

C/BDP  
2001  
0003

**KARAKTERISTIK IKAN PATIN**  
*Pangasius djambal* dan *Pangasius hypophthalmus* ✓  
**YANG DIPELIHARA SECARA KOMUNAL**  
**DI KOLAM PEMBESARAN**

Oleh :

**SULISTYANI KARTINI**  
**C01496020**

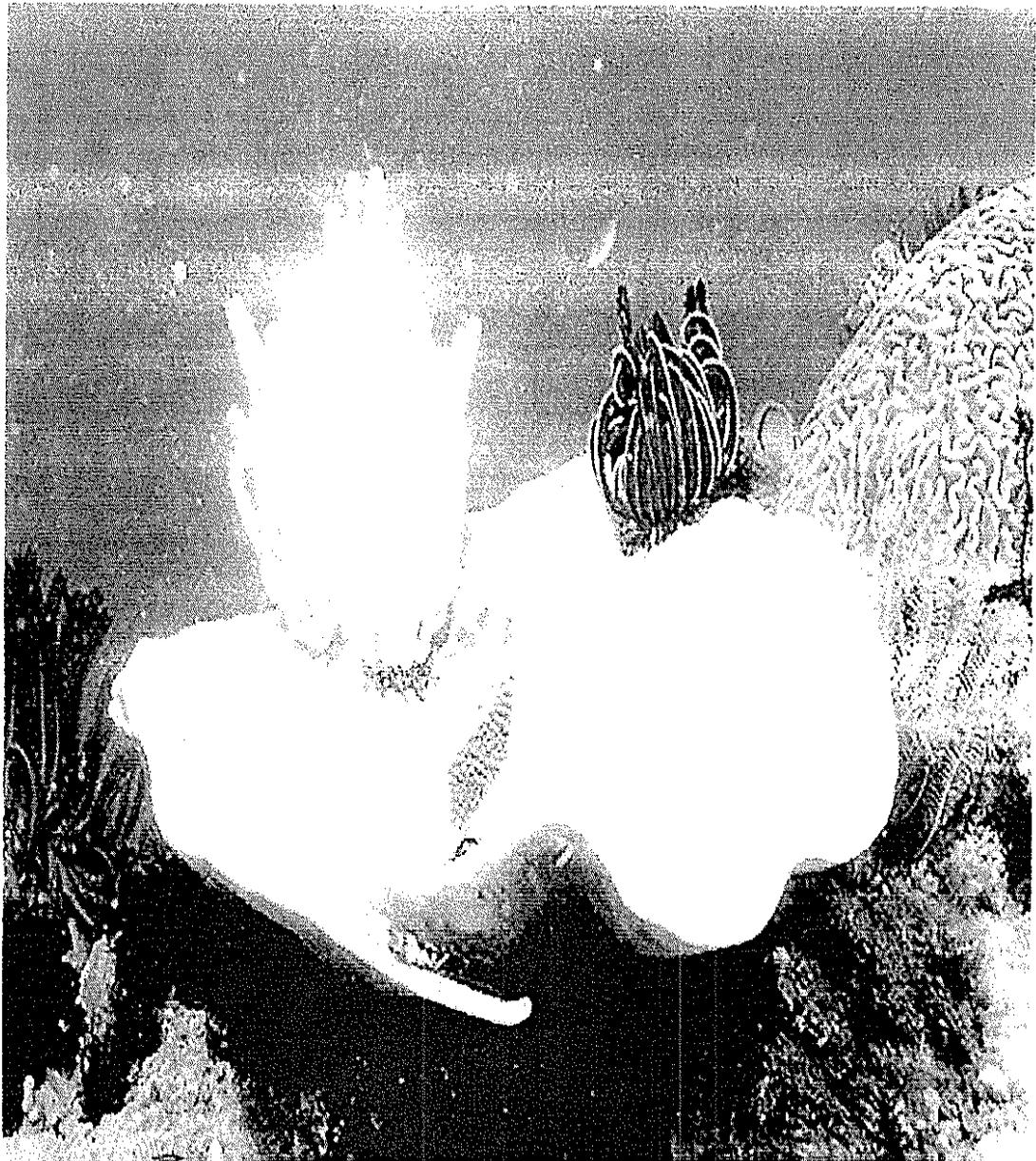
**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



**PROGRAM STUDI**  
**BUDIDAYA PERAIRAN**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**  
**2001**

*Dan Allahlah yang mempunyai segala yang di langit dan segala yang ada di bumi dan kepada Allah kembalikan segala urusan (Ali Imran; 109)*



*Kupersembahkan karya kecil ini untuk Bapak dan Ibu tercinta, kakak-kakak & ponakanku tersayang, serta orang-orang yang kukasih.*

Sulistiyani kartini. C01496020. **Karakteristik Ikan Patin *Pangasius djambal* dan *Pangasius hypophthalmus* yang Dipelihara Secara Komunal di Kolam Pembesaran.** Di bawah bimbingan Dr. Ir. Odang Carman, M.Sc. Sebagai ketua dan Prof. Dr. Ir. Komar Sumantadinata, M.Sc. sebagai anggota.

