

**KARAKTERISTIK HABITAT IKAN BILEH (*Rasbora argyrotaenia*) Di DANAU
IE SAYANG, WOYLA BARAT, ACEH BARAT.**

**CHARACTERISTICS OF HABITATED BILEH FISH (*Rasbora argyrotaenia*) IN
LAKE OF IE SAYANG, WOYLA BARAT, WEST ACEH.**

Rika Astuti¹, Yulie Rahayu Fitriyaningsih²

Program Studi Sumber Daya Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas teuku Umar

*corresponding author: rikaastuti@utu.ac.id

Abstract

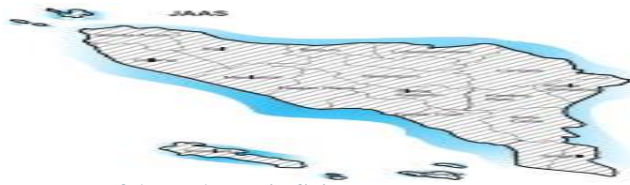
Bileh fish (*Rasbora argyrotaenia*) is one of the fish from the family cyprinidae that migrates from the lake to the river. The characteristic Habitat greatly affects the availability of fish in a waters. The aim of the study was to determine the characteristics of several fish habitats in Ie Sayang Lake, Woyla Barat. The study was conducted from May to October 2018 with a field survey method by capturing fresh fish at each fish sampling station in the lake ie Sayang. Determination of stations was based on the characteristics of the lake and other fish habitats. The fish obtained are counted in number and identified to the level of the species. Some fish found during the study were 2645. The highest fish catches obtained in October were 783, and the lowest catches were obtained as many as 143 in July. Based on many fish observation stations, some of them were found in station I (test one and two) and station II (test 1), while station III is less than stations I and II in tests one, two and three. Based on measurements of water quality, this study shows that caught fish are in line with the suitability of water temperature and the complexity of habitat that is available on Lake Ie Sayang.

Keywords: Bileh fish, catch, habitat.

I. Pendahuluan

Danau Ie Sayang merupakan sebuah nama danau kecil yang terhubung dengan beberapa rawa gambut dan anak sungai. Danau ini terletak di salah satu Desa/Gampong Ie Sayang di Kecamatan Woyla Barat Kabupaten Aceh Barat. Pada saat musim kemarau volume air menjadi rendah, sedangkan pada musim penghujan air akan meluap menggenangi paparan danau, rawa gambut dan alur-alur sungai. Danau ini dihuni oleh beberapa biota akuatik, salah satunya adalah ikan bileh (*Rasbora argyrotaenia*). Ikan bileh adalah sebutan nama lokal (Aceh) oleh masyarakat setempat

Ikan bileh digemari oleh masyarakat karena rasanya yang gurih dan enak. Awalnya usaha penangkapan ikan ini hanya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan lauk sehari-hari dan selebihnya dijual di daerah sekitarnya. Namun dalam beberapa tahun



terakhir ikan bileh mulai diperkenalkan oleh salah satu rumah makan ikan air tawar khas Aceh Barat. Rasa yang unik, gurih dan enak, menjadikan ikan bileh ini sebagai menu favorit di kalangan masyarakat Aceh Barat dan para wisatawan yang datang di kabupaten ini. Kondisi ini mengakibatkan harga ikan bileh menjadi tinggi. Hasil survey peneliti ke Gampong Ie Sayang, saat ini ikan bileh dijual ke pengumpul dengan harga 50 ribu/kg. Harga yang tinggi dan permintaan pasar yang meningkat berpengaruh pada intensitas penangkapan yang dilakukan oleh masyarakat. Usaha penangkapan ikan yang intensif dan kurang ramah lingkungan diduga sebagai penyebab menurunnya populasi ikan (Kartamihardja, 2006).

