



KERAGAMAN JENIS IKAN PADA ALIRAN DRAINASE LAHAN GAMBUT KABUPATEN KUBU RAYA KALIMANTAN BARAT

Lalu Panji Imam Agamawan¹, Muh. Herjayanto², Bambang Kurniadi³

¹ Program Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Pertanian. Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat, Kubu Raya, email. ; lalu.panji@gmail.com

² Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Tangerang.

³ Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian. Universitas Tanjungpura Kalimantan Barat

ABSTRAK

Parit Sembini, Parit Derabak, dan Parit Cabang Kiri digunakan untuk irigasi pertanian dan aktivitas domestik. Saluran air juga merupakan media hidup bagi beberapa jenis ikan. Keberadaan jenis ikan di Parit Sembini, Parit Derabak, dan Parit Cabang Kiri belum pernah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis ikan dan struktur komunitas ikan di ketiga parit tersebut. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2019. Jenis ikan yang ditemukan adalah *Rasbora sp*, *Trichopsis sp*, *Barbodes sp*, *trichogaster leeri*, *Osteacillus vittatus*, *Demogenys sp*, *Kryptoterus sp*, *Anabas testudineus*, *Trichogaster pectoral*, *Channa striata* sebanyak 1.617 individu. Nilai Indeks Keanekaragaman jenis ikan di Parit Sembini, Derabak, dan Cabang Kiri tergolong rendah. Nilai Indeks Keseragaman di Parit Sembini dan Derabak tergolong sedang dan Nilai Indeks Keseragaman di Parit Cabang Kiri tergolong rendah. Nilai Indeks Dominansi Parit Sembini dan Derabak tergolong rendah dan Nilai Indeks Dominansi Parit Cabang Kiri tergolong tinggi.

Keywords : Keragaman, aliran drainase, lahan gambut

PENDAHULUAN

Sungai Kapuas memiliki keanekaragaman jenis ikan yang tinggi dan terdapat 125 jenis ikan di bagian tengah dan hilir (Adjie S dan Utomo AD, 2011). Sungai Kapuas di bagian hilir merupakan anak sungai Kapuas yang melewati tiga wilayah administrasi Kabupaten Kubu Raya, Kota Pontianak, dan Kabupaten Mempawah (Purnaini R *et al*, 2019). Anak Sungai Kapuas bagian Pontianak banyak terdapat sungai kecil atau biasa disebut parit.

Parit Sembini, Parit Derabak, dan Parit Cabang Kiri terletak di wilayah Kecamatan Sungai Raya yang saluran airnya mengarah ke sungai kapuas. Saluran air di ketiga parit tersebut digunakan untuk irigasi pertanian dan

aktivitas domestik. Saluran air juga merupakan media hidup beberapa organisme perairan.

Ikan merupakan salah satu organisme perairan yang hidup di ketiga saluran air tersebut. Ikan dapat dimanfaatkan untuk konsumsi dan perdagangan ikan hias. Selain itu, ikan memiliki kemampuan bermigrasi jika terjadi perubahan lingkungan perairan. Penelitian terkait tentang keberadaan ikan di

saluran air Parit Sembini, Parit Derabak, dan Parit Cabang Kiri belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian tentang keanekaragaman, keseragaman dan dominansi ikan di ketiga saluran air tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pengambilan sampel dilakukan selama bulan November - Desember 2019. Sampel dikumpulkan dari tiga titik pada masing-masing stasiun yaitu Parit Sembin, Parit Derabak, dan Parit Cabang Kiri. Ikan-ikan yang diperoleh di sortir dan diawetkan dengan menggunakan formalin 10% kemudian diidentifikasi (Kottelat *et al*, 1993 dan Rainboth, 1996) dan dianalisis struktur komunitas dari tiap lokasi.

Analisis struktur komunitas yang

dilakukan meliputi sebaran jenis ikan, indeks keanekaragaman ikan, indeks keseragaman ikan dan indeks dominansi. Kategori Indeks Keanekaragaman (Tabel 1) dan dihitung menggunakan Shannon Wiener (Odum, 1971) yakni;

$$H' = - \sum_{i=1}^s (p_i)(\ln p_i)$$

Keterangan:

Pi = jumlah ni/N

H' = Indeks Keragaman Shannon-Winner

s = jumlah spesies ikan

Tabel 1. Kategori indeks keanekaragaman (Rappe R.A, 2010)

Nilai Indeks Keanekaragaman (H')	Kategori
$H' \leq 2.0$	Rendah
$2.0 < H' < 3.0$	Sedang
$H' \geq 3.0$	Tinggi

