Kelas Ukuran dan Pola Pertumbuhan Ikan Butuh Keleng (Butis butis) di Sungai Belawan

Size Class and Pattern Growth of Crazy Fish (Butis butis) at Belawan River

Helentina Mariance Manullang¹, Khairul^{2*}

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas Dharmawangsa Medan, Jl. KL Yos Sudarso No. 224, Medan, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu, Jl. SM Raja No. 126-A Aek Tapa, Rantauprapat, Indonesia

KATA KUNCI KEYWORDS

Butis butis, kelas ukuran, pola pertumbuhan, Sungai Belawan
Butis butis, size class, growth pattern, Sungai Belawan

ABSTRAK

Butis butis/ crazy fish termasuk ke dalam Famili Gobiidae sering dijumpai sekitar perairan di kawasan hutan mangrove yang merupakan ikan penghuni tetap. Masyarakat pesisir Belawan lebih mengenalnya dengan sebutan ikan butuh keleng atau gabus malas, karena ikan ini sering dijumpai selalu menggantung di daun dan ranting mangrove yang ikut terbawa arus. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelas ukuran dan pola pertumbuhan ikan butuh keleng di perairan Sungai Belawan. Penelitian yang dilakukan bersifat eksploratif. Pengambilan sampel menggunakan alat tangkap pancing, menggunakan umpan berupa udang yang dikupas. Penangkapan dilakukan pada saat air sedang surut antara jam 08.00 - 12.00. Analisis data menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2010. Berdasarkan hasil tangkapan ikan untuk kelas ukuran diperoleh ikan ukuran kecil sebanyak 26 ekor, ukuran sedang 5 ekor dan ukuran besar 2 ekor. Pola pertumbuhan ikan butuh keleng dari 33 ekor ikan yang tertangkap, menunjukkan nilai persamaan $W=0,3514L^{0,3235}$ dan nilai $R^2 = 0,952$. Dengan demikian hubungan panjang berat ikan butuh keleng di Sungai Belawan bersifat alometrik negatif.

ABSTRACT

Butis butis/ crazy fish belongs to the family Gobiidae, often found around the waters in mangrove forest area which is a permanent resident fish. Coastal community Belawan more familiar with the name of butuh keleng or gabus malas, because this fish is often found always hanging on the leaves and branches that carry the mangrove. This research aims to know the size and pattern of fish growth need keleng in the waters of Sungai Belawan. The research done is explorative. Sampling using fishing gear, using a bait of peeled shrimp peel. Arrest was carried out when the water was retroactive between 08.00-11.30 am. Analyze data using Microsoft Excel application 2010. Based on the fish catch for the size class obtained by a small size 26 individual, medium size 5 individual, and large size 2 individual. The captured Crazy Fish growth pattern, showing the equation value $W = 0,3514 L^{0,3235}$ and $R^2 = 0.952$. Thus the long relationship of crazy fish in the Belawan River is negative alometric.

Correspondence:
e-mail: khairulbiologi75@gmail.com

1. Pendahuluan

Ikan adalah hewan vertebrata berdarah dingin (poikilotermik) yang hidup di air dan bernafas dengan insang serta bergerak dan menjaga keseimbangan tubuhnya menggunakan sirip. Ikan dapat ditemukan di berbagai habitat mulai dari air tawar (danau dan sungai), air payau (rawa mangrove dan perairan estuaria), maupun air asin (laut dan samudra). Ikan sebagai penyusun ekosistem sungai (Wahyuni & Agus, 2018). Hilang atau punahnya salah satu spesies ikan dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem. Rusaknya ekosistem perairan berdampak terhadap kehidupan ikan baik secara kualitas maupun kuantitas (Samitra dan Rozi, 2018).

Salah satu ikan yang hidup di perairan Sungai Belawan adalah *Butis butis*. Masyarakat pesisir belawan biasanya menyebutnya ikan butuh keleng, karena warnanya yang hitam, atau gabus malas, karena ikan ini malas berenang. Ikan ini sering juga disebut sebagai nyereh, puntang atau plosong (Probo, 2013). Ikan ini merupakan penghuni tetap di ekosistem Mangrove Belawan. Menurut (Probo, 2013) *Butis butis* memiliki panjang mencapai 10 cm saja. Sirip punggung ada dua yang saling terpisah. Sirip punggung depan memiliki duri yang keras dan tajam. Sirip ekor berbentuk bundar memanjang. Sirip duburnya juga berduri. Kepalanya gepeng, meruncing ke arah mulut. Warna dasar ikan ini abu-abu dihiasi bintik-bintik merah pada bagian kepala dan badannya kecuali sirip punggung pertama, selaput antara jari-jari sirip lainnya berwarna lembayung. Bagian tepi sirip punggung, sirip dubur dan sirip ekor berwarna merah (Gambar 1).

