

**SIDANG PROMOSI TERBUKA PROGRAM DOKTOR  
MUHAMMAD NUR  
ANGGOTA MII No. A-219**



<b>Nama Peserta Sidang</b>	<b>: Muhammad Nur</b>
<b>Asal Institusi</b>	<b>: Jurusan Perikanan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Provinsi Sulawesi Barat</b>
<b>Perguruan Tinggi</b>	<b>: Institut Pertanian Bogor</b>
<b>Nama Pendidikan</b>	<b>: Sekolah Pascasarjana</b>
<b>Program Studi</b>	<b>: Pengelolaan Sumberdaya Perairan</b>
<b>Pelaksanaan Ujian</b>	<b>: Selasa, 3 November 2020</b>
<b>Tempat Ujian</b>	<b>: Daring (<i>Zoom Meeting</i>)</b>
<b>Judul Disertasi</b>	<b>: Konservasi Ikan Endemik Pirik (<i>Lagusia micracanthus</i> Bleeker, 1860) Berbasis Ekobiologi di Perairan Sungai Provinsi Sulawesi Selatan</b>
<b>Pembimbing</b>	<b>: 1. Prof. Dr. Ir. M. Fadjar Rahardjo, DEA 2. Charles P.H. Simanjuntak, S.Pi, M.Si, Ph.D 3. Prof. Dr. Drs. Krismono, MS. 4. Dr. Ir. Djumanto, M.Sc 5. Dra. Renny Kurnia Hadiaty, D.Sc. (Almh.)</b>
<b>Penguji Luar Komisi</b>	<b>: 1. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc (Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor) 2. Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc (Guru Besar Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin)</b>
<b>Pimpinan Sidang</b>	<b>: Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc</b>
<b>Ketua/ Perwakilan PS. Pengelolaan Sumberdaya Perairan</b>	<b>: Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M.Sc.</b>
<b>Kebaruan Disertasi</b>	<b>: Beberapa kebaruan penelitian ini mencakup: 1. Ekobiologi ikan pirik (<i>Lagusia micracanthus</i> Bleeker, 1860) meliputi persebaran spasial</b>

dan temporal ikan pirik, karakteristik habitat esensial, ciri morfometrik dan meristik, pertumbuhan, makanan, dan reproduksi ikan yang mencakup proses pemijahan dan musim pemijahan.

2. Strategi konservasi ikan pirik (*Lagusia micracanthus* Bleeker, 1860) di habitatnya

Jumlah Peserta Hadir	: 115 Orang
Buku yang akan diluncurkan	: Ikan pirik ( <i>Lagusia micracanthus</i> Bleeker, 1860), ekobiologi dan strategi konservasinya (dalam proses penulisan)
Jabatan dalam MII	: Anggota

### SUBSTANSI KEBARUAN DISERTASI

Ikan pirik (*Lagusia micracanthus*) merupakan ikan air tawar endemik Sulawesi. Spesies ini dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi oleh masyarakat lokal. Namun, keberadaan ikan pirik saat ini terancam dengan semakin menurunnya jumlah populasi pada habitatnya yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti kerusakan habitat, penangkapan berlebih, penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, alih fungsi riparian dan masuknya spesies ikan asing. Berkaitan dengan hal tersebut diperlukan tindakan konservasi agar keberadaan, ketersediaan dan pemanfaatannya tetap berkelanjutan. Beberapa kebaruan penelitian ini meliputi persebaran spasial dan temporal ikan pirik, karakteristik habitat esensial, ciri morfometrik dan meristik, pertumbuhan, makanan, dan reproduksi ikan yang mencakup proses pemijahan dan musim pemijahan serta strategi konservasi ikan pirik.

Persebaran spasial ikan pirik pada sungai-sungai di DAS Maros terdiri atas empat stasiun yaitu M1 (S. Pattunuang), M2 (S. Bantimurung), M3 (S. Pucak), M4 (S. Batu Bassi) dan pada sungai-sungai di DAS Walanae Cenranae terdiri atas delapan stasiun yaitu W1 (S. Camba), W2 (S. Sanrego), W4 (S. Batu-Batu), W5 (S. Sawae), W6 (S. Pising), W7 (S. Mutiara), W8 (S. Assanae) dan W10 (S. Ompo). Persebaran temporal ikan pirik terdiri atas tiga kategori persebaran yaitu ikan pirik yang ditemukan pada semua musim, ikan pirik hanya ditemukan pada musim tertentu dan ikan pirik yang tidak ditemukan pada semua musim. Jumlah ikan pirik yang tertangkap dipengaruhi oleh karakteristik fisik kimiawi perairan yaitu kecerahan, oksigen terlarut dan arus.

