

DAMPAK AKTIVITAS ANTROPOGENIK TERHADAP KEANEKARAGAMAN JENIS AMFIBI DI SUNGAI BATANG MERAO KABUPATEN KERINCI

Bitami Prasetya^{1*)}, Fauzan¹⁾, Susilastris¹⁾

¹ Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia

*e-mail: bitamiprasetya6@gmail.com

Abstract

Anthropogenic activities can disrupt the ecological balance of river biota. One of the aquatic biotic components affected by anthropogenic activities in the river is amphibians. This study aims to determine the type and number of amphibian individuals found in the Batang Merao River, Kerinci Regency and to see how the Diversity Index, Evenness, Similarity and the impact of Anthropogenic Activities on Amphibian habitat in the Batang Merao River, Kerinci Regency. This research, which is located in the Batang Merao River, Kerinci Regency, uses the Visual Encounter Survey (VES) method. In this study There are three observation locations consisting of station I, station II and station III. Based on the results of observations that have been made, it is obtained that Anthropogenic Activities in the Batang Merao River, Kerinci Regency are Sand Mining, Household waste, development and settlements. Amphibian species found in Batang Merao River, Kerinci Regency are 11 species and 99 individuals with 3 families. The value of the Diversity Index of amphibian species in the Batang Merao River, Kerinci Regency $H'=1.75$ diversity category is included in moderate diversity. The value of the Amphibian Evenness Index in the Batang River Kerinci Regency is 0.86, so it can be categorized that the Amphibian Evenness Index in the Batang Merao River, Kerinci Regency is stable. The results of the Similarity Index of Amphibian species in the Batang Merao River, Kerinci Regency in ST I and ST II are 63% between ST I and ST III are 75% and between ST II and III are 71% in the high category.

Keywords: Anthropogenic, Amphibians, Diversity, Evenness, Similarity of species

ABSTRAK

Aktivitas antropogenik dapat mengganggu keseimbangan ekologi biota sungai. Salah satu komponen biotik perairan yang terpengaruh oleh aktivitas antropogenik pada sungai adalah amfibi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan jumlah individu amfibi yang terdapat pada Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci serta untuk melihat bagaimana Indeks Keanekaragaman, Kemerataan, Kesamaan dan dampak Aktivitas Antropogenik terhadap habitat Amfibi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci. Penelitian yang berlokasi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci ini menggunakan metode *Visual Encounter Survey* (VES). Pada penelitian ini terdapat tiga stasiun pengamatan yang terdiri dari stasiun I, stasiun II dan stasiun III. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan

aktivitas antropogenik di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci adalah penambangan pasir, limbah rumah tangga, pembangunan dan permukiman. Jenis amfibi yang ditemukan di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci adalah 11 jenis dan 99 individu dengan jumlah 3 famili. Nilai indeks keanekaragaman jenis amfibi di sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci $H' = 1,75$ katagori keanekaragaman termasuk kedalam keanekaragaman sedang. Nilai Indeks Kemerataan Amfibi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci yaitu 0,86 maka dapat di golongkan bahwasanya Indeks Kemerataan jenis Amfibi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci adalah stabil. Hasil dari Indeks Kesamaan jenis Amfibi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci pada ST I dan ST II adalah 63% antara ST I dan ST III adalah 75% dan antara ST II dan III adalah 71% masuk dalam katagori tinggi.