Gambar 1. Ikan Butuh Keleng (*Butis butis*)

Di beberapa daerah ikan Keleng sering dijadikan ikan hias, karena ikan ini mempunyai kebiasaan yang unik, yaitu menempel secara terbalik pada bagian bawah daun tanaman air atau batu, bahkan bisa berenang secara terbalik (Probo, 2013). Seiring berkurangnya luasan ekosistem mangrove di kelurahan Belawan Sicanang, maka ikan *B butis* semakin sulit ditemukan. Kajian aspek bioekologi ikan

butuh keleng di Indonesia masih sangat sedikit sekali, sehingga perlu dilakukan penelitian terkait aspek biologi ikan butuh keleng yakni tentang kelas ukuran dan pola pertumbuhan. Hal ini sebagai data dan informasi penting tentang kondisi populasinya di alam. Data hasil penelitian diharapkan menjadi bahan rujukan bagi pengelolaan sumber daya ikan butuh keleng bagi pemangku kebijakan.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari, Februari, dan April 2020. Lokasi penelitian di perairan Sungai Belawan, Kelurahan Belawan Sicanang, Kecamatan Medan Belawan, Kota Medan Propinsi Sumatera Utara, Indonesia. Lokasi penelitian ditampilkan pada Gambar 2.

Gambar 2. Peta lokasi penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksploratif. Penentuan stasiun pengamatan melalui metode purposive sampling (ditentukan si peneliti berdasarkan perbedaan luas perairan). Ikan ditangkap menggunakan pancing dengan umpan udang yang dikupas kulitnya. Pengambilan sampel ikan diambil 1 kali dalam setiap bulannya. Ikan yang dikumpulkan kemudian ditimbang dan diukur *Total Length* (panjang totalnya). Kelas ukuran ikan ditentukan menggunakan rumus Walpole (1992) yang diacu dari Pratiwi (2013). Pola pertumbuhan ikan menggunakan formula Le Cran (1951). Selanjutnya data dianalisis menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* 2010.

3. Hasil

3.1 Kelas Ukuran

Penentuan jumlah selang kelas, menentukan lebar kelas, menentukan frekuensi panjang masing-masing kelas panjang dan membuat grafik sebaran frekuensi panjang dan melihat pergeseran sebaran kelas panjang (Pratiwi, 2013). Variabel yang umum digunakan untuk menentukan kelas ukuran ikan adalah ukuran panjang ikan

(cm) dan berat tubuh ikan (g). Kelas ukuran ikan butuh keleng berdasarkan hasil tangkapan yakni sebanyak 26 ekor ukuran kecil, 5 ekor ukuran sedang, dan 2 ekor ukuran besar. Data lengkap gabungan seluruh sampel ikan dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:

Gambar 3. Grafik Kelas Ukuran Ikan Butuh Keleng Di Sungai Belawan

3.2. Pola Pertumbuhan

Total seluruh ikan butuh keleng yang tertangkap sebanyak 33 individu. Hasil analisis pola pertumbuhan diperoleh nilai $W = 0,3514 L^{0,3235}$ dan $R^2 = 0,952$. Berdasarkan nilai tersebut diketahui pola pertumbuhan ikan butuh keleng di Sungai Belawan bersifat alometrik negatif. Data selengkapnya dapat di lihat pada gambar 4. berikut:

Gambar 4. Grafik Pola Pertumbuhan Ikan Butuh Keleng Di Sungai Belawan

4. Pembahasan

Ukuran ikan yang tertangkap secara umum didominasi oleh ikan usia muda. Interval kelas panjang ikan yakni 6 -17,5 cm dan berat 2 - 61,4 g. Ikan-ikan muda menyukai perairan di kawasan/ daerah mangrove untuk tempat perlindungan sekaligus tempat mencari makan. Ekosistem ini berfungsi sebagai tempat berpijah dan tempat asuhan berbagai spesies ikan, udang dan biota lainnya (Wahyudewantoro dan Haryono, 2011). Ikan merupakan organisme yang menggunakan ekosistem mangrove untuk kelangsungan hidupnya (Descasari dkk, 2016). Hasil penelitian Yoko et al (2006) mendapatkan ikan *B. butis* lebih banyak ukuran berdasarkan panjang standar (Standart Length = 16,9 mm) dari jumlah 32 ekor ikan yang tertangkap. Ikan yang paling banyak tertangkap pada bagian muara sungai. Selain itu diduga telah terjadi degradasi dan konversi lahan ataupun pencemaran perairan, sehingga ikan butuh keleng yang ukuran besar sudah semakin sulit didapatkan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi ilmiah untuk menunjang sumber daya ikan di ekosistem mangrove. Menurut Zainuri dkk (2017) saat ini ada tekanan terhadap mangrove yang tiada hentinya seperti berkembangnya pusat-pusat kegiatan dan berbagai aktivitas manusia, juga disebabkan oleh beberapa aspek kegiatan: pengembangan permukiman, pembangunan fasilitas rekreasi, pemanfaatan lahan pasang surut untuk kepentingan budidaya pertambakan.