## RINGKASAN

Dari 12 spesies *Pangasius* yang dikenal dalam fauna Indonesia, yang sudah banyak dibudidayakan adalah "jambal siam" atau "patin Bangkok" (*Pangasius hypophthalmus*). Spesies lain yang baru mulai dikembangkan adalah *Pangasius djambal*. *Pangasius djambal* dapat mencapai ukuran lebih dari 20 kg dan merupakan salah satu spesies yang paling diminati konsumen di Sumatra dan daerah lainnya di Indonesia. *Pangasius djambal* merupakan calon spesies baru untuk budidaya ikan Indonesia karena mempunyai keunggulan dan prospek pengembangan (SK Mentan No. 265/Kpts/IK. 240/s/2000). Pada saat ini informasi tentang biologi *Pangasius djambal* tersebut masih sangat sedikit. Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik ikan patin *Pangasius djambal* dan *Pangasius hypophthalmus* yang dipelihara secara komunal di kolam pembesaran.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Agustus 2000 di Kolam Percobaan Jurusan Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Darmaga. Dalam penelitian ini dilakukan tiga kegiatan, yaitu persiapan benih, persiapan kolam dan pemeliharaan ikan di kolam. Benih ikan yang digunakan adalah ikan patin *Pangasius djambal* yang berasal dari Loka Budidaya Air Tawar Jambi, Sumatera dan *Pangasius hypophthalmus* hasil pemijahan buatan di Kolam Percobaan IPB di Babakan. Ikan-ikan tersebut dipelihara secara komunal (bersamaan) dalam kolam pembesaran berukuran 10 x 20 m<sup>2</sup> dengan kedalaman air 75 cm, masing-masing sebanyak 100 ekor dengan bobot rata-rata ikan 2,46 gram. Selama masa pemeliharaan, ikan diberi pakan berupa pellet berkadar protein 28% (PT. Sinta Prima Feedmill). Jumlah pakan yang diberikan sebanyak 10% bobot biomas per hari selama tiga bulan, kemudian pada bulan keempat pakan diberikan sebanyak 5%. Pengambilan contoh (sampling) dilakukan satu bulan sekali. Pengambilan contoh ini dilakukan dengan cara menjaring ikan menggunakan jala, kemudian ikan yang tertangkap diambil secara acak masing-masing sebanyak 30

ekor dan ditimbang bobotnya dengan timbangan digital berketelitian 0,01 gram, panjangnya diukur dengan penggaris berketelitian 0,1 cm.

Selama percobaan pertumbuhan bobot rata-rata kedua ikan mengalami peningkatan sampai akhir percobaan. Pertumbuhan bobot rata-rata *Pangasius hypophthalmus* lebih tinggi dibandingkan dengan *Pangasius djambal*. Bobot rata-rata ikan *P. hypophthalmus* pada akhir percobaan sebesar  $249,840 \pm 58,000$  gram, sedangkan *P. djambal* sebesar  $212,460 \pm 31,380$  gram. Panjang total *P. hypophthalmus* pada akhir percobaan sebesar  $30,440 \pm 1,590$  cm, lebih tinggi dari *P. djambal*, yaitu  $27,040 \pm 1,140$  cm. Laju pertumbuhan harian ikan *P. hypophthalmus* sampai pada bulan kedua lebih tinggi, namun pada bulan ketiga dan keempat laju pertumbuhan harian *P. djambal* yang lebih tinggi. Rata-rata laju pertumbuhan harian ikan *P. hypophthalmus* sebesar 3,520%, lebih tinggi dari laju pertumbuhan harian ikan *P. djambal*, yaitu 3,420%.

Kelangsungan hidup kedua ikan sampai dengan akhir percobaan cukup tinggi. Kelangsungan hidup ikan *P. hypophthalmus* relatif sama dengan *P. djambal*, yaitu 99% dan 98%.