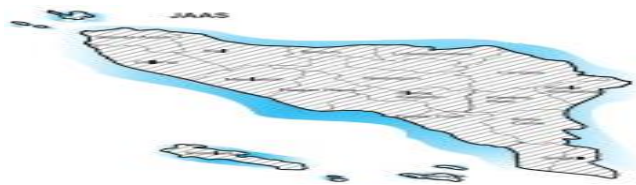
Penangkapan yang tidak terkendali dapat mengancam populasi ikan bileh di masa yang akan datang. Hal ini terbukti dimana hasil wawancara dengan masyarakat bahwa hasil tangkapan dalam tiga tahun terakhir ini mengalami penurunan jumlah. Hal ini semakin buruk mengingat permintaan pasar untuk saat ini masih tergantung pada hasil tangkapan alam karena ikan bileh belum dilakukan upaya domestikasi di lingkungan akuakultur.

Selain intensitas penangkapan, faktor lainnya adalah antropogenik seperti alih fungsi lahan perkebunan kelapa sawit di daerah hulu akan mempengaruhi distribusi ikan bileh, karena akan mempengaruhi pola migrasi dan daur hidup ikan bileh tersebut. Pada saat hujan rembesan air dari lahan perkebunan kelapa sawit akan mengalir ke anak sungai. Dengan adanya berbagai tekanan terhadap kelangsungan hidup dan populasi ikan bileh, dikhawatirkan populasi ikan bileh di danau Gampong Ie Sayang akan terancam pada masa yang akan datang.

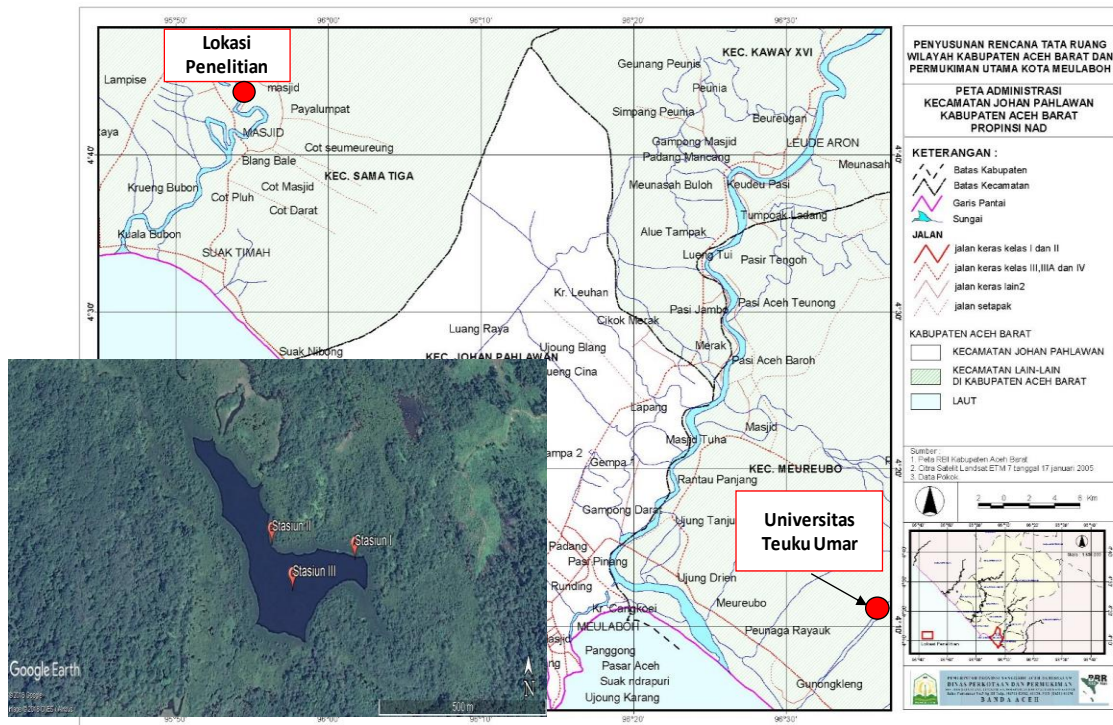
Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu ada data komprehensif mengenai karakteristik habitat ikan bileh (*Rasbora argyrotaenia*) di danau Ie Sayang. Bercermin dari kondisi diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik habitat ikan bileh yang hidup di danau Ie Sayang agar pemanfaatannya dapat dilakukan secara optimal dan berkelanjutan.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif *post facto* terhadap kelimpahan dan distribusi ikan bileh. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan (Mei 2018 sampai dengan Oktober 2018). Pengambilan sampel dilakukan di Danau Ie Sayang, Kecamatan Woyla Barat (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian



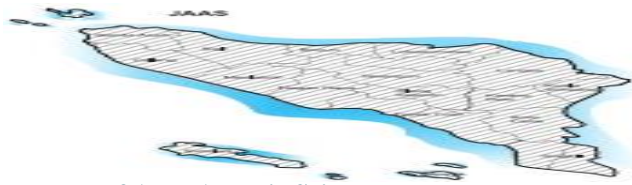
Lokasi penelitian terdiri atas tiga stasiun dan setiap stasiun terdiri dari tiga titik pengamatan. Penetapan stasiun pengamatan dilakukan secara purposive sampling yang didasarkan pada permasalahan kondisi lingkungan yang ada di lokasi pengamatan. Stasiun pengamatan ditentukan dengan pertimbangan karakteristik danau dan habitat ikan bileh.

Penangkapan ikan pada masing-masing stasiun pengambilan sampel menggunakan alat tangkap jaringen. Alat tangkap ini digunakan untuk menangkap ikan bileh yang relatif ukurannya kecil. Pengambilan sampel ikan bileh dilakukan satu bulan sekali. Ikan yang telah ditangkap dikumpulkan berdasarkan masing-masing stasiun pengamatan. Pada masing-masing wadah sampel diberikan labelnya untuk memudahkan pada saat analisis laboratorium. Ikan yang sudah dimasukkan kedalam wadah sampel diawetkan dengan menggunakan formalin 10%.

III. Hasil dan Pembahasan

Parameter Kualitas Perairan

Hasil pengukuran dan pengamatan kondisi lingkungan di perairan danau Ie Sayang selama penelitian disajikan pada Tabel 1.



Tabel 1. Kisaran parameter kualitas air pada masing-masing stasiun pengamatan pengambilan sampel ikan selama penelitian.

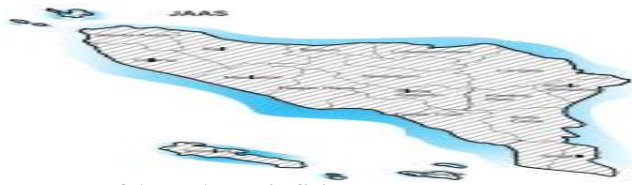
No	Bulan	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran		
				St 1	St 2	St 3
1	Mei	Suhu	$^{\circ}\text{C}$	29	30	31
		pH	-	5,4	6	5,4
		Oksigen terlarut	mg/l	8	10	10,2
2	Juni	Suhu	$^{\circ}\text{C}$	28	32	33
		pH	-	5,5	6,1	6
		Oksigen terlarut	mg/l	8	6	3
3	Juli	Suhu	$^{\circ}\text{C}$	34	33	33
		pH	-	6,3	6	6,1
		Oksigen terlarut	mg/l	4	3	3
4	Agustus	Suhu	$^{\circ}\text{C}$	31	33	29
		pH	-	6,6	6,9	6,5
		Oksigen terlarut	mg/l	5,6	8,3	5,7
5	September	Suhu	$^{\circ}\text{C}$	30	32	31
		pH	-	8,5	6,6	7,1
		Oksigen terlarut	mg/l	3	5	3,1
6	Oktober	Suhu	$^{\circ}\text{C}$	34	33	32
		pH	-	7,4	5,9	7,6
		Oksigen terlarut	mg/l	4	3	5,4

Keterangan:

St : Stasiun pengamatan

Berdasarkan data kualitas perairan hampir pada stasisun I, II dan III mengalami fluktuasi suhu berbeda-beda. Pada stasiun III ditemukan suhu yang lebih tinggi dibandingkan pada stasiun I dan II. Hal ini seiring dengan data hasil tangkapan ikan bileh yang ditangkap lebih sedikit dibandingkan pada stasiun I dan II. Bahkan pada bulan Mei pada stasiun III tidak ditemukan sama sekali jenis ikan bileh.