Hubungan panjang berat ikan yang diperoleh adalah $W = 0,3514 L^{0,3235}$ dan $R^2 = 0,952$, nilai ini berdasarkan data gabungan. Berdasarkan persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai b yang didapat lebih kecil dari 3, sehingga dapat diduga bahwa pola pertumbuhan ikan butuh keleng di Sungai Belawan bersifat alometrik negatif. Dapat diartikan pertumbuhan panjang ikan lebih dominan dibandingkan pertambahan bobot tubuh ikan. Menurut Le Cren (1951) perbedaan pertumbuhan ikan yang diekspresikan dari nilai b dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perbedaan umur, perkembangan gonad, jenis kelamin, kondisi habitat, kepenuhan lambung, faktor penyakit dan parasit. Ditegaskan oleh Aisyah dkk (2016) makanan merupakan faktor yang lebih penting untuk pertumbuhan ikan di daerah tropik.

5. Kesimpulan

Kelas ukuran ikan butuh keleng didominasi ukuran kecil, mengingat habitat asli merupakan ekosistem mangrove. Berkurangnya kawasan hutan mangrove dapat menyebabkan ikan ini terancam kehilangan habitat, sehingga bisa mengancam kelangsungan hidupnya. Pola pertumbuhan ikan yang diperoleh bersifat alometrik negatif, dimana pertumbuhan panjang lebih cepat dari pertumbuhan berat. Kelas ukuran dan hubungan antara panjang dengan berat dapat memberikan informasi tentang kondisi populasi ikan di suatu perairan.

Daftar Pustaka

- Aisyah , S., Bakti, D., & Desrita. (2017). Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan lemeduk (*Barbodes schwanenfeldii*) di Sungai Belumai Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *Acta Aquatica*, 4(1), 8-12.
- Descasari, R., Setyobudiandi, I., & Affandi, R. (2016). Keterkaitan Ekosistem Mangrove Dengan Keanekaragaman Ikan Di Pabean Ilir dan Pagirikan, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. *Bonorowo Wetlands*, 6(1), 43-58.
- Kharat, S. S., Khilare, Y. K., & Dahanukar, N. (2008). Allometric Scalling in Growth and Reproduction of a Fresh Waters Loach *Nemacheilus moorei* (Sykes, 1893). *Electronic Journal of Ichthyology*, 1, 8-17.
- Le Cren, E. D. (1951). The length-weight relationship and seasonal cycle in gonad weight and condition in the perch (*Perca fluviatilis*). *Journal of Animal Ecology*, 20(2), 201 -209.
- Pratiwi, M. A. (2013). *Studi Pertumbuhan Undur-Undur Laut Emerita emeritus (Decapoda: Hippidae) di Pantai Bocor, Kecamatan Buluspesantren, Kebumen*. Bogor: Skripsi Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, Institut Pertanian Bogor.
- Probo, B. (2013, 12 28). *Ikan Belosoh Ikan Hias Populer*. Retrieved 4 14, 2020, from Satu Harapan: <http://www.satuharapan.com/read-detail/read/ikan-belosoh-ikan-hias-populer>
- Samitra, D., & Rozi, Z. F. (2018). Keanekaragaman Ikan Di Sungai Kelingi Kota Lubuklinggau. *Jurnal Biota*, 4(1), 1-6.
- Wahyudewantoro, G., & Haryono. (2011). Ikan Kawasan Mangrove pada Beberapa Sungai di Sekitar Taman Nasional Ujung Kulon, Pandeglang: Tinjauan Musim Hujan. *Bionatura*, 13(2), 217 - 225.
- Wahyuni, T. T., & Zakaria, A. (2018). Keanekaragaman Ikan di Sungai Luk Ulo Kabupaten Kebumen. *Biosfera*, 35(1), 23-28.
- Yokoo, T., Konou, K., Kohno, H., & Tongnunui, P. (2006). Juvenile morphology and occurrence patterns of three Butis species (Gobioidae: Eleotridae) in a mangrove estuary, southern Thailand. *Ichthyological Research*, 1-9.
- Zainuri, A. M., Takwanto, A., & Syarifuddin, A. (2017). Konservasi ekologi hutan mangrove di Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo. *Jurnal dedikasi*, 14, 1-7.