

**SIDANG PROMOSI TERBUKA PROGRAM DOKTOR  
ANDI CHADIJAH  
ANGGOTA MII No. A-251**



- Nama Peserta Sidang** : Andi Chadijah  
**Asal Institusi** : Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan
- Perguruan Tinggi** : Institut Pertanian Bogor  
**Nama Pendidikan** : Sekolah Pascasarjana  
**Program Studi** : Pengelolaan Sumberdaya Perairan  
**Pelaksanaan Ujian** : Selasa, 10 Desember 2019  
**Tempat Ujian** : Ruang Diskusi Senat Lt. 3 FPIK Kampus IPB Dramaga
- Judul Disertasi** : Ekobiologi Sebagai Dasar Pengelolaan Ikan Opudi (*Telmatherina prognatha* Kottelat, 1991) di Danau Matani, Sulawesi Selatan
- Pembimbing** : 1. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc  
2. Prof. Dr. Ir. Gadis Sri Haryani, DEA  
3. Prof. Dr. Ir. Ridwan Affandi, DEA  
4. Dr. Ali Mashar, S.Pi, M.Si
- Penguji Luar Komisi** : 1. Dr. Ir. Isdradjad Setyobudiandi, M.Sc (Alm)  
(Dosen Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor)  
2. Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.S  
(Guru Besar Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin)
- Pimpinan Sidang** : Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc  
**Ketua PS. Pengelolaan Sumberdaya Perairan** : Dr. Ir. Sigid Haryadi, M.Sc.

- Kebaruan Disertasi** : Beberapa kebaruan penelitian ini mencakup:
1. Preferensi habitat ikan opudi (*T. prognatha*).
  2. Analisis molekuler dengan menggunakan marka gen CO1.
  3. Makanan ikan opudi (*T. prognatha*).
  4. Pola pertumbuhan dan reproduksi ikan opudi (*T. prognatha*) di Danau Matano.
- Jumlah Peserta Hadir** : 50 Orang
- Jabatan dalam MII** : Anggota

### SUBSTANSI KEBARUAN DISERTASI

Ikan *Telmatherina* di Danau Matano dikenal oleh masyarakat dengan sebutan ikan opudi. Terdapat sembilan jenis ikan dari famili Telmatherinidae yang penyebarannya cukup luas namun jumlahnya sedikit. Ikan opudi (*Telmatherina prognatha*) tergolong dalam spesies yang rawan punah (*vulnerable spesies*) yang keberadaannya rentan dan patut untuk dijaga kelestariannya. Oleh karena itu diperlukan langkah nyata untuk melestarikan biota tersebut. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menentukan karakteristik habitat ikan opudi, memvalidasi jenis ikan opudi (*T. prognatha*), mengidentifikasi makanan ikan opudi (*T. prognatha*), dan menganalisis pertumbuhan dan reproduksi ikan opudi (*T. prognatha*) di Danau Matano. Penelitian dilakukan di Danau Matano, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan.

Fluktuasi parameter fisik kimia perairan tidak begitu besar selama periode penelitian. Kondisi perairan di setiap stasiun penelitian tidak berbeda secara signifikan. Pada umumnya kondisi fisik perairan ini masih dalam kondisi yang baik dan mendukung kehidupan ikan di Danau Matano. Karakteristik habitat di stasiun 1 ditandai dengan tingginya nilai kekeruhan perairan. Karakter yang sama pada stasiun 2, 3, 4 dan 6 dengan penciri DO, suhu, dan pH yang berkorelasi positif dan kuat. Pada stasiun 5 yang merupakan outlet dari Danau Matano dicirikan dengan tingginya nilai TDS.

