

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan mas mustika merupakan strain baru hasil dari peningkatan ketahanan Ikan Mas Rajadanu yang dilakukan melalui program seleksi berdasarkan marka molekuler MHC II spesifik pada alel Cyca-DAB*05, yang bertujuan untuk mengetahui performa ketahanan ikan mas rajadanu dan perbaikan genetik serta untuk mendapatkan varietas unggul ikan mas dengan laju pertumbuhan yang cepat (Anonymous 2010).

Masalah utama yang dihadapi pada budidaya ikan mas yaitu penyakit *Koi Herpes Virus* (KHV), penyakit ini dapat menyebabkan kematian massal pada populasi budidaya (Sunarto *et al.* 2005). Untuk menghasilkan induk dan benih ikan mas yang berkualitas dapat dilakukan perbaikan genetik melalui program uji tantang dengan menggunakan virus KHV. Hasil dari uji tantang ini menghasilkan presentase sebesar 98,99%, hal ini dikarenakan ikan mas rajadanu memiliki gen yang tahan terhadap KHV yang disebut *Major Histocompatibility Complex II* (MHC II).

Berdasarkan hasil uji tantang secara laboratorium, ikan mas mustika mempunyai daya tahan yang baik terhadap penyakit *Koi Herpes Virus* (KHV). Namun, performa ikan mas mustika di lingkungan budidaya terkait laju pertumbuhan, produksi pada saat panen, nilai konversi pakan dan lain-lain belum banyak dilaporkan (Syahputra *et al.* 2016).

Keunggulan ikan mas mustika adalah memiliki kemampuan yang tahan terhadap penyakit KHV dan toleransi terhadap cekaman lingkungan tinggi. Keunggulan lain dari ikan mas mustika adalah pertumbuhan yang relatif cepat, tahan terhadap serangan penyakit, dan fekunditas atau laju reproduksinya jauh lebih tinggi (Khairuman dan Amri. 2009). Ikan mas mustika ini diperkenalkan masyarakat berdasarkan Surat No.24/KEPMEN-KP/2016 Keputusan Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Budidaya ikan mas mustika dapat diaplikasikan pada berbagai jenis atau sistem budi daya seperti Kolam Air Tenang (KAT), Kolam Air Deras (KAD), maupun Keramba Jaring Apung (KJA). Hasil uji lapang pada berbagai sistem budidaya menunjukkan bahwa penggunaan benih ikan mas mustika dapat meningkatkan produktivitas pembesaran sebesar 5-67% lebih tinggi dari penggunaan benih ikan mas lainnya (Suseno 2009). Budidaya ikan mas mustika terdiri atas kegiatan pembenihan, kegiatan pendederan, dan kegiatan pembesaran. Kegiatan tersebut tidak dapat dipisahkan dengan satu sama yang lainnya, bahkan saling berhubungan dan berkaitan erat (Susiana 1999).

Melihat keunggulan tersebut maka ikan mas mustika dipilih sebagai komoditas yang dalam pelaksanaan PKL. Komoditas ini akan dipelajari selama Praktik Kerja Lapang (PKL). Ikan mas mustika telah dikembangkan di Subang salah satunya di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI). Balai tersebut telah mampu mengembangbiakan ikan mas mustika dengan baik serta memiliki fasilitas dan teknologi yang cukup lengkap sehingga dapat menunjang kegiatan PKL. Kegiatan PKL dilakukan untuk menambah pengalaman, pengetahuan dan keterampilan penulis dalam melakukan kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika

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 mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

di tempat lokasi PKL. Kegiatan PKL ini diharapkan dapat berjalan dengan sukses dan lancar sehingga tujuan PKL dapat tercapai dan dapat bermanfaat.

1.2 Tujuan

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengikuti dan melakukan kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika *Cyprinus carpio* secara langsung di Balai Riset Pemuliaan Ikan Sukamandi (BRPI) Subang.
2. Menambah pengalaman pengetahuan dan keterampilan mengenai kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika *Cyprinus carpio* di BRPI Sukamandi Subang.
3. Mengetahui permasalahan dan solusi dalam kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika *Cyprinus carpio* di BRPI Sukamandi Subang.
4. Menerapkan ilmu yang didapat sewaktu kuliah dalam kegiatan budidaya ikan mas mustika *Cyprinus carpio* di BRPI Sukamandi Subang.