Selama penelitian terjadi peningkatan muka air karena pengaruh musim hujan yang terjadi pada bulan September, dengan suhu berkisar 30°C . Menurut Boyd (1979), suhu perairan yang diperbolehkan masih mendekati suhu yang optimum untuk pertumbuhan ikan pada umumnya yakni berkisar $25-30^{\circ}\text{C}$. Pengukuran suhu dilakukan pada pagi, siang dan sore hari pada masing-masing stasiun pengamatan untuk mendapatkan nilai representatif. Hal ini dilakukan karena ikan bileh juga banyak tertangkap pada siang dan sore hari. Jika kisaran suhu tinggi mencapai 34°C , maka kemunculan ikan bileh di danau ini sulit untuk ditangkap. Kisaran suhu juga mendukung untuk pertumbuhan fitoplanton yang merupakan makanan alami ikan bileh di danau Ie Sayang. Menurut



Effendi (2003) kisaran suhu untuk mendukung pertumbuhan fitoplanton di suatu perairan berkisar antara 20-30⁰C.

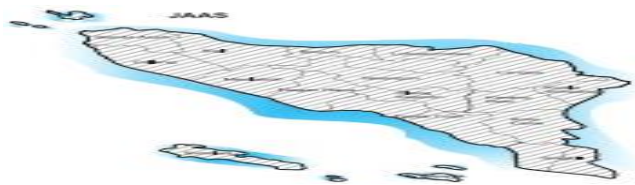
Nilai derajat keasaman (pH) yang terukur selama penelitian rata-rata berkisar antara 6-7. Konsentrasi pH yang diperoleh selama penelitian ini masih dalam kisaran normal untuk perairan air tawar, dan sebagian besar biota akuatik disuatu perairan menyukai nilai pH dengan kisaran antara 6,5-8,5 (Kepmen LH N0.51, 2004).

Nilai DO (oksigen terlarut) berbeda pada setiap stasiun pengamatan, hal ini dikarenakan perbedaan kondisi fisik perairan. Oksigen terlarut yang diperoleh selama penelitian rata-rata berkisar antara 4-8 mg/L. Menurut Effendi (2003), semua organisme akuatik termasuk ikan bileh menyukai kondisi oksigen terlarut >4 mg/L. Ikan membutuhkan oksigen terlarut dalam jumlah yang cukup untuk melakukan aktifitas fisiologi. Kisaran oksigen terlarut yang ditemukan selama penelitian dipandang mampu mendukung kehidupan ikan bileh di danau Ie Sayang. Salmin (2005) menyatakan bahwa oksigen terlarut merupakan salah satu parameter perairan yang menentukan kualitas suatu perairan. Ditambahkan lagi dengan pernyataan Effendi (2003) bahwa kebutuhan oksigen terlarut sangat dipengaruhi oleh suhu dan aktifitas organisme itu sendiri.

