

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/btla>

PERFORMA PERTUMBUHAN IKAN SEPATUNG, *Pristolepis grootii* ASAL SUMATERA SELATAN

Supriyanto dan Listio Dharmawantho

Balai Riset Pemuliaan Ikan

Jl. Raya Sukamandi No. 2, Patokbeusi, Subang, Jawa Barat

E-mail: pt.bppi@gmail.com

ABSTRAK

Ikan sepatung, *Pristolepis grootii* merupakan ikan air tawar *endogenous* Indonesia yang ditemukan di sungai utama dan rawa-rawa Sumatera dan Kalimantan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan data dan informasi performa pertumbuhan ikan sepatung yang merupakan bagian dari kegiatan domestikasi. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juli 2020-Juni 2021 di Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi. Ikan sepatung yang digunakan berasal dari Sumatera Selatan. Ikan dipelihara di kolam beton berukuran 2,5 m x 2,5 m dengan kepadatan 14 ekor. Pakan yang diberikan adalah komersial berbentuk pelet. Frekuensi pemberian pakan dua kali sehari. *Feeding rate* yang diberikan sebesar 3% dari biomassa ikan. Data yang dikumpulkan meliputi data sintasan, pengamatan panjang dan bobot, panjang mutlak dan bobot mutlak. Berdasarkan hasil kegiatan, tingkat sintasan ikan sepatung yang dipelihara di kolam beton mencapai 92,86%. Pada akhir kegiatan, panjang total rata-rata mencapai $15,34 \pm 0,85$ cm; dan bobot rata-rata mencapai $93,8 \pm 19,46$ g. Pertambahan panjang mutlak sebesar 4,58 cm; dan pertambahan bobot mutlak sebesar 69 g. Kualitas air sangat mendukung kegiatan pemeliharaan ikan sepatung.

KATA KUNCI: *Pristolepisgrootii*; pertumbuhan; sintasan; domestikasi

PENDAHULUAN

Ikan sepatung, *Pristolepis grootii* merupakan ikan air tawar *endogenous* Indonesia yang ditemukan di sungai utama dan rawa-rawa Sumatera dan Kalimantan. Habitat ikan ini adalah sungai dan rawa banjiran yang terhubung dengan sungai utama (Muslim *et al.*, 2019). Penyebaran ikan sepatung di Sumatera Selatan meliputi wilayah yang memiliki areal rawa banjiran terhubung sungai atau dikenal oleh masyarakat Sumatera Selatan dengan sebutan rawa lebak lebung (Muslim, 2012). Ikan ini dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi dan ikan hias. Secara ekonomi ikan ini memiliki prospek bisnis sehingga ikan sepatung berpotensi untuk dikembangkan sebagai kandidat komoditas budidaya perikanan (Muslim, 2019). Di Indonesia, ikan sepatung ada dua spesies yakni *Pristolepis grootii* dan *Pristolepis fasciata* (Muslim, 2019). Ikan ini secara internasional disebut *Indonesian leaf fish*, nama ini sebagai penanda bahwa ikan ini adalah ikan asli Indonesia. Penyebaran ikan sepatung meliputi Sumatera Selatan (Nurdawati & Prasetyo, 2017), Jambi (Nurdawati *et al.*, 2017), Riau (Aryani, 2015), Kalimantan Tengah (Augusta, 2015), Kalimantan Selatan (Bahri, 2016), dan Kalimantan Barat (Rachmatika, 2017).

Informasi biologi ikan sepatung hanya terbatas pada informasi taksonomi dan sebarannya (Roberts, 1989; Kottelat, 1993). Satu-satunya informasi yang ditemukan terkait dengan reproduksi ikan ini adalah mengenai tingkah laku pemijahan (Mercy *et al.*, 2003). Pada masa percobaan pengadaptasian ikan dalam wadah budidaya, ikan ini mampu bertahan hidup, tumbuh, dan berkembang biak (Muslim *et al.*, 2019). Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi performa pertumbuhan ikan sepatung dalam wadah budidaya.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan dilakukan pada bulan Juli 2020—Juni 2021 di Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi. Pendekatan kuantitatif dilakukan berdasarkan analisis pertumbuhan dan sintasan, serta pengukuran kualitas air.