Hasil analisis 21 karakter morfometrik ikan *T. prognatha* jantan dan betina menunjukkan bahwa populasi ikan *T. prognatha* di D. Matano merupakan satu kelompok populasi dengan karakter yang paling berpengaruh pada ikan jantan diantaranya adalah PT, PB, PDSP2, PSP2, PDSA, PSA, PSD, PS, TK, DM dan untuk ikan betina adalah PT, PB, PBE, PDSP 1, PSP 1, PDSP 1, PDSP 2, PSP 2, PSD, PS, TK, PK, DM PMSD. Persentase kemiripan masing-masing pada ikan jantan dan betina yaitu  $\geq 97.56\%$  dan  $\geq 85.33\%$ . Ikan opudi dari tiga lokasi penelitian di Danau Matano berdasarkan marka gen CO1 memiliki hubungan kekerabatan yang sangat tinggi dengan jarak genetik 0.003-0.005 sehingga tiga lokasi tersebut merupakan satu unit populasi.

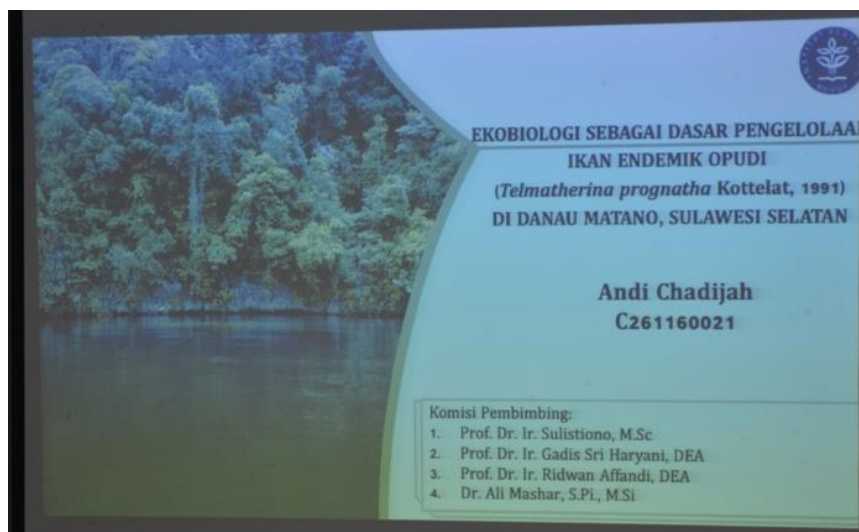
Jenis makanan alami ikan opudi (*T. prognatha*) di Danau Matano terdiri atas potongan insekta, serasah dan plankton (*Nitzschia*, *Navicula* dan *Eunotia*). Ikan opudi (*T. prognatha*) aktif makan pada dua stasiun yaitu stasiun P. Salonsa dan

Utuno. Pada ikan jantan persentase makanan tertinggi yaitu potongan insekta sebesar 58% diikuti oleh serasah sebesar 13% dan plankton jenis *Nitzschia* sebesar 11% sedangkan pada ikan betina persentase tertinggi yaitu, potongan insekta sebesar 33%, *Navicula* dan serasah sebesar 17% serta *Nitzschia* sebesar 13%. Ikan opudi (*T. prognatha*) merupakan jenis ikan omnivora cenderung insektivora.

Model hubungan panjang bobot ikan opudi (*T. prognatha*) untuk jantan dan betina masing-masing  $W = 0.000020L^{2.7844}$  dan  $W = 0.000078L^{2.4455}$  dengan pola pertumbuhan alometrik negatif dengan rata-rata faktor kondisi relatif masing-masing  $1.0069 \pm 0.12$  dan  $1.0074 \pm 0.13$ . Sedangkan bentuk persamaan pertumbuhan untuk ikan jantan  $L_t = 76.50[1 - e^{-0.46(t+0.47)}]$  dan ikan betina  $L_t = 74.05[1 - e^{-0.51(t+0.52)}]$ .

Penelitian ini menunjukkan bahwa nisbah kelamin ikan opudi (*T. prognatha*) tidak seimbang yaitu 1.4:1. Ukuran pertama kali matang gonad untuk ikan jantan dan betina masing-masing 57.31 mm dan 45.16 mm, dengan jumlah telur berkisar 77-299 butir dan memijah secara bertahap. Puncak pemijahan terjadi pada bulan Februari-April dengan daerah pemijahan yaitu di sekitar area P. Salonsa dan Utuno.

## GALERI FOTO SIDANG PROMOSI TERBUKA PROGRAM DOKTOR





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