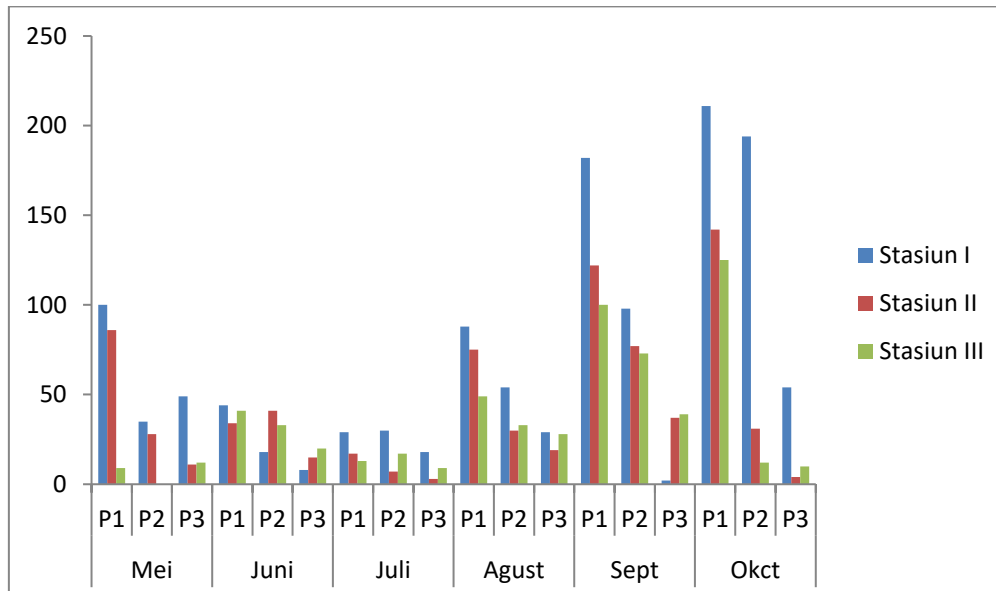
Berdasarkan stasiun pengamatan I, II, III, maka untuk habitat yang paling sesuai untuk habitat ikan bileh ini adalah berada pada stasiun I dan II. Kedua stasiun tersebut berada pada tepi danau, yang merupakan aliran masuk air dari sungai ke danau Ie Sayang. Pada stasiun III berada pada bagian tengah, yang miskin dengan keberadaan fitoplankton dan makro alga di lokasi tersebut, sehingga tidak banyak ikan bileh yang ditemukan pada stasiun III.

Hasil Tangkapan Ikan Bileh

Ikan bileh merupakan ikan hasil tangkapan utama di danau Ie Sayang. Selama pengambilan sampel ikan bileh diperoleh hasil tangkapan yang disajikan pada Gambar 2. Jumlah ikan bileh yang paling banyak tertangkap selama penelitian terdapat pada stasiun I (1243 ekor), selanjutnya stasiun II (779 ekor), dan stasiun III (623 ekor). Ikan bileh dijumpai di semua stasiun pengamatan, dengan demikian dapat dikatakan bahwa ikan bileh menyebar luas mulai dari pinggir danau (stasiun I dan stasiun II), hingga bagian tengah danau (stasiun III). Menurut Bhukaswan (1980) distribusi spasial ikan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti tingkah laku dalam memilih habitat. Tingkah laku dalam pemilihan habitat menyebabkan adanya perbedaan kelimpahan ikan bileh di danau Ie Sayang. Hartoto (1998) menambahkan bahwa tingkah laku pemilihan habitat ditentukan oleh aktifitas ikan yang dikelompokkan antara lain dalam aktifitas dalam mencari makan (*feeding*) dan pemijahan (*spawning*).

