

Pertumbuhan dan laju eksploitasi ikan endemik *Rasbora tawarensis* (Weber & de Beaufort, 1916) di Danau Laut Tawar, Aceh Tengah

[Growth and exploitation rate of endemic fish *Rasbora tawarensis* (Weber and de Beaufort, 1916) at Laut Tawar Lake in Central Aceh]

Iwan Hasri^{1,✉}, M. Mukhlis Kamal², Zairion²

¹Jurusan Budi Daya Perairan, Universitas Gajah Putih Takengon

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB

✉ Jur. Budi Daya Perairan, Univ. Gajah Putih Takengon

Jln. Kom. (L) Yos Sudarso 10 Takengon 11170

e-mail: iwanhasri@yahoo.com

Diterima: 15 Desember 2010; Disetujui: 15 Maret 2011

Abstrak

Rasbora tawarensis merupakan ikan endemik yang ditemukan di Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pertumbuhan, mortalitas dan laju eksploitasi ikan *R. tawarensis*. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2010 di lima stasiun yang mewakili seluruh zona di Danau Laut Tawar. Ikan ditangkap menggunakan jaring insang percobaan (stasiun I, II, III, dan IV) dan perangkap (*didisen*) (stasiun V). Ukuran mata jaring yang digunakan 3/8, 5/9, 5/8 dan 3/4 inci. Analisis yang digunakan yaitu hubungan panjang bobot, faktor kondisi, pendugaan parameter pertumbuhan, mortalitas dan laju eksploitasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ikan *R. tawarensis* gabungan jantan dan betina bersifat allometrik negatif di stasiun I, II dan V pola, bersifat isometrik dan di stasiun III dan IV. Faktor kondisi tertinggi ikan jantan pada stasiun III dan betina pada stasiun V. Persamaan pertumbuhan von Bertalanffy gabungan jantan dan betina $L_t=130,2 (1 - e^{(-1,6(t+0,4)})}$. Laju mortalitas total (Z) ikan sebesar 11,038 tahun⁻¹ dengan laju eksploitasi sebesar 0,8.

Kata penting: Danau Laut Tawar, eksploitasi, pertumbuhan, *Rasbora tawarensis*.

Abstract

Rasbora tawarensis is an endemic fish in Lake Laut Tawar, Central Aceh. The study aims to determine growth, mortality, and exploitation rate of *R. tawarensis*. The research was conducted in March-May 2010 at five stations representing all zones of Laut Tawar Lake. The fish were caught by experimental gillnets with the mesh size from 3/8, 5/9, 5/8, and 3/4 inches (stations I, II, III and IV) and trap (*didisen*) (Station V). The analysis which is used the length-weight relationship, condition factor, growth, mortality, and exploitation rate. The result showed that the growth pattern of *R. tawarensis* for both male and female at station I, II, and V were allometric negative; while at station III and IV were isometric. The highest condition factors of male found at station III and female at station V. The von Bertalanffy growth functions $L_t = 130.2 (1 - e^{(-1.6(t+0.4)})}$. The total mortality rate of *R. tawarensis* was 11.038 year⁻¹ with exploitation rate was 0.8.

Keywords: exploitation rate, growth, Laut Tawar Lake, *Rasbora tawarensis*.

Pendahuluan

Keanekaragaman hayati ikan air tawar di Indonesia khususnya Sumatera saat ini menghadapi ancaman dari berbagai faktor antropogenik yang dapat menyebabkan menurunnya keanekaragaman ikan-ikan asli di perairan (Kamal *et al.* 2010). Menurut Wargasmata (2002), ikan air tawar di Sumatera yang terancam punah sebanyak 14 spesies, diantaranya adalah ikan *Rasbora tawarensis* (Weber & de Beaufort 1916).

Rasbora tawarensis merupakan ikan endemik yang ditemukan di Danau Laut Tawar,

Kabupaten Aceh Tengah. Berdasarkan Muchlisin (2011), *R. tawarensis* di Danau Laut Tawar merupakan ikan yang dikenal masyarakat dengan nama depik dan eas. Kedua ikan ini memiliki haplotipe yang sama di *Gen Bank* dengan nomor akses (HM100243-HM100250, dan HM 345923-HM345928). *R. tawarensis* memijah sepanjang tahun dan puncak pemijahan terjadi pada bulan Maret, September, dan Desember (Muchlisin *et al.*, 2010)

Penangkapan ikan *R. tawarensis* dilakukan sepanjang tahun. Alat tangkap yang diguna-