

KEPADATAN POPULASI IKAN DEPIK (*Rasbora tawarensis*) DI DANAU LAUT TAWAR ZONA KECAMATAN BINTANG

Liana Fitri¹⁾ Samsul Kamal²⁾ Cut Ratna Dewi³⁾

Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh^{1,2 &3)}

Email: liana.tkn18@gmail.com

ABSTRAK

Danau Laut Tawar merupakan salah satu danau terbesar di Provinsi Aceh yang memiliki peran penting secara ekologi, ekonomi, kesehatan dan estetika. Danau Laut Tawar merupakan habitat asli ikan depik. Penangkapan ikan depik (*Rasbora tawarensis*) dilakukan sepanjang tahun. Alat tangkap yang digunakan yaitu jaring insang, anco dan perangkap. Kegiatan penangkapan yang cenderung meningkat dapat menyebabkan kondisi tangkap lebih atau (*overfishing*). Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji kepadatan populasi sumber daya ikan depik (*Rasbora tawarensis*) di Danau Laut Tawar. diketahui dari hasil penelitian di dapat kepadatan populasi ikan depik sebesar 0,2/ 100 m² dengan suhu rata-rata 24,9 °C, kecerahan dengan rata-rata 2,93 m, pH 7, 82, DO 5,9 dan Salinitas 0,22.

Kata kunci: Danau Laut Tawar, ikan depik, populasi, kepadatan

ABSTRACT

Lake Laut Tawar is one of the largest lakes in Aceh Province which has an important role in ecology, economy, health and aesthetics. Lake Laut Tawar is the original habitat of the depik fish. The fishing gear used are gill nets, anchors and traps. Fishing activities that tend to increase can lead to overfishing conditions. The purpose of this study was to examine the population density of depik fish resources (*Rasbora tawarensis*) in Laut Tawar Lake. it is known from the results of the study that the population density of depik fish is 0.2/100 m² with an average temperature of 24.9 °C, brightness with an average of 2.93 m, pH 7, 82, DO 5.9 and salinity 0, 22.

Key words: Danau Laut Tawar, depik fish, population, density

A. PENDAHULUAN

Danau Laut Tawar merupakan salah satu danau terbesar di Provinsi Aceh yang memiliki peran penting secara ekologi, ekonomi, kesehatan dan estetika (Saiful Adhar, 2021, h. 24). Danau Laut Tawar juga merupakan danau yang berada di Kabupaten Aceh Tengah tepatnya di kota Takengon yang mencapai ketinggian 1.250 m di atas permukaan laut. Danau Laut Tawar merupakan habitat asli ikan Depik (*Rasbora tawarensis*) saat ini telah dimanfaatkan antara lain sebagai lokasi penangkapan, budidaya keramba jaring apung, dan pariwisata. Kegiatan-kegiatan tersebut telah mengidentifikasi terjadinya penurunan kualitas sumber daya perairan (Nurfadillah, 2012).

Penangkapan ikan depik (*Rasbora tawarensis*) dilakukan sepanjang tahun. Alat tangkap yang digunakan yaitu jaring insang, anco dan perangkap. Populasi ikan di danau saat ini sangat menurun. Hal ini dapat diketahui berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perikanan Daerah Istimewa Aceh. Berdasarkan data, hasil tangkapan ikan di

Danau Laut Tawar pada tahun 2006 sekitar 79,1 ton dan menurun pada tahun 2008 menjadi 74,5 ton (Iwan Hasri, 2010, h. 21). Meningkat kembali pada tahun 2012 secara signifikan dengan nilai produksi potensial sebesar 577,8 ton. Berikutnya rentang tahun 2013 sebesar 14,5 ton, tahun 2014 sebanyak 22,8 ton, tahun 2015 sebesar 11,1 ton, tahun 2016 sebesar 12,2 ton dan tahun 2017 sebesar 15,4 ton. Penurunan hasil tangkapan setiap tahunnya tersebut diduga disebabkan oleh belum adanya aturan penangkapan yang jelas dan pemanfaatan rantai makanan belum optimal (Melfa Marini, 2015, h.235).

Kegiatan penangkapan yang cenderung meningkat dapat menyebabkan kondisi tangkap lebih atau (*overfishing*). Untuk menjamin kelestarian sumber daya ikan depik (*Rasbora tawarensis*), maka diperlukan suatu strategi pengelolaan dari berbagai aspek ekologi bagi para pelaku perikanan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji kepadatan populasi sumber daya ikan depik (*Rasbora tawarensis*) di Danau Laut Tawar. Informasi tersebut dapat dijadikan sebagai penentuan pengelolaan perikanan ikan depik yang tepat dan berkelanjutan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Danau Laut Tawar khususnya di Kec. Bintang, pada bulan maret 2022. Sampel ikan depik berasal dari hasil tangkapan nelayan menggunakan alat tangkap jaring insang. Pengambilan sampel ada pada 5 lokasi. Lima lokasi tersebut terdiri dari desa Kalabintang, Gegarang, Kelitu, Mengaya dan Tengah danau. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ikan depik, kamera digital, buku panduan, alat tulis, tabel pengamatan, pH meter, secchi disk, thermometer, refraktometr, DO meter.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, data yang dikumpulkan terdiri atas data primer (data lapangan) dan data sekunder (nelayan, buku referensi).