Ikan pirik di DAS Maros dan di DAS Walanae Cenranae merupakan dua kelompok populasi yang berbeda yang dicirikan oleh 12 karakter morfometrik yaitu TL (panjang total), SL (panjang baku), BDdSA (tinggi badan dari sirip punggung), HL (panjang kepala), JIup (panjang rahang atas), PAfL (panjang sebelum sirip anal), ABL (panjang dasar sirip anal), PeIRL (panjang sirip perut), AFRL (panjang jari-jari lemah sirip anal), CPL (panjang batang ekor), CLLup (panjang lobus ekor bagian atas) dan CLLmid (panjang tengah ekor).

Pola pertumbuhan ikan pirik di beberapa sungai di DAS Maros adalah alometrik negatif dan di beberapa sungai di DAS Walanae Cenranae adalah

alometrik negatif dan isometrik. Laju pertumbuhan (K) ikan pirik di beberapa sungai di DAS Maros dan DAS Walanae Cenranae tergolong sedang hingga cepat. Panjang maksimal yang dapat dicapai ( $L_{\infty}$ ) dan faktor kondisi ikan pirik di beberapa sungai di DAS Maros lebih besar dibandingkan dengan ikan pirik di beberapa sungai di DAS Walanae Cenranae.

Nisbah kelamin ikan pirik adalah seimbang. Ikan pirik memijah pada musim kemarau hingga awal musim penghujan. Ikan pirik di beberapa sungai di DAS Maros memiliki kisaran ukuran kali pertama matang gonad jantan 61,09-68,12 mm dan betina 64,37-71,02 mm. Fekunditas mutlak berkisar 995-1243 butir telur dan fekunditas relatif berkisar 188-232 butir/g bobot tubuh. Ikan pirik di DAS Walanae Cenranae memiliki kisaran ukuran kali pertama matang gonad pada ikan jantan 54,26-58,02 mm dan betina 57,46-63,22 mm. Fekunditas mutlak berkisar 638-1313 butir telur dan fekunditas relatif berkisar 163-168 butir/-g bobot tubuh. Ikan pirik termasuk kelompok pemijah bertahap dan dapat memijah beberapa kali sepanjang hidupnya (iteroparus). Ikan pirik memijah pada senja hingga malam hari dan dilakukan secara bergerombol.

Komposisi jenis makanan ikan pirik terdiri atas larva insekta akuatik (Ephemeroptera, Trichoptera, Diptera, Lepidoptera, Hemiptera, Plecoptera, Coleoptera, dan Odonata), fraksi larva insekta akuatik, plankton (Bacillariophyceae dan Chlorophyceae) dan organisme tidak teridentifikasi. Ikan pirik aktif makan mulai dari pagi sampai sore hari dengan cara mematuk makanan yang melekat di bebatuan. Indeks Penting Relatif (IPR) larva insekta akuatik lebih tinggi pada musim kemarau dibandingkan pada musim penghujan. Berdasarkan jenis makanan yang dominan dikonsumsi maka ikan pirik digolongkan sebagai ikan pemakan makroinvertebrata. Kondisi habitat perairan di beberapa sungai di DAS Maros dan di beberapa sungai DAS Walanae Cenranae tergolong baik bagi kehidupan ikan pirik. Karakteristik habitat pemijahan ikan pirik berada pada perairan yang dangkal dengan arus yang cukup kuat sementara habitat penetasan telur ikan pirik berada pada perairan yang dalam dengan arus yang lambat.

Strategi konservasi berbasis ekobiologi ikan pirik yang dapat dilakukan antara lain penetapan daerah lindungan ikan pirik pada berbagai habitatnya seperti di S. Pattunuang, S. Bantimurung, S. Batu Puteh dan S. Ompo, pelarangan aktifitas penangkapan yang merusak utamanya penggunaan alat tangkap strum dan bahan kimia, pembatasan waktu dan ukuran penangkapan, penetapan status perlindungan ikan pirik, penangkaran (konservasi *ex situ*), restorasi habitat, perlindungan habitat terhadap introduksi spesies asing dan pengenalan dan pelatihan konservasi ikan pirik bagi masyarakat.