Kata Kunci: Amfibi, Keanekaragaman, Kemerataan, Kesamaan Jenis

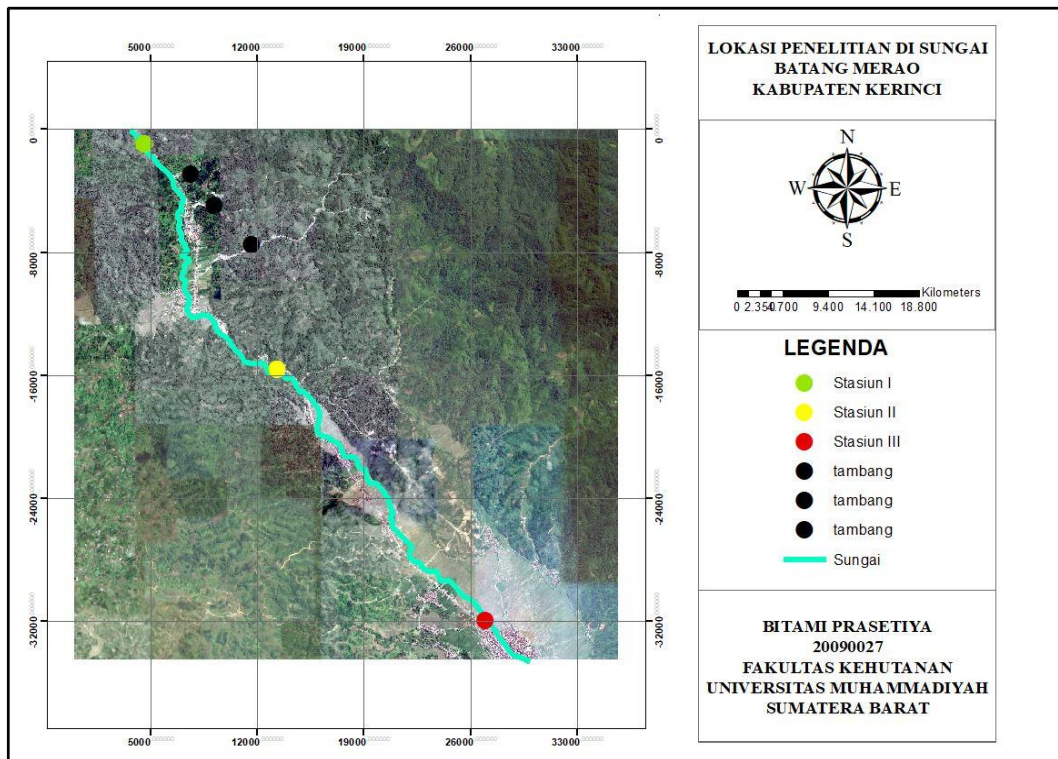
PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang menjadi pusat konsentrasikan keanekaragaman hayati dunia. Salah satu keanekaragaman hayati yang tinggi di Indonesia adalah keanekaragaman jenis amfibi. Indonesia tercatat memiliki dua dari tiga orda amfibi yang ada di dunia, yaitu *gymnophiona* dan anura (Kamsi, 2017). Sungai adalah fitur alam yang tak hanya memberi manfaat ekologis besar, tetapi juga menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari masyarakat. Misalnya dari menyediakan air bersih hingga sebagai habitat bagi berbagai makhluk hidup. Sungai merupakan salah satu contoh dari ekosistem perairan lotik, yaitu perairan yang memiliki arus dan cenderung berubah-ubah baik itu komposisi biotik maupun abiotik di dalamnya akibat dari adanya transportasi material dari hulu ke hilir sungai (Likens, 2010). Aktivitas antropogenik yang dapat memberikan dampak terhadap sungai berupa limbah domestik, pertanian, dan konversi lahan hijau. Tingginya aktivitas antropogenik yang terjadi di daerah kawasan sungai dikhawatirkan mengganggu keseimbangan ekologi biota sungai maupun kesehatan manusia.

Salah satu sungai yang ada di Kabupaten Kerinci adalah Sungai Batang Merao sungai ini menjadi sumber air bersih bagi masyarakat Kabupaten Kerinci dan juga sebagai sumber PDAM, namun tingginya aktifitas Antropogenik seperti penambangan pasir, pembuangan sampah ke sungai sehingga mengancam keberadaan makhluk hidup yang ada di kawasan tersebut seperti amfibi, sementara data amfibi di sungai Batang Merao belum ada, Maka perlu di lakukan penelitian tentang Dampak aktivitas antropogenik terhadap keanekaragaman jenis amfibi di daerah aliran sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan pada bulan Agustus sampai September 2024 di sungai Batang Merao kabupaten Kerinci. Adapun peta lokasi penelitian ini dapat dilihat pada Gambar Berikut.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Metode yang digunakan adalah *Visual Encounter Survey* (VES) yang dikombinasikan dengan metode *Line Transek*. Lokasi penelitian dibagi menjadi tiga stasiun: Stasiun I, stasiun II, dan stasiun III, masing-masing dengan panjang transek 500 meter. Pengamatan dilakukan pada malam hari, mulai pukul 18.00 WIB hingga 23.00 WIB. Amfibi yang ditemukan difoto dan dicatat, kemudian diidentifikasi menggunakan buku panduan. Data yang dikumpulkan mencakup jenis amfibi, kondisi habitat, dan mengidentifikasi setiap individu amfibi yang ditemukan dengan buku indentifikasi sesuai literatur buku Panduan Lapangan Amfibi.