Kepadatan populasi ikan depik dihitung dengan metode *catch per unit of effort*:

$$D = \frac{N}{S}$$

Dimana:

D = Kepadatan populasi

N = Jumlah Ikan yang ditangkap

S = Ruang (luas daerah)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui jumlah kepadatan populasi ikan Depik (*Rasbora tawarensis*) berada pada kisaran 0,2/100 m² Jumlah ikan depik yang ditemukan selama penelitian berjumlah 500 ekor dengan luas daerah 100 m². Faktor yang mempengaruhi jumlah kepadatan populasi adalah faktor luar dan dalam. Faktor luar disebut sebagai lingkungan yang sangat mempengaruhi kepadatan dan sebaran individu ikan depik (*Rasbora tawarensis*). Sedangkan faktor dalam hal-hal yang menyangkut masalah produksi. banyaknya makanan alami, dan densitas individu dari populasi tersebut.

Faktor lingkungan yang biasanya mempengaruhi kepadatan populasi adalah faktor fisik kimia perairan danau adapun faktor fisik kimia yang diukur ialah suhu, kecerahan, salinitas, DO, dan pH. Berdasarkan hasil penelitian diketahui nilai suhu rata-rata 24,9 °C, kecerahan dengan rata-rata 2,93 m, pH 7, 82, DO 5,9 dan Salinitas 0,22. Adapun

Liana Fitri dkk

Populasi ikan.....

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>

nilai keseluruhan dari faktor fisik kimia perairan dapat dilihat pada Tabel 1. di bawah ini.

Tabel 1. Parameter Faktor Fisik-Kimia di Stasiun Penelitian Danau Laut Tawar

No	Parameter	Stasiun Penelitian					Rata-Rata
		I	II	III	IV	V	
1	Suhu (°C)	25,0	25,0	24,5	25,0	25,0	24,9
2	Kecerahan(m)	2,4	3,75	3,0	3,0	2,5	2,93
3	pH	7,27	7,21	7,67	8,40	8,57	7,82
4	DO(mg/L)	5,1	6,0	5,6	5,9	6,9	5,9
5	Salinitas(‰)	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,22

Parameter kualitas air merupakan media utama dalam pemeliharaan ikan. Jika kualitas air sesuai dengan kebutuhan ikan maka ikan tersebut dapat hidup tumbuh dan berkembang dengan baik. Hasil pengukuran parameter fisik-kimia perairan di Danau Laut Tawar pada setiap stasiun dapat dikatakan dalam batas kisaran toleransi bagi kehidupan ikan. Beberapa stasiun keadaan lingkungan yang nampak mulai tercemar dikarenakan banyaknya aktifitas manusia. Dimana suhu air disetiap stasiun berkisar antara 24,5-25,0°C hal ini sesuai dengan pernyataan Odum umumnya ikan dapat hidup pada suhu diantara 18-29 °C.

D. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah dapat diketahui bahwa kepadatan populasi ikan depik sebesar berada pada kisaran 0,2/100 m². Diketahui nilai suhu rata-rata 24,9 °C, kecerahan dengan rata-rata 2,93 m, pH 7,82, DO 5,9 dan Salinitas 0,22. Hasil pengukuran parameter fisik-kimia perairan di Danau Laut Tawar pada setiap stasiun dapat dikatakan dalam batas kisaran toleransi bagi kehidupan ikan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Adhar, Saiful. 2021. "Analisa Limbah Fosfor Kegiatan Keramba Jaring Apung di Danau Laut Tawar Aceh Tengah. *Jurnal Serambi Engineering*. Vol. 4. No.1.
- Aini, Dewi Tumatul. 2020. *Impresi Limbah Industri dan Kualitas Perairan Sungai (Pendekatan Fisika, Kimia dan Biologi)*. Yogyakarta: Pohon Tua Pustaka.
- Cahyadi, Jimmy. 2021. *Manajemen Perikanan Budidaya Air Payau dan Laut*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Hamuna, Baigo 2016. "Kajian Kualitas Air Laut dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia di Perairan Distrik Depapre, Jayapura. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol. 16. No. 1.
- Harris, Ranga Bayu Kusuma, Indah Anggraini Yusanti. 2018. "Studi Parameter Fisika Kimia Air untuk Keramba Jaring Apung di Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan", *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. Vol. 13. No. 2.



- Kardin, dkk. 2016. “Beberapa Aspek Biologi Ikan Sidat (*Anguilla* sp.) di Sungai Mosolo Pulau Wawonii, Konawe Kepulauan”. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. Vol. 1. No. 4.
- Muchlisin, Z.A. 2015. “Selayang Pandang Kabupaten Aceh Tengah”. *Pengelolaan Sumber daya Perikanan Danau Laut tawar Aceh Tengah*. Jakarta: Amafrad Press.
- Nurchayyo, Wisnu. 2018. *Parasit Pada Ikan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nurfadillah, dkk. 2012. “Komonitas Fitoplankton di Perairan Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah, Provinsi Aceh. *Jurnal Depik*. Vol. 1.No. 2.
- Nuitja, I Njoman Sumerta. 2010. *Manajemen Sumber Daya Perikanan*. Bogor: IPB Press.
- Safraini, Nanda dkk. 2019. “Embriogenesis dan Inkubasi Telur Ikan Depik (*Rasbora tawarensis*) dengan Suhu yang Berbeda”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. Vol. 4. No, 1.
- Setyohadi, Daduk dan Dewa Gede Raka Wiadnya. 2018. *Pengkajian Stok dan Dinamika Populasi Ikan Lemuru*. Malang : UB Press.
- Sinaga, Sorbakti, dkk. 2018. “Hubungan Panjang dan Berat serta Faktor Kondisi Kerang Bulu *Anadara antiquate* di Ujung Perling, Kota Langsa Aceh”. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*. Vol. 2. No. 2.