Ikan ditimbang bobot dan diukur panjang awal sebanyak lima ekor, lalu ditebar ke dalam kolam beton berukuran 2,5 m x 2,5 m dengan jumlah tebar sebanyak 14 ekor. Panjang total dan bobot awal ikan sepatung yang dipelihara adalah $10,76 \pm 0,62$ cm dan $24,8 \pm 6,02$ g.

Pakan yang diberikan adalah pakan pendederan dan pakan pembesaran. Pakan pendederan berukuran 0,7-

1,0 mm dengan kandungan protein 39%. Pakan pembesaran berukuran 1,9-2,3 mm dengan kandungan protein 33%. Pemberian pakan dilakukan pada pagi dan sore hari. *Feeding rate* yang diberikan sebesar 3% dari biomassa ikan.

Pengukuran pertumbuhan bobot dan panjang dilakukan setiap sebulan sekali dengan jumlah sampel lima ekor. Bobot diukur menggunakan timbangan digital, sedangkan panjang diukur menggunakan penggaris. Kualitas air diukur setiap bulan dengan menggunakan alat *Water Quality Checker*, meliputi suhu, pH, dan oksigen terlarut/*dissolved oxygen* (DO).

Pertumbuhan mutlak panjang dan bobot merupakan selisih dari panjang atau bobot akhir dan panjang atau bobot awal pemeliharaan. Pertambahan panjang mutlak dihitung menggunakan rumus Effendie (1979) dalam Effendie *et al.* (2006) sebagai berikut:

$$L = L_2 - L_1$$

di mana:

L = pertambahan panjang mutlak (cm)

L₂ = panjang akhir (cm)

L₁ = panjang awal (cm)

Sedangkan pertambahan bobot mutlak dihitung menggunakan rumus Weatherley (1972) dalam Dewantoro (2001) sebagai berikut:

$$W = W_t - W_o$$

di mana:

W = pertambahan bobot mutlak (g)

W_t = bobot ikan akhir pemeliharaan (g)

W_o = bobot ikan awal pemeliharaan (g)

Sintasan adalah persentase jumlah ikan yang hidup pada akhir pemeliharaan dibandingkan jumlah ikan pada awal pemeliharaan. Sintasan dihitung dengan rumus:

$$SR = \left(\frac{N_t}{N_o} \right) \times 100\%$$

di mana:

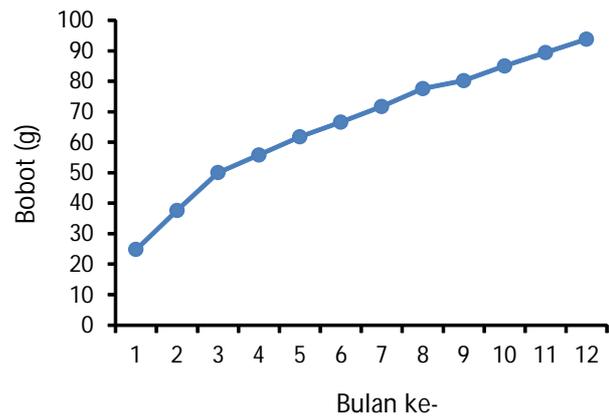
SR = sintasan (%)

N_t = jumlah ikan akhir pemeliharaan (ekor)