1.3 Metode

1.3.1 Lokasi dan Waktu

Kegiatan PKL dilaksanakan di Balai Riset Pemuliaan Ikan Sukamandi Jalan Raya Pantura 2, Pasirbeusi, Kabupaten Subang, Jawa Barat (Lampiran 1). Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika *Cyprinus carpio* dilaksanakan selama 90 hari atau 3 bulan dimulai pada tanggal 6 Januari 2020 – 8 April 2020

1.3.2 Komoditas

Komoditas yang dipilih dalam kegiatan PKL pembenihan dan pembesaran yaitu ikan mas *Cyprinus carpio* (Gambar 1). Berikut ini merupakan klasifikasi ikan mas menurut Amri dan Khairuman (2008) :

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Osteichthyes
Ordo	: Cypriniformes
Famili	: Cyprinidae
Genus	: <i>Cyprinus</i>
Spesies	: <i>Cyprinus carpio</i>



Sumber : Dokumentasi BRPI Sukamandi
Gambar 1 Ikan Mas Mustika



1.3.3 Metode Kerja

Metode yang dilakukan dalam Praktik kerja Lapangan (PKL) ini meliputi:

1. Mengikuti dan melakukan secara langsung kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika serta melakukan observasi tentang kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika di Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi, Subang.
2. Melakukan diskusi dengan pimpinan staff, pegawai, dan pihak lain yang berkompeten dibidangnya terhadap fasilitas pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika di Balai Riset Pemuliaan Ikan Sukamandi (BRPI) Subang.
3. Mengamati dan mempelajari aspek usaha untuk pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika yaitu aspek pemasaran, pengadaan sarana produksi dan analisis usaha.
4. Melakukan pencatatan dan pelaporan atas kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan mas mustika yang dilakukan selama kegiatan PKL.
5. Mencari pustaka yang sesuai dan relevan dengan materi PKL.

2 KEADAAN UMUM LOKASI

2.1 Pembenihan

2.1.1 Letak Geografis

Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) Sukamandi berada pada 6°22'065" Lintang Selatan dan 107°37'257" Bujur Timur berlokasi di Jalan Raya 2 Sukamandi Pantura, Desa Rancajaya RT 28 RW 13, Kecamatan Patokbeusi Kabupaten Subang, Jawa Barat. BRPI Sukamandi sebelah utara berbatasan dengan Jalur Pantura (Jakarta–Cirebon, sebelah timur berbatasan dengan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPTP), sebelah selatan berbatasan dengan sungai Citempura sedangkan sebelah barat berbatasan dengan perkampungan Patokbeusi.

Balai Riset Pemuliaan Ikan Sukamandi mempunyai tanah dengan luas sekitar 60 ha yang terdiri dari 33.4 ha areal perkolaman termasuk reservoir dan saluran air masuk. Areal perkantoran 1.87 ha dan 19.73 ha areal lainnya yang digunakan untuk *hatchery* dan perumahan karyawan serta sarana penunjang lainnya.

Keadaan tanah relatif datar dengan ketinggian lebih kurang 15 meter di atas permukaan laut dan kemiringan lahan 0.03 %. Daerah di sekelilingnya merupakan areal pertanian tanaman padi dengan jenis tanah liat. Adapun kondisi klimatologis Sukamandi memiliki suhu rata rata 26.86°C, curah hujan 2554 mm/bulan dan penguapan 5.85 mm/hari (Balai Penelitian Tanaman Padi 2001)

2.1.2 Sejarah

BRPI Sukamandi berdiri pada tanggal 26 Juni 1927 yang diawali dengan didirikannya Laboratorium Voor de Binner Visserij berkedudukan di Cibalagung Bogor. Tahun 1951 berubah nama menjadi Laboratorium Penyelidikan Perikanan Darat berkedudukan di Cibalagung, Bogor.

Laboratorium Penyelidikan Perikanan Darat pada tahun 1953 berubah nama menjadi Balai Penyelidikan Perikanan Darat berkedudukan di Pasar Minggu,

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University