Nilai relatif panjang kepala dan tinggi pangkal ekor terhadap panjang total ikan, lebih tinggi pada ikan *P. hypophthalmus*. Dan untuk nilai relatif tinggi kepala, tinggi badan, lebar badan, lebar mulut dan panjang usus terhadap panjang total ikan, lebih tinggi pada *P. djambal*. Perbedaan yang jelas terlihat pada rasio panjang usus terhadap panjang total ikan, yaitu  $3,092 \pm 0,663$  untuk *P. djambal* dan  $2,055 \pm 0,274$  untuk *P. hypophthalmus*. Berdasarkan karakter morfometrik ikan, diperoleh bahwa usus *P. djambal* lebih panjang daripada *P. hypophthalmus*.

Karakter meristik kedua spesies ikan menunjukkan jumlah yang sedikit berbeda. Jumlah jari-jari lunak sirip punggung, sirip dada, sirip perut dan sirip dubur untuk ikan *P. djambal* masing-masing adalah 8-9, 6-12, 6-7, dan 28-32, sedangkan *P. hypophthalmus* adalah 5-8, 4-8, 3-8 dan 27-31. Pada sirip punggung dan sirip dada terdapat satu jari-jari lunak yang mengeras. Jumlah tapis insang ikan *P. djambal* 24-28 dan *P. hypophthalmus* 18-26.

## SKRIPSI

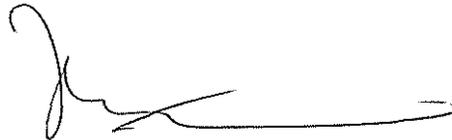
Judul Skripsi : Karakteristik Ikan Patin *Pangasius djambal* dan *Pangasius hypophthalmus* yang Dipelihara Secara Komunal di Kolam Pembesaran.  
Nama : Sulistyani Kartini  
Nomor Pokok : C01496020  
Program Studi : Budidaya Perairan

Disetujui,

### I. Komisi Pembimbing



Dr. Ir. Odang Carman, M.Sc  
Ketua



Prof. Dr. Ir. Komar Sumantadinata, M. Sc  
Anggota

### II. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB



Dr. Ir. Odang Carman, M.Sc  
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Indrajaya, M. Sc  
Pembantu Dekan I

Tanggal Lulus : 3 Februari 2001

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 21 April 1978, sebagai anak ke enam dari enam bersaudara dari keluarga Bapak H.A. Soeratal dan Ibu Hj. St. Chomsiyah. Penulis memulai jenjang pendidikan formal pada tingkat Taman Kanak-kanak pada tahun 1983-1984 di TK.Widyastuti - Jakarta, tingkat pendidikan dasar di SDN 03 Jakarta pada tahun 1984-1990, dilanjutkan pendidikan menengah pertama di SMPN 182 Jakarta pada tahun 1990-1993 dan pendidikan menengah atas di SMAN 55 Jakarta pada tahun 1993-1996.

Pada tahun 1996, penulis diterima di Fakultas Perikanan dan ilmu Kelautan IPB, jurusan Budidaya Perairan melalui jalur Ujian Seleksi Masuk IPB (USMI). Selama masa studinya penulis pernah mengikuti Pelatihan Manajemen Tambak Udang dan Hatching pada tahun 1997 dan pernah menjadi asisten mata kuliah Dasar-dasar Genetika Ikan pada tahun 2000.

Penulis menyelesaikan studi dengan menyusun skripsi yang berjudul **"Karakteristik Ikan Patin *Pangasius djambal* dan *Pangasius hypophthalmus* Yang Dipelihara Secara Komunal Di Kolam Pembesaran"** di bawah bimbingan Dr.Ir Odang Carman, M.Sc. dan Prof.Dr.Ir. Komar Sumantadinata, M.Sc. Penulis dinyatakan lulus pada ujian sarjana pada tanggal 3 Februari 2001.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, hidayah serta barokah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Karakteristik Ikan Patin *Pangasius djambal* dan *Pangasius hypophthalmus* yang Dipelihara Secara Komunal di Kolam Pembesaran**" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Dr. Ir. Odang Carman MSc.** dan **Prof. Dr. Ir. Komar Sumantadinata MSc.** selaku dosen pembimbing, atas semua masukan dan bimbingannya selama penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak **Dr. Chairul Muluk, M.Sc.** selaku dosen penguji, atas masukan yang telah diberikan.
3. Ayahanda **H. A. Soeratal** dan Ibunda **Hj. St. Chomsiyah** tercinta atas doa dan kasih sayangnya yang tulus selama ini, kakak-kakak dan ponakan-ponakanku tercinta.
4. **Devi** atas "kebersamaan dan kerjasama" kita, **Rosi** atas masukan-masukannya, **Era** atas ke"cool"annya, **Rita** buat "cerewet" nya dan **Rahma**. *Thanks for our nice friendship.*
5. **Achmad Fahmi** atas doa, dukungan, perhatian, kasih sayang dan pengertiannya (*Thanks for everything*).