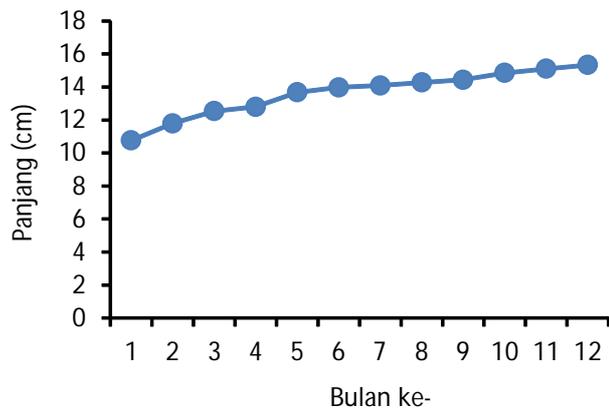
N_o = jumlah ikan awal pemeliharaan (ekor)

HASIL DAN BAHASAN

Hasil dari kegiatan pemeliharaan ikan sepatung menunjukkan pertambahan panjang mutlak sebesar 4,58 cm dan pertambahan bobot mutlak sebesar 69 g. Bobot dan panjang total rata-rata pada akhir pemeliharaan mencapai $93,8 \pm 19,46$ g dan $15,34 \pm 0,85$ cm. Pertumbuhan panjang dan bobot selama 12 bulan pemeliharaan dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Pertumbuhan bobot rata-rata individu selama pemeliharaan.



Gambar 2. Pertumbuhan panjang total rata-rata individu selama pemeliharaan.

Faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan terbagi atas dua bagian, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang sukar dikontrol, seperti keturunan, jenis kelamin, dan umur. Sedangkan faktor eksternal yang utama memengaruhi pertumbuhan adalah pakan dan lingkungan (Effendie, 1997). Menurut Asmawi (1986), pakan dimanfaatkan oleh ikan untuk memelihara tubuh dan mengganti sel-sel tubuh yang rusak, setelah itu kelebihannya digunakan untuk pertumbuhan.

Zonneveld *et al.* (1991) menyebutkan bahwa ikan memerlukan oksigen untuk mengoksidasi nutrisi yang berasal dari makanan yang dikonsumsi agar dihasilkan energi, selanjutnya akan digunakan untuk keperluan aktivitas. Sementara menurut Oliver (2004), pertumbuhan bobot ikan sangat dipengaruhi oleh kemampuan ikan dalam memanfaatkan nutrisi yang tersedia dan sistem metabolisme yang sempurna.

Tingkat sintasan ikan sepatung selama masa pemeliharaan menunjukkan nilai yang baik, yakni sebesar 92,86%. Tingkat sintasan tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan nutrisi, pakan, dan

kualitas air media pemeliharaan masih mendukung pertumbuhan ikan sepatung. Menurut Hephher (1988) dalam (Nugroho *et al.*, 2015), besar kecilnya sintasan dipengaruhi oleh faktor internal yang meliputi jenis kelamin, keturunan, umur, reproduksi, ketahanan terhadap penyakit, dan faktor eksternal.

Hasil pengukuran kualitas air tertera pada Tabel 1. Nilai suhu air pada saat kegiatan berlangsung berkisar antara 27,8°C-30,1°C. Menurut Cholik *et al.* (1986), ikan-ikan tropis tumbuh dengan baik pada kisaran suhu 25°C-30°C. Pendapat ini diperkuat Jangkaru (1976) yang menyatakan bahwa suhu optimum bagi ikan adalah antara 25°C-27°C. Kondisi air harus disesuaikan dengan kebutuhan optimal bagi pertumbuhan biota yang dipelihara (Mulyanto, 1992). Intensitas cahaya memengaruhi suhu air (Maniagasi *et al.*, 2013) dan suhu air memengaruhi kandungan oksigen terlarut (Sidabutar *et al.*, 2019). Kualitas air yang sangat utama salah satunya yaitu suhu air yang merupakan salah satu fisik yang dapat memengaruhi nafsu makan dan pertumbuhan ikan. Budidaya ikan memerlukan kualitas air yang baik karena memengaruhi pengelolaan dan sintasan, perkembangbiakan, pertumbuhan, dan produksi ikan (Boyd, 1982).

