



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN MAS MUSTIKA *Cyprinus carpio* DI DINAS PERIKANAN KABUPATEN PASAMAN, SUMATERA BARAT

S. ALI PANUSUNAN NASUTION



TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERIKANAN
BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2021

© 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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPEHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan Tugas Akhir yang berjudul Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Mas Mustika *Cyprinus carpio* di Dinas Perikanan Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat adalah karya saya dengan arahan 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 dibagian akhir laporan. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2021

S. Ali Panusunan Nasution



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© 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.



RINGKASAN

S. ALI PANUSUNAN NASUTION. Pembentukan dan Pembesaran Ikan Mas Mutika *Cyprinus carpio* di Dinas Perikanan Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. Hatchery and Grow out of Mutika *Cyprinus carpio* Carp at the Fisheries Service of Pasaman Regency, West Sumatera. Dibimbing oleh Bapak ANDRI HENDRIANA.

Ikan mas *Cyprinus carpio* merupakan salah satu spesies ikan air tawar yang menjadi komoditas penting di sektor perikanan budidaya dunia. Permintaan ikan mas dari setiap tahunnya cenderung meningkat. 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 pembentukan ikan mas secara alami.

Kegiatan pembentukan ikan mas mustika meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemanenan larva, pemeliharaan benih dan kultur pakan alami. Induk yang digunakan di Dinas Perikanan Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat berasal dari daerah Subang. Kolam pemeliharaan induk berukuran 20 m x 10 m x 1 m sebanyak enam kolam. Induk diseleksi terlebih dahulu sebelum dipijahkan untuk mengetahui calon induk yang akan di pijahkan. Induk yang akan diseleksi di tangkap secara manual dengan menyurutkan air kolam pada *outlet* kolam. Ciri-ciri induk jantan yaitu pergerakan lincah, bentuk tubuh ramping dan bila diurut bagian perut akan mengeluarkan cairan sperma berwarna putih seperti susu. Ciri-ciri induk betina yaitu pergerakannya lambat, perutnya membuncit dan bila bagian perut diurut akan mengeluarkan telur.

Induk hasil seleksi selanjutnya ditebar pada hapa pada kolam pemijahan yang berukuran 4 m x 4 m x 1 m dengan *sex ratio* betina dan jantan 1:3. Jumlah induk yang di tebar sebanyak 4 ekor ikan betina dan 12 ekor ikan jantan. Penebaran induk ke dalam kolam pemijahan dilakukan pada sore hari sekitar pukul 16.00 WIB. Metode pemijahan yang dilakukan di Dinas Perikanan Kabupaten Pasaman adalah pemijahan secara alami. Perkawinan induk jantan dan betina akan berlangsung selama kurang lebih 5 jam. Telur yang dihasilkan dari pemijahan dibiarkan di dalam hapa selama tiga hari. Jumlah telur yang dihasilkan per satu induk sebanyak 450.000 butir. Larva yang telah menetas dipelihara di dalam kolam beton dengan ukuran 20 m x 30 m x 1 m hingga menjadi benih. Pada stadia benih, pakan yang diberikan adalah pakan komersial merk comfeed yang berbentuk tepung. Kandungan nutrisi pakan terdiri dari protein 30 %. Pakan diberikan pada pagi pukul 08.30 WIB dan sore 15.30 WIB dengan cara di tebar secara manual ke dalam kolam pemeliharaan. Jumlah pakan yang diberikan sebanyak 500 g kolam⁻¹.