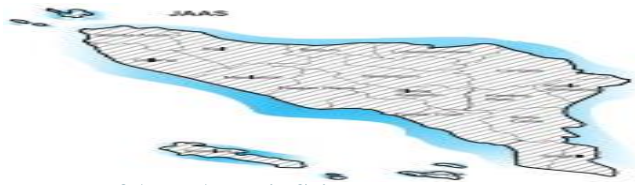


Gambar 2. Jumlah Ikan bileh yang tertangkap berdasarkan stasiun pengamatan

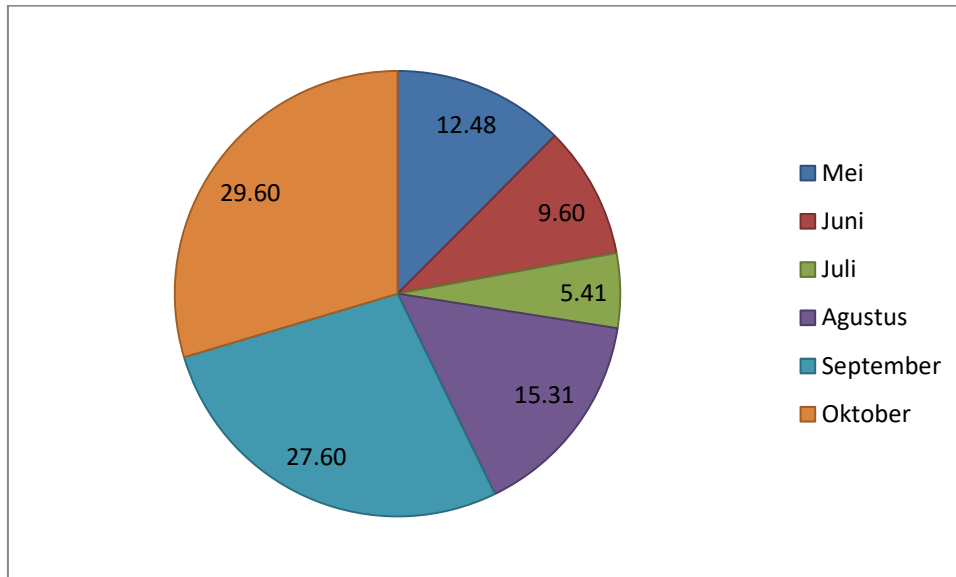


Simanjuntak (2012) menyatakan bahwa perbedaan sebaran spesies ikan secara spasial menunjukkan bahwa masing-masing stasiun pengamatan menyediakan relung (habitat dan makanan) yang berbeda, sehingga komposisi spesiesnya pun berbeda pula, sementara perbedaan komposisi spesies secara temporal lebih di pengaruhi oleh perubahan kualitas perairan seperti meningkatnya kekeruhan dan debit massa air.

Berdasarkan waktu pengamatan kelimpahan ikan bileh terlihat mengalami fluktuasi setiap bulannya (Gambar 3). Kelimpahan ikan tertinggi ditemui pada bulan Oktober yaitu sebanyak 783 ekor, selanjutnya bulan September sebanyak 730 ekor, dan bulan Agustus sebanyak 405 ekor. Sedangkan kelimpahan ikan terendah ditemui pada bulan Juli (143 ekor), Juni (254 ekor), dan Mei (330 ekor). Hal ini diduga karena pada bulan September sampai Oktober sudah memasuki musim penghujan di daerah danau Ie Sayang, sedangkan pada bulan Juni sampai Juli kondisi di danau Ie Sayang mengalami musim kemarau.