Kandungan oksigen terlarut pada saat kegiatan berlangsung berkisar antara 3,4-4,1 mg/L. Sesuai dengan pernyataan Susanto (1987) yang mengatakan bahwa kadar oksigen terlarut perairan minimum 2 mg/L untuk mendukung budidaya ikan air tawar. Menurut Suryono & Rochaddi (2017), kandungan oksigen terlarut pada perairan juga dipengaruhi arus air. Pergantian air dapat meningkatkan kandungan oksigen terlarut, perairan yang mengandung oksigen terlarut tinggi, kadar amoniaknya rendah (Sofia, 2010). Semua makhluk hidup yang berkembang biak di bumi memerlukan oksigen untuk hidup. Sitanggang (1987) menyatakan bahwa oksigen terlarut penting bagi pernapasan dan merupakan salah satu komponen utama metabolisme. Kebutuhan organisme terhadap oksigen terlarut tergantung jenis, umur, dan aktivitasnya. Jumlah oksigen yang dapat larut dalam air terbatas. Ini berarti bahwa ada titik jenuh bagi air dalam melarutkan oksigen. Jumlah oksigen dalam air pada keadaan normal adalah lebih kurang 5,8 mg/L pada suhu 26°C (Dwiponggo, 1983). Selanjutnya Djajasewaka (1985) menyatakan bahwa apabila kandungan oksigen terlarut dalam air makin rendah, maka nafsu makan ikan makin menurun.

Derajat keasaman (pH) adalah suatu ukuran dari konsentrasi ion hidrogen dan menunjukkan suatu air bersifat asam atau basa. Nilai pH pada saat pemeliharaan adalah 7,1-8,3. Menurut Syafriadiman *et al.* (2005), nilai pH yang terlalu rendah dan terlalu tinggi dapat mematikan ikan, pH yang ideal dalam budidaya perikanan adalah 5-9.

Tabel 1. Pengukuran kualitas air selama masa pemeliharaan

Parameter	Kisaran
Suhu (°C)	27,8-30,1
Oksigen terlarut (mg/L)	3,4-4,1
pH	7,1-8,3

DAFTAR ACUAN

- Aryani, N. (2015). Native species in Kampar Kanan River, Riau Province, Indonesia. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 2(5), 213-217.
- Asmawi, T.S. (1986). Pemeliharaan ikan dalam karamba. Cetakan Kedua. Jakarta: Gramedia.
- Augusta, T.S. (2015). Inventarisasi ikan dan kondisi habitat di Danau Hanjalutung Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal of Tropical Animal Science)*, 4(2), 45-48.
- Bahri, S. (2016). Jenis-jenis ikan di Sungai Sambujur, Kalimantan Selatan. *Buletin Teknik Litkayasa SumberDaya dan Penangkapan*, 7(1), 13-16.
- Boyd, C.E. (1982). Water quality management for pond fish culture. Department of Fisheries and Allied Aquaculture. Auburn University, Alabama. Agricultural Experiment Station, 318 pp.
- Cholik, F., Wiyono, A., & Afirudin, R. (1986). Water quality management in pond fish culture (Pengolahan kualitas air kolam ikan). Direktorat Jenderal Perikanan. Bekerja sama dengan Internasional Development Research Centre. Jakarta, 52 hlm.
- Djajasewaka. (1985). Pakan ikan (Makanan ikan). Jakarta: Yasaguna, 190 hlm.
- Dwiponggo. (1983). Aquarium dan Ikan Hias. Jakarta: Penebar Swadaya, 74 hlm.
- Effendie, M.I. (1997). Biologi perikanan. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Effendie, I., Bugri, N.J., & Widanarni. (2006). Pengaruh padat penebaran terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) Ukuran 2 cm. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 5(2), 127-135.
- Jangkaru, Z.R. (1976). Penelitian ikan mas secara intensif dalam kolam air deras. Bogor. LPPD.
- Kottelat, M., Whitten, A.J., Kartikasari, S.N., & Wirjoatmodjo, S. (1993). Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi (Edisi Dwi Bahasa). Published by Periplus Editions (HK) Limited. In Collaboration with the Environmental Management Development in Indonesia (EMDI)