Dalam penelitian ini, beberapa jenis analisis data digunakan untuk mengevaluasi keanekaragaman dan distribusi amfibi di Hutan Nagari Salibutan Kecamatan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. Analisis data yang digunakan meliputi:

1. Indeks Keanekaragaman: Indeks ini digunakan untuk mengukur keanekaragaman spesies amfibi di setiap stasiun pengamatan. Rumus untuk menghitung Indeks Shannon-Wiener adalah:

$$H' = - \sum p_i \ln(p_i)$$

2. Indeks Kemerataan: Indeks kemerataan digunakan untuk mengetahui kemerataan setiap spesies dalam setiap komunitas yang dijumpai, dengan menggunakan rumus:

$$J = \frac{H'}{H_{\max}} \text{ atau } J = -\sum P_i \ln (P_i) / \ln(S)$$

3. Indeks Kesamaan: Indeks kesamaan diperlukan untuk mengetahui tingkat kesamaan komposisi spesies antar dua habitat, dihitung dengan menggunakan rumus (Arista *et al.*,2017)

$$IS = \frac{2C}{A + B} \times 100 \%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Jenis – Jenis Aktivitas Antropogenik di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci

Pengamatan yang sudah dilakukan pada tiga stasiun selama penelitian, jenis aktivitas antropogenik yang ditemukan di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci adalah penambang pasir, limbah rumah tangga , pembangunan dan permukiman masyarakat seperti pada Tabel 1:

Table 1. Jenis Jenis Aktivitas Antropogenik Di Kawasan Sungai Batang Merao

No	Aktivitas Antropogenik	ST I	ST II	ST III
1	Penambangan pasir	-	✓	✓
2	Limbah rumah tangga	-	✓	✓
3	permukiman dan Pembangunan	-	-	✓

Ket: ST: stasiun, (-) Tidak ada, (✓) Ada

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa dari tiga stasiun pengamatan pada stasiun I tidak terdapat aktivitas antropogenik, pada Stasiun II aktivitas antropogenik yang ditemukan adalah penambangan pasir dan limbah rumah tangga, sedangkan pada stasiun III ditemukan tiga aktifitas antropogenik yaitu penambangan pasir, limbah rumah tangga, pembangunan dan permukiman. Dari ketiga stasiun dapat diketahui bahwa aktivitas antropogenik yang paling banyak ditemukan pada stasiun tiga dan dua hal ini disebabkan karena stasiun tiga dekat dengan permukiman masyarakat, dibandingkan dengan stasiun satu yang berada pada daerah hulu Sungai. Lovenda (2017) menyatakan bahwa tingginya tingkat pencemaran pada badan perairan pada umumnya disebabkan oleh aktivitas antropogenik seperti limbah rumah tangga, industri dan penambangan batu serta pasir pada badan sungai sehingga merusak ekosistem sungai. Hal ini tentu mengancam keberlangsungan hidup flora dan fauna termasuk amfibi

3.2 Jenis dan Jumlah Individu Amfibi yang ditemukan di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci

Pengamatan di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci dilakukan dengan membagi daerah sungai menjadi tiga bagian yaitu Stasiun I, stasiun II dan stasiun III. Pada stasiun I pengamatan dilakukan pada area Bersih yang mana stasiun ini berada pada jarak 1,8 km dari tambang pasir stasiun ini belum tercemari oleh air dari penambangan pasir dan juga stasiun ini belum tercemari oleh berbagai Aktivitas Antropogenik stasiun ini jauh dari permukiman masyarakat, stasiun II pengamatan dilakukan di area pencemaran sedang yang mana area ini berada pada jarak 3,1 km dari tambang pasir dan juga berada pada jarak 4,8 km dari stasiun I yang mana stasiun ini telah di cemari oleh beberapa Aktivitas antropogenik seperti penambangan pasir dan limbah rumah tangga, stasiun III pengamatan dilakukan di area tercemar yang mana lokasi ini berada pada jarak 12 km dari stasiun I di sebelah barat sungai sekitar 10 meter dari sungai terdapat pasar dan disebelah timur sekitar 10 meter berdekatan dengan sawah stasiun ini termasuk paling tinggi aktivitas antropogenik karena berdekatan dengan pasar dan juga permukiman warga., pengamatan dilakukan sepanjang 500 meter setiap lokasi dengan 3 kali ulangan ditemukan Amfibi sebanyak 11 jenis yang termasuk ke dalam 3 famili dapat di lihat pada Tabel berikut:

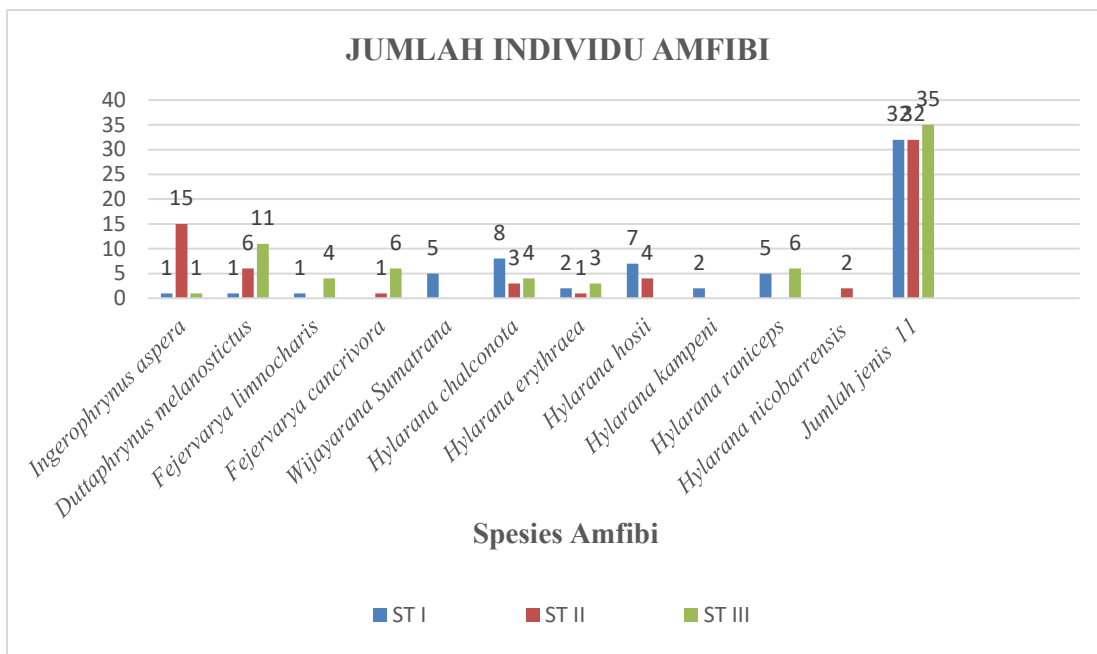
Table 2. Jenis-Jenis Amfibi Yang Ditemukan Di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci

No	Famili	Jenis	Lokasi			Jumlah
			ST I	ST II	ST III	
1	Bufonidae	<i>Ingerophrynus aspera</i>	1	15	1	17
		<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	1	6	11	18
2	Dicroglosidae	<i>Fejervarya limnocharis</i>	1		4	5
		<i>Fejervarya cancrivora</i>	-	1	6	7
3	Ranidae	<i>Wijayarana Sumatrana</i>	5	-	-	5
		<i>Hylarana chalconota</i>	8	3	4	15
		<i>Hylarana erythraea</i>	2	1	3	6
		<i>Hylarana hosii</i>	7	4	-	11
		<i>Hylarana kampeni</i>	2	-	-	2
		<i>Hylarana raniceps</i>	5	-	6	11
		<i>Hylarana nicobarrensis</i>	-	2	-	2
Jumlah jenis 11			32	32	35	99

