proses pengemasan pembesaran ikan mas mustika diawali dengan persiapan plastik. Plastik bermerek dagang PX dengan ukuran 90 cm x 40 cm sebanyak dua lapis. Plastik dibuat lipatan kemudian diikat dan dibuat sebanyak dua lapis. Plastik yang sudah siap kemudian diisi air pemeliharaan dan diisi ikan. Kegiatan setelah itu diberi oksigen dengan perbandingan air dan oksigen 1:2 dan proses terakhir yaitu plastik yang sudah diisi ikan dan diberi oksigen diikat dengan karet sebanyak lima buah. dilakukan dengan sistem tertutup dan terbuka. Pengemasan dengan sistem tertutup menggunakan plastik packing.. Harga jual untuk ukuran konsumsi Rp25.000/kg.Ikan konsumsi dapat dijual atau sebagai bantuan untuk daerah di Waduk Cirata, Pasaman, Pekanbaru.

Kata Kunci : ikan mas mustika, pembenihan, pembesaran

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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University