- Project, Ministry of State for Population and Environment, Republic of Indonesia. 333 pp.
- Maniagasi, R., Tumembouw, S.S., & Mudeng, Y. (2013). Analisis kualitas fisika kimia air di areal budidaya ikan Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara. *e-Journal Budidaya Perairan*, 1(2).
- Mercy, T.V.A., Jacob, E., & Thomas, R.K. (2003). Studies on the reproductive behavior of the common catopra, *Pristolepis marginata* (Nandidae: Perciformes) under captive conditions. *Current Sciences*, 84(11), 1468-1473.
- Mulyanto. (1992). Lingkungan hidup untuk ikan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, 61 hlm.
- Muslim, M. (2012). Perikanan rawa Lebak Lebung Sumatera Selatan. 1st edition. Palembang: Unsri Press.
- Muslim, M. (2019). Keragaman spesies ikan sepatung (Genus *Pristolepis*), spesies yang ada di Indonesia, habitat dan daerah penyebarannya. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 12(2).
- Muslim, M., Sahusilawane, H., Heltonika, B., Rifai, R., Wardhani, W., & Harianto, E. (2019). Mengenal ikan sepatung (*Pristolepis grootii*), spesies asli Indonesia kandidat komoditi akuakultur. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 4(2), 40-45.
- Muslim, M., Zairin, M.J., Suprayudi, M.A., Alimuddin, Boediono, A., & Diatin, I. (2019). Adaptasi ikan sepatung (*Pristolepis grootii*) dalam wadah budidaya. Ponorogo, Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Nugroho, I.N, Subandiono, & Herawati, V.E. (2015). Tingkat pemanfaatan *Artemia* sp. beku, *Artemia* sp. awetan dan cacing sutera untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac.). *Jurnal Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro*, hlm. 117-124.
- Nurdawati, S., Muflikhah, N., & Sunarno, M.T.D. (2017). Sumber daya perikanan perairan Sungai Batanghari, Jambi. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 1(1), 1-9.
- Nurdawati, S. & Prasetyo, D. (2017). Fauna ikan ekosistem hutan rawa di Sumatera Selatan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 7(1), 1-8.
- Oliver, P.A. (2004). The bio-conversion of putrecent wastes. ESR LLC. Washington: Sheppard, D.C. and G.L., p. 1-90.
- Rachmatika, I. (2017). Biodiversitas ikan di das mendalam, Taman Nasional Betung Kerihun Kalimantan Barat. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 1(1), 19-26.
- Roberts, T.R. (1989). The freshwater fishes of Western Borneo (Kalimantan Barat, Indonesia). *Memoirs of the Californian Academy of Sciences*, 14, 1-210.
- Sidabutar, E.A., Sartimbul, A., & Handayani, M. (2019). Distribusi suhu, salinitas dan oksigen terlarut terhadap kedalaman di perairan Teluk Prigi Kabupaten Trenggalek. *Journal of Fisheries and Marine Research (JFMR)*, 3(1), 46-52.
- Sitanggang. (1987). Budidaya gurami. Jakarta: Penebar Swadaya, 51 hlm.
- Sofia, Y. (2010). Penelitian pengolahan air sungai yang tercemar oleh bahan organik. *Jurnal Sumber Daya Air*, 6(2), 145-160.
- Suryono, C.A. & Rochaddi, B. (2017). Kualitas perairan di daerah *fishing ground* nelayan kerang di pesisir timur Kota Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(1), 42-47.
- Susanto, H. (1987). Budidaya ikan di pekarangan. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Syafriadiman, N.A., Pamukas., S., & Hasibuan. (2005). Prinsip dasar pengelolaan kualitas air. Pekanbaru: Mina Mandiri Press, 131 hlm.
- Zonneveld, N., Huisman, E.A., & Boon, J.H. (1991). Prinsip-prinsip budidaya ikan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 318 hlm.