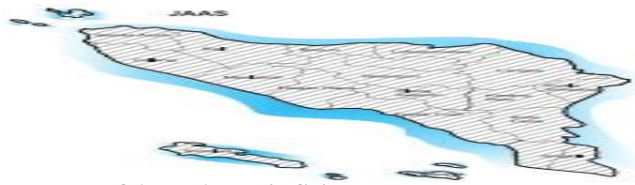


Gambar 3. Kelimpahan hasil tangkapan ikan bileh berdasarkan waktu penelitian

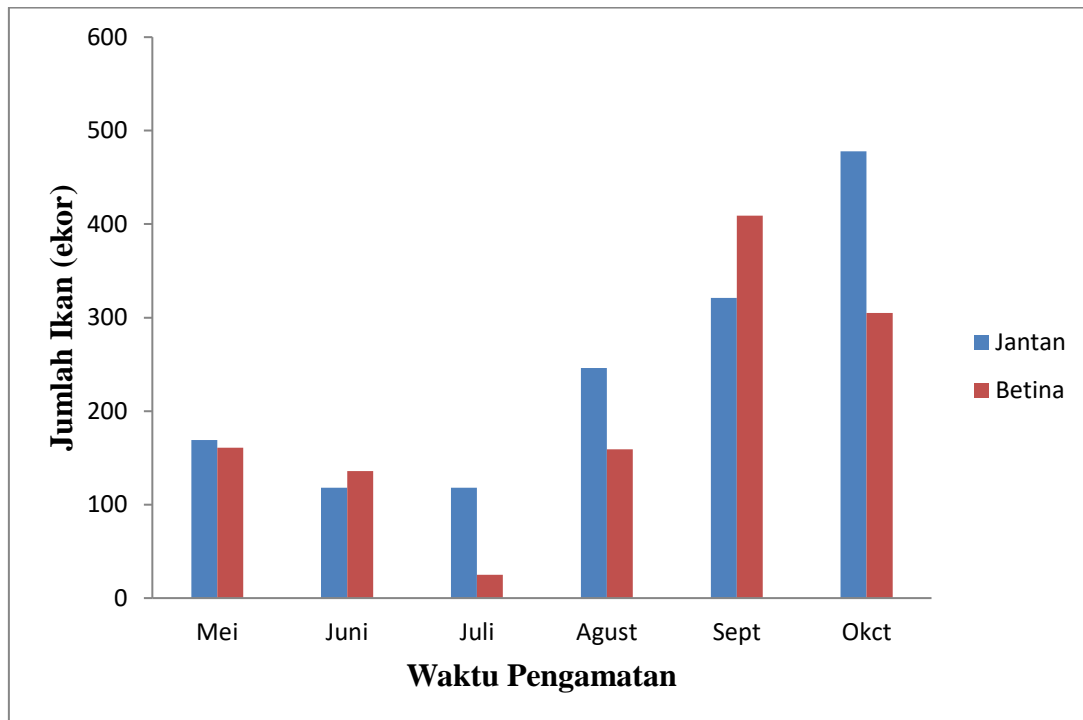


Menurut Jenkins & Jupiter (2011) pada musim penghujan terjadi peningkatan perairan akibat banyaknya masukan *run off* dari sekitar sungai dan pada gilirannya mempengaruhi kelimpahan spesies ikan. Ketersediaan makanan, kualitas lingkungan juga sangat mendukung kehidupan ikan bileh baik pada musim kemarau (Mei, Juni, dan Juli), maupun pada musim penghujan (Agustus, September, dan Oktober). Pada saat migrasi ikan bileh tetap melakukan aktifitas makan, ikan bileh termasuk ikan herbivora. Ikan bileh termasuk kelompok pemakan generalis, sehingga baik pada musim kemarau maupun musim penghujan tetap dapat memperoleh cukup makanan.

Ikan bileh yang ditemukan selama penelitian rasio antara jantan dan betina juga berbeda tiap bulannya (Gambar 4). Berdasarkan jenis kelamin, jumlah ikan jantan yang paling banyak ditemukan dari pada ikan betina. Jumlah ikan jantan sebanyak 1450 ekor, sedangkan ikan betina 1195 ekor. Pada bulan September jumlah ikan betina paling banyak ditemukan (409 ekor). Hal ini dapat diduga pada bulan September sudah mulai waktunya melakukan pemijahan.



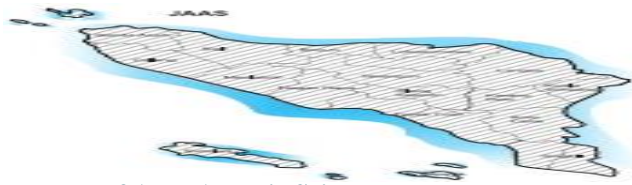
Gambar 4. Kelimpahan ikan bilih (*Rasbora argyrotaenia*) jantan dan betina berdasarkan waktu penelitian



Menurut Suryanti (2017) sampel ikan bilih yang ditemukan selama penelitian di danau Toba lebih banyak jenis kelamin jantan (4.044 ekor) dibandingkan ikan jenis kelamin betina (2.025 ekor), lain halnya dengan pernyataan Azhar (1993) perbandingan jumlah ikan bilih jantan dan betina pada perairan umum Danau Singkarak adalah 1;3 (ikan betina lebih besar kelimpahannya dibandingkan dengan ikan jantan). Effendie (1979) menyatakan bahwa kondisi ideal populasi ikan dalam suatu perairan dapat dilihat melalui perbandingan antara jumlah jantan dan jumlah betina dalam suatu populasi yang mengikuti rasio 1:1.

IV. Kesimpulan

Karakteristik habitat Ikan bilih pada stasiun pengamatan ditandai dengan adanya perbedaan suhu. Kisaran suhu yang tinggi akan sulit ditemukan ikan bilih di perairan danau ie Sayang. Perubahan suhu biasanya terjadi pada saat musim kemarau (Juli) yang mencapai kisaran suhu 34⁰C. Secara umum kondisi kualitas air di lokasi penelitian masih mendukung untuk kehidupan ikan bilih, dan plankton yang merupakan sumber