Kegiatan pembesaran ikan mas mustika sangat penting dilakukan untuk memastikan agar proses kegiatan pembesaran berjalan dengan baik. Persiapan wadah bertujuan untuk meminimalisir terjadinya serangan hama maupun penyakit yang akan mengganggu kegiatan budidaya. Wadah yang digunakan dalam kegiatan pembesaran ikan mas mustika di Dinas Perikanan Kabupaten Pasaman yaitu kolam tanah berukuran 75 m x 75 m x 3 m dengan ketinggian air 1,5 m. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan pembesaran yaitu persiapan

wadah, pemeliharaan benih, pemberian pakan, pengukuran kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, panen dan penanganan pasca panen. Kegiatan persiapan wadah dilakukan pengeringan yang bertujuan untuk memutus hama dan penyakit, pengeringan dilakukan selama 5-7 hari. Pemupukan pada kolam menggunakan pupuk urea dengan dosis 100 g m^{-2} , pemupukan bertujuan untuk menumbuhkan pakan alami sebagai pakan tambahan ikan yang dipelihara. Pengapuran pada kolam dilakukan dengan cara menebar kapur keseluruhan kolam dengan dosis 150 g m^{-2} . Jenis kapur yang digunakan adalah kapur tembok. Pengapuran bertujuan untuk menaikkan pH tanah. Pengisian air pada kolam pembesaran dilakukan dengan cara membuka saluran *inlet* yang telah dipasang saringan yang bertujuan untuk mencegah masuknya hama ke dalam kolam.

Benih yang ditebar berasal dari hasil pemijahan dan pemeliharaan ikan mas mustika di lokasi PKL. Benih sebelum ditebar dilakukan sampling untuk mengetahui ukuran bobot rata-rata awal benih sebesar 13,4 g, panjang total 10,3 cm dan panjang baku 8,23 cm. Penebaran benih ke dalam kolam pemeliharaan dilakukan pada sore hari pukul 16.30 WIB dengan ukuran rata-rata benih 10 cm ekor⁻¹ dan padat tebar 50-100 ekor m⁻². Penebaran dilakukan secara aklimatisasi selama 15-20 menit untuk menyesuaikan lingkungan.

Pemberian pakan pada kegiatan pembesaran ikan mas mustika di Dinas Perikanan Kabupaten Pasaman diberikan setelah ikan ditebar ke dalam kolam pembesaran dengan metode sekenyangnya. Selama pemeliharaan, ikan diberi pakan menggunakan pakan komersial *merk comfeed* yang berbentuk butiran. Pakan diberikan sebanyak 20 kg kolam⁻¹ dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari, yaitu pada pagi pukul 08.00 dan sore 16.00 WIB. Pemanenan dilakukan setelah 4 bulan masa pemeliharaan, dengan *output* panen adalah ikan berukuran 250-400 g ekor⁻¹. Satu hari sebelum pelaksanaan pemanenan, ikan diberok selama satu hari yang bertujuan untuk memuasakan ikan. Panen dimulai dengan proses penyurutan air kolam pemeliharaan dengan cara membukasaluran *outlet* kolam, selanjutnya ikan ditangkap dengan menggunakan serokan berukuran besar. Ikan yang telah ditangkap, selanjutnya di tampung di dalam hapa yang sebelumnya telah dipasang di wadah penampungan. Ikan selanjutnya ditimbang untuk mengetahui bobot dan jumlah panen yang dihasilkan.

Kata kunci : ikan mas mustika, pembenihan, pembesaran



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN MAS MUSTIKA *Cyprinus carpio* DI DINAS PERIKANAN KABUPATEN PASAMAN, SUMATERA BARAT

S. ALI PANUSUNAN NASUTION



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Tugas Akhir

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

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERIKANAN
BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIANBOGOR
BOGOR
2021**

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© 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.



Penguji pada ujian Laporan Akhir: Ima Kusumanti, S.Pi., M.Sc.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.

Judul : Pembenihan dan Pembesaran Ikan Mas Mustika *Cyprinus carpio* di Dinas Perikanan Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat
Nama : S. Ali Panusunan Nasution
NIM : J3H918165

Disetujui oleh:

Pembimbing

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



Diketahui oleh:
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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



Dekan :
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 31 Juli 2021

Tanggal Lulus: