



PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN MAS PUNTEN *Cyprinus carpio* DI INSTALASI PERIKANAN BUDIDAYA (IPB) PUNTEN, KOTA BATU, JAWA TIMUR

VIRA YUNIAR WAHYUDI



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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembenihan dan Pembesaran Ikan Mas Punten *Cyprinus carpio* di Instalasi Perikanan Budidaya (IPB) Punten, Kota Batu, Jawa Timur” 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

Vira Yuniar Wahyudi
J3H119065



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:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- 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

VIRA YUNIAR WAHYUDI. Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Mas Punten *Cyprinus carpio* di Instalasi Perikanan Budidaya (IPB) Punten, Kota Batu, Jawa Timur. *Hatchery and Grow-out of Punten Common Carp Cyprinus carpio at Instalasi Perikanan Budidaya (IPB) Punten, Batu City, East Java*. Dibimbing oleh YANI HADIROSEYANI.

Ikan mas *Cyprinus carpio* adalah salah satu jenis ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan banyak dibudidayakan. Instalasi Perikanan Budidaya (IPB) Punten merupakan salah satu instansi yang membudidayakan ikan mas dengan strain punten. Ikan mas punten memiliki keunggulan yaitu pertumbuhan cepat, daging tebal, adaptasi terhadap lingkungan tinggi sehingga dapat dipelihara baik di dataran rendah maupun dataran tinggi dan tahan terhadap hama penyakit.

Kegiatan pembenuhan ikan mas yang dilakukan yaitu meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemeliharaan larva, pendederan, pemanenan benih, pengemasan, pemasaran, dan distribusi. Kegiatan pemeliharaan induk diawali dengan persiapan kolam semi permanen yaitu pembalikan tanah, pengisian air, penebaran induk jantan dan betina yang dipisahkan berdasarkan jenis kelamin. Pemberian pakan berupa pakan pelet komersial dengan merek dagang Hi-Pro-Vite 781-3 dengan metode *restricted* atau dibatasi dengan *feeding rate* (FR) 1% dari biomassa ikan. Frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari yaitu pukul 07.00 WIB dan pukul 14.00 WIB.

Kegiatan pemijahan induk dilakukan secara alami dengan *sex ratio* jantan dan betina yaitu 3:1. Pemijahan dilakukan pada kolam beton dengan luas 63 m². Proses pemijahan berlangsung selama 24 jam dengan jumlah telur setiap pemijahan yang dihasilkan yaitu 900.000 butir dengan jumlah telur yang terbuahi 765.000 butir atau nilai *fertilization rate* (FR) sebesar 85%. Jumlah larva yang menetas didapatkan sebanyak 657.900 ekor dengan nilai *hatching rate* (HR) sebesar 86%.

Kegiatan pemeliharaan larva dilakukan di kolam yang sama dengan kolam pemijahan dan penetasan telur. Pemeliharaan larva berlangsung selama 23 hari. Pemberian pakan pada larva ikan mas punten dilakukan di hari ke-3 setelah cadangan makanan *yolk egg* habis. Pakan yang diberikan berupa pakan pelet yang difermentasi dengan probiotik, ragi, molase, dan air dengan pemberian sebanyak 4,5 L/hari. Pemberian pakan larva ikan mas punten dilakukan 3 kali sehari pada pukul 07.00 WIB, 11.00 WIB, dan 15.00 WIB.

Kegiatan pendederan dilakukan pada kolam semi permanen. Persiapan kolam kegiatan pendederan meliputi pengeringan, pembalikan tanah, pengapuran, dan pengisian air. Pemeliharaan benih berlangsung selama 37 hari dengan pemberian pakan 3 kali sehari menggunakan metode pemberian pakan *restricted* atau dibatasi sebanyak 4,5 L/hari untuk pakan fermentasi dan 10% untuk pakan pelet. Pakan fermentasi diberikan selama 7 hari pemeliharaan selanjutnya diberi pakan pelet Hi-Pro-Vite 781-3 yang dihaluskan. Pemberian pakan dilakukan pada pukul 07.00 WIB, 11.00 WIB, dan 15.00 WIB.