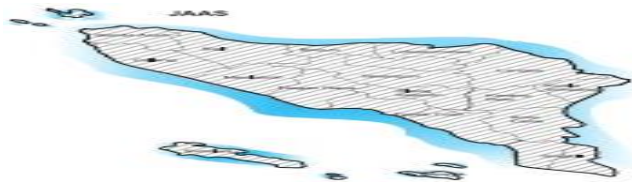
makanan bagi ikan bileh. Ikan bileh aktif mencari makan pada siang hari atau bersifat diurnal dan tergolong kedalam jenis ikan herbivora kelompok fitoplanton.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kemenristekdikti yang telah mendanai biaya penelitian ini. Ucapan terima kasih kepada mahasiswa dan masyarakat dilokasi penelitian yang telah membantu selama penelitian dilapangan.

Daftar Pustaka

- Boyd, CE. 1979. *Water quality management in pond fish culture for aquaculture experimental station*. Auburn University. Alabama.
- Buller H, Hoggart K. 1994a. New drugs for acute respiratory distress syndrome. *New England J Med* 337(6): 435-439.
- Buller H, Hoggart K. 1994b. The social integration of British home owners into ranch rural communities. *J Rural Studies* 10(2):197–210.
- Bhukaswan, T. 1980. Management of Asian Reservoir Fisheries. FAO Fish. *Technical paper*, 207:69.
- Dower M. 1977. Planning aspects of second homes. di dalam Coppock JT (ed.), *SecondHomes: Curse or Blessing?* Oxford: Pergamon Pr. Hlm 210–237.
- Effendie, M.I. 1979. *Metode Biologi Perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112hal.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta. Kanisius.
- Hartoto, D.I, A.S. Sarnita, D.S. Sjafei, A. Satya, Y. Syawal, Sulastri, M.M. Kamal, dan Y. Sidik. 1998. *Kriteria Evaluasi Suaka Perikanan Perairan Darat*. LIPI-Puslitbang Limnologi. 51 hal.
- Grinspoon L, Bakalar JB. 1993. *Marijuana: the Forbidden Medicine*. London: Yale Univ Press.
- Jenkins AP & Jupiter SD, 2011, Spatial and seasonal patterns in freshwater ichthyofaunal 58 communities of a tropical high island in Fiji. *Environmental Biology of Fishes*, 91:261–274.
- Kartamihardja, E.S, Purnomo, K. 2006. Keberhasilan introduksi ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) ke habitatnya yang baru di Danau Toba, Sumatera



-
- Utara. Demersal. Dari Laut untuk Pembangunan. *Prosiding Seminar Nasional Ikan IV Jatiluhur*. 1-9.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 2004. *Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut*. Jakarta: KEP No.51/MENLH/I/2004.8 April 2004.
- Nasution, S.H. 2005. Karakteristik reproduksi ikan endemik rainbow selebensis (*Telmatherina celebensis Boulenger*) di Danau towuti. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. Edisi Sumber Daya dan Penangkapan, 11 (2): 29-37.
- Palmer FR. 1986. *Mood and Modality*. Cambridge: Cambridge Univ Press.
- Salmin. 2005. Oksigen terlarut (DO) dan kebutuhan oksigen biologi (BOD) sebagai salah satu indikator untuk menentukan kualitas perairan. *Jurnal Oseana* XXX (3): 21-26.
- Simanjuntak, C.P.H. 2012. Keragaman dan distribusi spasio-temporal iktiofauna Sungai Asahan bagian hulu dan anak sungainya. *Prosiding seminar nasional ikan VII*. 43-60.
- Suryanti, A, Sulistiono, Muchsin, I, Kartamihardja, E.S. 2017. Habitat Pemijahan dan Asuhan Ikan Bilih *Mystacoleucus padangensis* (Bleeker, 1852) di Sungai Naborsahan, Danau Toba, Sumatera Utara. *Jurnal BAWAL*. 9(1) April 2017: 33-42.
- Sulistiyarto, B. 2012. Hubungan panjang berat, faktor kondisi dan komposisi makanan ikan Seluang (*Rasbora argyrotaenia* Blkr) di Daratan Banjir sungai Rungan Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Hewan Tropika*. 1 (2): 62-66.