Kategori Indeks keseragaman (Tabel 2) dan dihitung menggunakan persamaan (Krebs, 1989) sebagai berikut :

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

E = Indeks Keseragaman (*Evenness*)

H' = Indeks keragaman

S = jumlah jenis

Tabel 2. Kategori indeks keseragaman (Rappe R.A, 2010)

Nilai Indeks Keseragaman (E)	Kondisi Komunitas
$E \leq 0.5$	Keseragaman rendah, komunitas tertekan
$0.5 < E \leq 0.75$	Keseragaman Sedang, Komunitas labil
$0.75 < E \leq 1.0$	Keseragaman Tinggi, komunitas stabil



Gambar 1. Denah Lokasi pengambilan sampel. Biru Parit Sembin, Parit Derabak, Parit Cabang Kiri. (Source map; Google Earth 2020)

Indeks dominansi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan (Krebs, 1989) sebagai berikut:

$$C = \sum_{i=1}^n \frac{ni^2}{N}$$

Keterangan:

C = Indeks dominansi

ni = Jumlah individu spesies ke-I

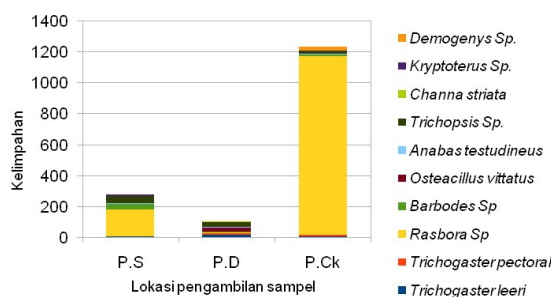
N = Jumlah individu seluruh spesies

Nilai indeks dominansi berkisar antara 0 -1. Apabila nilai indeks dominansi mendekati nol berarti hampir tidak ada individu yang mendominasi. Apabila indeks mendekati nilai satu, berarti ada salah satu spesies yang mendominasi dan nilai indeks keseragaman semakin kecil (Odum 1971).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran Jenis Ikan

Jumlah ikan yang diperoleh selama penelitian bulan November – Desember 2019 di Parit Sembini, Parit Derabak, dan Parit Cabang Kiri berjumlah 1.617 individu yang terdiri dari 6 Famili dan 10 jenis. Jumlah ikan paling banyak ditemukan di lokasi Parit Cabang Kiri sebanyak 1.230 individu diikuti dengan lokasi Parit Sembini sebanyak 282 individu dan lokasi Parit Derabak sebanyak 105 individu. Jenis ikan yang ditemukan selama penelitian adalah *Rasbora sp*, *Trichopsis sp*, *Barbodes sp*, *trichogaster leeri*, *Osteacillus vittatus*, *Demogenys sp*, *Kryptoterus sp*, *Anabas testudineus*, *Trichogaster pectoral*, *Channa striata*.



Gambar 2. Diagram kelimpahan jenis tiap lokasi penelitian

Jumlah jenis ikan yang ditemukan di Parit Sembini sebanyak 6 jenis, Parit Derabak sebanyak 8 jenis, dan Parit Cabang Kiri sebanyak 7 jenis. Jenis ikan yang paling banyak ditemukan selama penelitian adalah ikan *Rasbora sp* (Gambar 1). Jumlah ikan *Rasbora sp* yang ditemukan sebanyak 170 individu di Parit Sembini, 1.153 individu di Parit Cabang Kiri, dan 6 individu di Parit derabak. Ikan *Rasbora sp* merupakan ikan yang berasal dari Kalimantan, Sumatera dan Jawa (Said, D.S dan Hidayat, 2015). Ikan *Rasbora sp* banyak ditemukan pada kedalaman kurang dari satu meter dan dapat juga ditemukan pada kedalaman sampai enam meter (Ahmad M dan Nofrizal, 2011). Menurut Fahmi, M.R *et al* (2015) ikan *Rasbora sp* merupakan ikan hias yang menghuni perairan di lahan gambut.

Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominansi Jenis Ikan

Nilai indeks keanekaragaman berkisar 0.34 – 1.54, keseragaman berkisar 0.17 – 0.74, dan dominansi berkisar 0.25 – 0.88 pada masing-masing stasiun pengambilan sampel ikan (Tabel 3). Nilai Indeks Keanekaragaman jenis ikan di Parit Sembini, Derabak, dan Cabang Kiri tergolong rendah. Hal ini menandakan ada tekanan terhadap lingkungan ketiga parit tersebut. Parit Sembini, Derabak, dan Cabang Kiri berada di lokasi permukiman penduduk. Rendahnya keanekaragaman jenis ikan di sungai di pengaruhi aktivitas manusia (Samitra, D dan Rozi, Z.F. 2018). Menurut Rappe, R.A (2010) keanekaragaman rendah disebabkan oleh sedikitnya jumlah spesies yang ditemukan. Jumlah jenis ikan yang

ditemukan di Parit Sembini sebanyak 6 jenis, Parit Derabak sebanyak 8 jenis, dan Parit Cabang Kiri sebanyak 7 jenis.