### **SUBSTANSI BUKU YANG AKAN DILUNCURKAN**

Penulisan buku **ikan pirik (*Lagusia micracanthus* Bleeker, 1860), ekobiologi dan strategi konservasinya** (kolaborasi penulisan buku dilakukan melalui kemitraan lintas lembaga dan institusi secara bersama dengan komisi pembimbing baik komisi pembimbing doktoral maupun komisi pembimbing magister penulis) - (*dalam tahap penulisan*). Sebagian besar kompilasi data dan bahan pada naskah tulisan tersebut berdasarkan data primer hasil penelitian

yang telah dilakukan yang terdiri atas penelitian biologi reproduksi ikan pirik yang dilakukan pada tahun 2013-2015 sewaktu penyelesaian tesis dan penelitian konservasi ikan pirik berbasis ekobiologi yang merupakan riset disertasi penulis yang dilakukan pada tahun 2017-2020. Pada naskah buku tersebut membahas beberapa bab yang meliputi sejarah penemuan ikan pirik, persebaran spasial dan temporal ikan pirik, karakter morfometrik dan meristik ikan pirik, pertumbuhan ikan pirik, makanan ikan pirik, reproduksi ikan pirik dan strategi konservasi ikan pirik berbasis ekobiologi.

### GALERI FOTO SIDANG PROMOSI TERBUKA PROGRAM DOKTOR

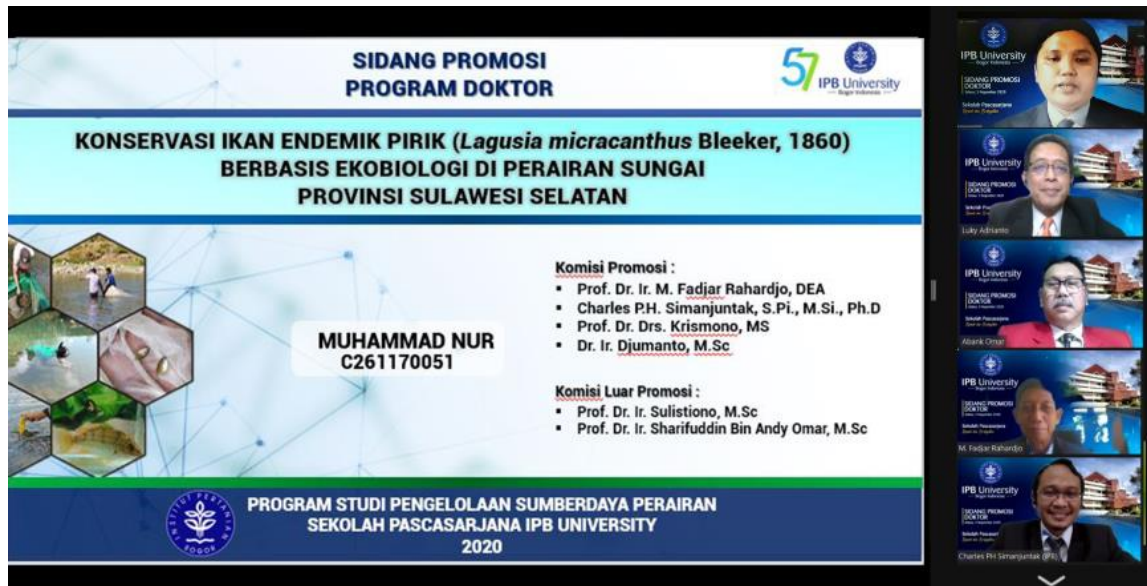


Foto pemaparan hasil penelitian oleh Muhammad Nur



Foto bersama Pimpinan Sidang, Pembimbing dan Penguji



Foto bersama Host, Pimpinan Sidang, Pembimbing, Penguji dan Keluarga

**SIDANG PROMOSI TERBUKA PROGRAM DOKTOR**

**KONSERVASI IKAN ENDEMIK PIRIK (*Lagusia micrakanthus* Bleeker, 1860) BERBASIS EKOBIOLOGI DI PERAIRAN SUNGAI PROVINSI SULAWESI SELATAN**

**MUHAMMAD NUR**  
NRP. C261170051

**Komis Promosi :**

- Prof. Dr. Ir. M. Fadjar Rahardjo, DEA
- Charles P.H. Simanjuntak, S.Pi., M.Si., Ph.D
- Prof. Dr. Drs. Krismono, MS
- Dr. Ir. Djumanto, M.Sc

**Komis Penguji Luar Promosi :**

- Prof. Dr. Ir. Shahrudin Bin Andy Omar, M.Sc

**PROGRAM STUDI PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERAIRAN SEKOLAH PASCASARJANA IPB UNIVERSITY 2020**

**Sidang Promosi Terbuka Program Doktor**  
Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Sekolah Pascasarjana IPB  
3 November 2020

Konservasi Ikan Endemik Pirik (*Lagusia micrakanthus*)

Foto grid pelaksanaan Sidang Promosi Terbuka Program Doktor

Moto Sekolah Pascasarjana IPB:  
*Meraih Masa Depan Berkualitas Bersama Pascasarjana IPB*