6. Tim sampling; **Bana, Khalif, Daniel, Amed, Dodet, Awo, Agil, Gatot, Tarmo, Lilik, Dehonk** yang telah bersedia ber"basah-basah" ria.
7. **Lina, mba' Juli, Tio, Awan, Nina, Cie** dan teman-teman BDP '33 lainnya atas kebersamaan kita selama ini.
8. Dosen-dosen Jurusan Budidaya Perairan, FPIK, IPB atas ilmu yang telah diberikan.
9. Teman-teman di wisma PCH **Ira, Oning, Ela, Endah, Echa, mba' Lely, mba'Nita, mba'Erni, lis, Detin** atas dukungan, doa dan semangatnya dan alumni PCH lainnya yang telah sukses terlebih dahulu. **Bapak dan Ibu Safar** atas sewaan kamar dan segala fasilitasnya.
10. Serta semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, segala saran dan kritik yang membangun akan penulis terima. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bogor, Februari 2001

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                       | i              |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | iv             |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                      | v              |
| <b>I. PENDAHULUAN</b> .....                                       | 1              |
| 1.1 Latar Belakang.....   | 1              |
| 1.2 Tujuan .....  | 2              |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                                 | 3              |
| <b>III. BAHAN DAN METODE</b> .....                                | 9              |
| 3.1 Waktu dan Tempat .....  | 9              |
| 3.2 Prosedur Percobaan.....                                       | 9              |
| 3.3 Parameter yang diamati.....                                   | 11             |
| 3.3.1 Laju Pertumbuhan Harian Individu .....                      | 11             |
| 3.3.2 Kelangsungan Hidup .....                                    | 11             |
| 3.3.3 Karakter Morfometrik dan Meristik.....                      | 11             |
| 3.4 Analisis Data.....  | 12             |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....                             | 13             |
| 4.1 Hasil .....   | 13             |
| 4.1.1 Pertumbuhan Bobot Tubuh dan Panjang Total<br>Individu ..... | 13             |
| 4.1.2 Laju Pertumbuhan Harian Individu.....                       | 13             |
| 4.1.3 Kelangsungan Hidup.....                                     | 15             |
| 4.1.4 Karakter Morfometrik dan Meristik .....                     | 15             |
| 4.1.5 Frekuensi Pergerakan Ikan ke Permukaan.....                 | 19             |
| 4.2 Pembahasan .....  | 21             |
| <b>V. KESIMPULAN</b> .....  | 25             |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                       | 26             |
| <b>LAMPIRAN</b> .....   | 28             |

## DAFTAR GAMBAR

| No. | Teks  | Halaman |
|-----|---|---------|
| 1.  | Bentuk Kepala, Bentuk Gelembung Renang dan Bentuk Gigi Langit-langit Ikan <i>Pangasius djambal</i> dan <i>Pangasius hypophthalmus</i> ..... | 5       |
| 2.  | Grafik Pertumbuhan Bobot dan Panjang Total Ikan <i>Pangasius djambal</i> dan <i>Pangasius hypophthalmus</i> .....                           | 14      |
| 3.  | Grafik Laju Pertumbuhan (%) Ikan <i>Pangasius djambal</i> dan <i>Pangasius hypophthalmus</i> .....  | 15      |
| 4.  | Grafik Nilai Relatif Karakter Morfometrik Ikan <i>Pangasius djambal</i> dan <i>Pangasius hypophthalmus</i> .....                            | 16      |
| 5.  | Bentuk Kepala Ikan <i>Pangasius djambal</i> dan <i>Pangasius hypophthalmus</i> Dilihat Dari Atas.....                                       | 17      |
| 6.  | Bentuk Kepala Ikan <i>Pangasius djambal</i> dan <i>Pangasius hypophthalmus</i> Dilihat Dari Bawah .....                                     | 17      |
| 7.  | Warna Fillet Ikan <i>Pangasius djambal</i> dan <i>Pangasius hypophthalmus</i> .....   | 18      |
| 8.  | Gelembung Renang Ikan <i>Pangasius djambal</i> .....  | 18      |
| 9.  | Gelembung Renang Ikan <i>Pangasius hypophthalmus</i> .....  | 18      |