Pada pemeliharaan akhir didapatkan *survival rate* (SR) sebesar 80% dengan total panen satu siklus yaitu 315.792 ekor. Benih yang dijual berukuran 3–5 cm dengan harga jual Rp125/ekor. Proses pengemasan dilakukan dengan metode tertutup menggunakan plastik *polyethylene* (PE) yang berukuran 40 cm×120 cm.

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Ikan dimasukkan ke dalam plastik dengan kepadatan 1.000 ekor/kantong dengan perbandingan air dan oksigen 1:2. Transportasi yang digunakan yaitu mobil *pick up* dengan pendistribusian ke wilayah Batu, Malang, Surabaya, dan Sidoarjo.

Kegiatan pembesaran meliputi persiapan kolam, penebaran benih, pemeliharaan benih, pemanenan, pengemasan dan transportasi. Kegiatan pembesaran menggunakan 3 unit kolam semi permanen dengan persiapan kolam kegiatan pembesaran meliputi pengeringan, pembalikan tanah, pengapuran, dan pengisian air. Benih yang ditebar berukuran 35–45 g/ekor dengan padat tebar 20 ekor/m². Kegiatan pembesaran berlangsung selama 120 hari dengan ukuran panen yaitu 250–300 g/ekor. Pakan yang diberikan berupa pakan komersial dengan merek dagang Hi-Pro-Vite 781-2 dan Hi-Pro-Vite 781-3. Pemberian pakan dilakukan sebanyak 3 kali sehari menggunakan metode *ad satiation* atau sekenyangnya dengan acuan FR sebesar 3%. Pemberian pakan dilakukan pada pukul 07.00 WIB, 11.00 WIB, dan 15.00 WIB.

Pada pemeliharaan akhir didapatkan SR sebesar 93% dengan total panen 3 kolam pada satu siklus yaitu 5,8 ton. Proses pengemasan dilakukan dengan metode tertutup menggunakan plastik PE yang berukuran 40 cm×120 cm. Ikan dimasukkan ke dalam plastik dengan kepadatan 8–10 ekor dengan perbandingan air dan oksigen 1:2. Ikan mas punten konsumsi dijual dengan harga Rp34.000/kg. Transportasi yang digunakan yaitu mobil *pick up* dengan pendistribusian ke wilayah Batu, Malang, Surabaya, Sidoarjo, dan luar pulau Jawa seperti Banjarmasin.

Hasil dari analisis usaha kegiatan pembenihan didapatkan penerimaan Rp828.954.000, keuntungan Rp377.742.476, harga pokok produksi (HPP) Rp68/ekor, R/C ratio 1,84, BEP unit 1.985.753 ekor/tahun, BEP harga Rp248.219.133 per tahun, dan *payback period* (PP) 3,4 tahun. Hasil dari analisis usaha kegiatan pembesaran didapatkan penerimaan Rp592.685.280, keuntungan Rp87.324.627, harga pokok produksi (HPP) Rp28.991/kg, R/C ratio 1,17, BEP unit 10.665 kg/tahun, BEP harga Rp362.596.428 per tahun, dan *payback period* (PP) 7,98 tahun.

Kata kunci: pemijahan, *survival rate* (SR), *fertilization rate* (FR), *hatching rate* (HR), analisis usaha



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© 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 MAS PUNTEN *Cyprinus carpio* DI INSTALASI PERIKANAN BUDIDAYA (IPB) PUNTEN, KOTA BATU, JAWA TIMUR

VIRA YUNIAR WAHYUDI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan 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 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul laporan akhir : Pembenihan dan Pembesaran Ikan Mas Punten
Cyprinus carpio di Instalasi Perikanan Budidaya (IPB)
Punten, Kota Batu, Jawa Timur
Nama : Vira Yuniar Wahyudi
NIM : J3H119065

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Yani Hadiroseyani, M.M.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

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

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



Tanggal Ujian: 28 Juli 2022

Tanggal Lulus: 10 AUG 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.