



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN PATIN SIAM
Pangasianodon hypophthalmus **DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA**
AIR TAWAR (BPBAT) SUNGAI GELAM, JAMBI

AHMAD NASIR HASIBUAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN
PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
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 artikel 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 Patin Siam *Pangasianodon hypophthalmus* di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Jambi” 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, Agustus 2021



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Ahmad Nasir Hasibuan
J3H918177

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 artikel 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

AHMAD NASIR HASIBUAN. Pembénihan dan Pembésaran Ikan Patin Siam *Pangasianodon hypophthalmus* di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Jambi. *The Hatchery and Grow out of Pangasianodon hypophthalmus at Freshwater Aquaculture Center Sungai Gelam, Jambi*. Dibimbing oleh WIDA LESMANAWATI dan HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Ikan patin siam *Pangasianodon hypophthalmus* merupakan salah satu komoditas air tawar yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Ikan patin memiliki cita rasa yang khas dan mengandung protein yang cukup tinggi sehingga digemari oleh masyarakat. Kegiatan pembénihan meliputi pengelolaan induk, pemijahan, pemeliharaan larva, hingga pemeliharaan benih yang menghasilkan benih siap jual untuk dijadikan komponen *input* kegiatan pembésaran. Pembésaran merupakan kegiatan budidaya yang bertujuan untuk menghasilkan ukuran konsumsi. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada tanggal 12 Februari sampai 12 Mei di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Jambi. Metode kerja yang dilaksanakan yaitu melakukan secara langsung kegiatan budidaya, melakukan pengamatan, observasi, wawancara, mempelajari aspek usaha, serta melakukan pencatatan dan pelaporan kegiatan pembénihan dan pembésaran.

Kegiatan pembénihan ikan patin siam diawali dengan pemeliharaan induk. Induk betina yang produktif sebanyak 200 ekor, dan induk jantan sebanyak 113 ekor. Pemeliharaan induk dilakukan pada wadah berupa kolam beton dengan dasar tanah yang berdimensi 20 m x 7 m x 2 m. Induk diberikan pakan berupa pakan tenggelam dengan kandungan protein 44-46%. Pakan yang diberikan menggunakan *feeding rate* (FR) sebesar 1%. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 1 kali sehari, yaitu pada pagi hari.

Induk betina diseleksi dua tahap, yaitu visual dan kanulasi menggunakan kateter. Rata-rata induk betina sebesar 6,2 kg ekor⁻¹, dan induk jantan 4,3 kg ekor⁻¹. Induk patin dipijahkan secara buatan menggunakan hormon ovaprim dengan dosis 0,5 mL kg⁻¹. Kegiatan perangsangan dilakukan dengan cara penyuntikan di bagian punggung (*intramuscular*) kanan dan kiri induk yaitu pada malam hari dengan selang waktu sekitar 12-14 jam, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan *stripping* pada besok harinya. Penyalinan telur dan sperma yang dilakukan setelah 12 jam dari waktu perangsangan ovulasi, setelah itu dilakukan penambahan larutan NaCl 0,90% pada saat pembuahan. Tanah liat ditambahkan setelah proses pembuahan untuk menghilangkan daya rekat telur. Jumlah rata-rata 1 g telur ikan patin siam sebanyak 1.500 butir, jumlah rata-rata telur induk⁻¹ sebanyak 2.752.061 butir, dan fekunditas sebanyak 426.750 butir kg⁻¹ induk.

Penetasan telur ikan patin siam dilakukan pada corong penetasan yang bervolume 10 l, dengan kapasitas 250 – 300 g corong⁻¹. Setiap pemijahan corong yang digunakan sebanyak 23 buah. Proses penetasan dikontrol secara berkala. Pergantian air penetasan dilakukan setelah enam belas jam dari proses pembuahan. Kualitas air penetasan yaitu 29,7 °C, pH 6,89 dan DO 6,7 mg L⁻¹, nilai derajat pembuahan telur berkisar antara 83,67% - 95,58% dan derajat penetasan berkisar antara 73,70–92,30%. Telur menetas sekitar 19-24 jam dari proses pembuahan.

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.