Nilai Indeks Keceragaman di Parit Sembini dan Derabak tergolong sedang dan komunitas labil. Nilai Indeks Keceragaman di Parit Cabang Kiri tergolong rendah dan komunitas tertekan. Hal ini dikarenakan ikan yang didapatkan pada masing-masing stasiun

tidak merata dan ada dominansi spesies.

Nilai Indeks Dominansi Parit Sembini dan Derabak tergolong rendah dan menandakan tidak ada dominansi spesies tertentu. Nilai Indeks Dominansi Parit Cabang Kiri tergolong tinggi dan menandakan ada dominansi spesies tertentu. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan ikan *Rasbora sp* di Parit Cabang Kiri sebanyak 1.153 individu.

Tabel 3. Hasil indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi

Stasiun	Indeks Keanekaragaman (H')	Indeks Keseragaman (E)	Indeks Dominansi (C)
Parit Sembini	1.20	0.67	0.41
Parit Derabak	1.54	0.74	0.25
Parit Cabang Kiri	0.34	0.17	0.88

KESIMPULAN

- Jumlah ikan yang ditemukan sebanyak 1.617 individu yang terdiri dari 6 Famili dan 10 jenis. Masing-masing jenis tersebut adalah *Rasbora sp*, *Trichopsis sp*, *Barbodes sp*, *trichogaster leeri*, *Osteacillus vittatus*, *Demogenys sp*, *Kryptoterus sp*, *Anabas testudineus*, *Trichogaster pectoral*, *Channa striata*.
- Nilai Indeks Keanekaragaman jenis ikan di Parit Sembini, Derabak, dan Cabang Kiri tergolong rendah. Nilai Indeks Keseragaman di Parit Sembini dan Derabak tergolong sedang dan Nilai Indeks Keseragaman di Parit Cabang Kiri tergolong rendah. Nilai Indeks Dominansi Parit Sembini dan Derabak tergolong rendah dan Nilai Indeks Dominansi Parit Cabang Kiri tergolong tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Adjie, S dan Utomo, A.D. 2011. Karakteristik Habitat dan Sebaran Jenis Ikan di Sungai Kapuas Bagian Tengah dan Hilir. *Bawal* 3(5) : 277-286.

Ahmad, M dan Nofrizal. 2011. Pemijahan dan Penjinakan Ikan Pantau (*Rasbora*

Latestriata). *Jurnal perikanan dan Kelautan* 16(1) : 71-78.

Fahmi, M.R, Ginanjar R, dan Kusumah, R.V. 2015. Keragaman Ikan Hias di Lahan Gambut Cagar Biosfer Bukit-Batu, Provinsi Riau. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 1(1) : 51-58.

Kottelat, M, Whitten, A.J, Kartikasari, S.N, and Wirjoatmodjo, S. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions Limited Jakarta.

Krebs, C.J. 1989. *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Third Edition. Harper and Row Publisher. New York 776 pp.

Odum, E.P. 1971. *Fundamentals of Ecology*. Third Edition. Philadelphia: W.B. Sounder. Philadelphia.

Purnaini, R., Sudarmadji., dan Purwono, S. 2019. Pemodelan Sebaran BOD di Sungai Kapuas Kecil Bagian Hilir Menggunakan WASP. *Jurnal Tekno Sains* 8(2) – 148-157.

Rainboth, W.J. 1996. *FAO Species Identification Field Guide for Fishery Purposes. Fishes of The Cambodian Mekong*. FAO, Italy.

- Rappe, R.A. 2010. Struktur Komunitas Ikan Pada Padang Lamun yang Berbeda di Pulau Barrang Lompo. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* 2(2) : 62-73.
- Said, D.S dan Hidayat. 2015. Seratus Satu Ikan Hias Air Tawar Nusantara. Pusat Penelitian Limnologi – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta : LIPI Press.
- Samitra, D dan Rozi, Z.F. 2018. Keanekaragaman Ikan di Sungai Kelingi Kota Lubuklinggau. *Jurnal Biota* 4(1) :1