Pemanenan larva dilakukan secara bertahap pada wadah berupa kolam beton dengan dasar tanah berdimensi 30 m x 15 m x 2 m. Wadah diisi air hingga ketinggian 1-1,2 m. Wadah pemeliharaan larva juga merupakan wadah pemeliharaan benih, hal tersebut karena sistem produksi benih yang menggunakan larva berumur satu hari langsung ditebar ke kolam. Pencegahan penyakit dilakukan dengan pemberian *boster* yang dicampur ke pakan dengan dosis 2 – 4 g kg⁻¹ pakan.

Pemanenan dilakukan setelah benih mencapai ukuran 4–6 cm dengan waktu pemeliharaan 40 hari. Pemanenan larva dilakukan secara bertahap yaitu dari titik pemberian pakan sampai total menjaring keseluruhan area kolam. Sintasan pembenihan yang diperoleh dari mulai tebar larva umur satu hari sebesar 30–40%. Pengepakan larva dilakukan dengan sistem tertutup, yaitu menggunakan plastik *packing* berukuran 60 cm x 100 cm, dengan perbandingan antara air dan oksigen yaitu 1:3. Padat tebar benih dalam satu kantong sebesar 250-500. Hasil perhitungan analisis usaha kegiatan pembenihan ikan patin siam didapatkan produksi benih ukuran 4-6 cm sebanyak 2.300.000 ekor tahun⁻¹ dengan harga jual Rp250 ekor⁻¹. Masa pemeliharaan selama 45 hari siklus⁻¹, sehingga dalam 1 tahun terdapat 11 siklus. Total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp323.942.903 dengan keuntungan Rp193.557.097, R/C *ratio* 1,5 dan *payback periode* selama 3,3 tahun. Kegiatan pembesaran ikan patin siam dilakukan pada wadah berupa kolam beton dengan dasar tanah yang berdimensi 50 m x 30 m x 2 m. Wadah diisi air hingga ketinggian 1,2 m. Persiapan wadah yang dilakukan meliputi pembersihan kolam, pembalikan tanah dasar, pengapuran serta pengisian air. Padat tebar benih sebesar 14 ekor m⁻². Benih yang ditebar berukuran 2–3 inci. Pakan yang diberikan berupa pakan mandiri dengan kandungan protein 24%. Pemberian pakan dilakukan secara *ad satiation* dengan frekuensi 2 kali sehari, yaitu pagi dan sore hari. Sintasan pada kegiatan pembesaran sebesar 90%. Pengepakan ikan menggunakan sistem terbuka, yaitu drum belah dengan kapasitas muatan sebanyak 25-30 kg. Hasil perhitungan analisis usaha kegiatan pembesaran ikan patin siam didapatkan produksi calon induk ukuran 500 - 700 g ekor⁻¹ cm sebanyak 10.500 ekor tahun⁻¹ dengan harga jual Rp15.000,00 kg⁻¹. Masa pemeliharaan selama 5-6 bulan siklus⁻¹, sehingga dalam 1 tahun terdapat 12 siklus. Total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp1.112.888.068, dengan keuntungan Rp507.111.932, R/C *ratio* 1,4 dan *payback periode* selama 1,7 tahun.

Kata kunci : patin siam, pembenihan, pembesaran

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 artikel 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, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

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

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



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.

Bogor Agricultural University



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN PATIN SIAM
Pangasianodon hypophthalmus **DI BALAI PERIKANAN**
BUDIDAYA AIR TAWAR (BPBAT) SUNGAI GELAM, JAMBI

AHMAD NASIR HASIBUAN



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

PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN
PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
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.



© 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 artikel 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: Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Patin Siam
Pangasianodon hypophthalmus di Balai Perikanan Air
Tawar (BPBAT) Sungai Gelam, Jambi

Nama : Ahmad Nasir Hasibuan
Nim : J3H918177

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Wida Lesmanawati, S.Pi., M.Si.



Pembimbing 2 :
Henry Kasmanhadi Saputra, S.Pi., M.Si.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

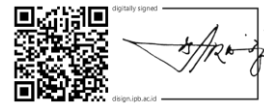


Diketahui oleh

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



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



Tanggal Ujian:
1 Agustus 2021)

Tanggal Lulus:
(tanggal penandatanganan oleh Dekan Sekolah
Vokasi)

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 artikel 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.