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa amfibi ditemukan 11 jenis yang terdiri dari 3 famili dari 3 lokasi pengamatan. Jenis yang paling banyak ditemukan yaitu pada Stasiun I yaitu 9 jenis. Jenis tersebut adalah *Ingerophrynus aspera*, *Duttaphrynus melanostictus*, *Fejervarya limnocharis*, *Wijayarana Sumatrana*, *Hylarana chalconota*, *Hylarana erythraea*, *Hylarana hosii*, *Hylarana kampeni*, *Hylarana raniceps*. stasiun II

ditemukan sebanyak 7 jenis. Jenis tersebut adalah *Ingerophrynus aspera*, *Duttaphrynus melanostictus*, *Fejervarya cancrivora*, *Hylarana chalconota*, *Hylarana erythraea*, *Hylarana hosii*, *Hylarana nicobarrensis*.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci yang mana penelitian dilakukan di 3 lokasi yang berbeda seperti pada table 3 diatas yaitu Stasiun I ,Stasiun II, Stasiun III . Pada ketiga lokasi tersebut mendapatkan spesies amfibi yang berbeda ada beberapa yang sama, Pada penelitian ini ditemukan jumlah individu yang berbeda dari 3 lokasi penelitian Stasiun I ditemukan 32 individu Stasiun II 32 individu Stasiun III 35 individu berikut perbedan jenis amfibi yang didapatkan di ketiga lokasi terlihat pada berikut:



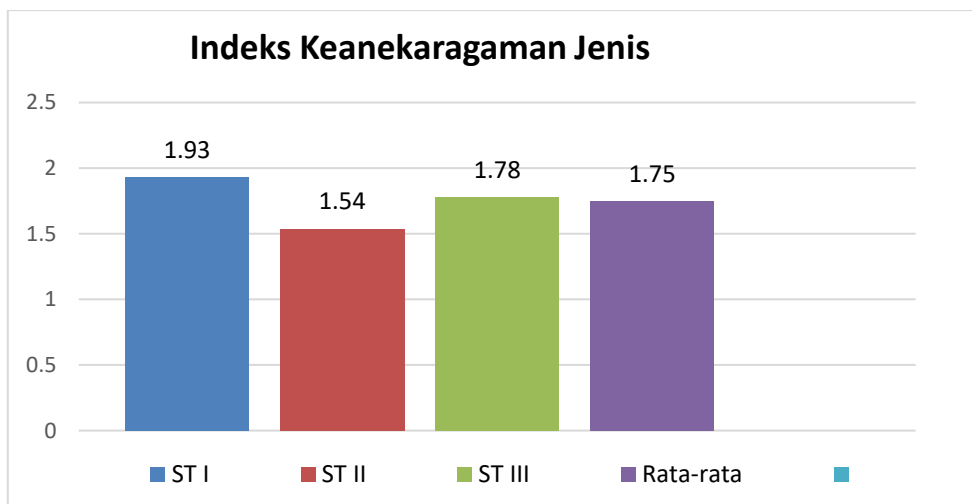
Gambar 2. Jumlah Individu Amfibi pada ST I, ST II, ST III

Pada Gambar 2 dapat dilihat jumlah individu Amfibi per jenis yang ditemukan yaitu 99 individu dan 11 jenis. Pada Stasiun I ditemukan yaitu sebesar 32 individu walaupun hanya 32 individu namun di lokasi ini ditemukan berbagai macam spesies dibandingkan dengan stasiun lainnya karena lokasinya masih sangat alami dan jauh dari berbagai macam aktifitas antropogenik sehingga di lokasi ini ditemukan berbagai macam spesies Amfibi. Sedangkan pada stasiun II juga di temui 32 individu karena ada beberapa aktivitas antropogenik seperti galian C dan limbah rumah sehingga di lokasi ini walaupun individunya sama dengan lokasi I namun spesiesnya hanya 7 spesies dibandingkan dengan stasiun I yaitu sebanyak 9 spesies sehingga lokasi ini cukup jauh berbeda dengan lokasi satu baik di segi alamnya maupun di segi keasrian alamnya. Pada stasiun III di temukan sebanyak 35 individu jumlah ini lebih

banyak di bandingkan dengan stasiun lain di karenakan di lokasi ini banyak di temui famili *Buffonidae* yang mana famili ini mudah beradaptasi dengan lingkungan dan juga family ini masih mempertahankan habitatnya di tengah-tengah banyaknya aktifitas antropogenik di sungai selain itu juga ditemui beberapa famili *Ranidae* seperti *Hlyarana cholconota* yang mana spesies ini biasanya hidup di air yang tergenang atau di kolam karena di lokasi ini banyak dijumpai genangan air bekas penambangan pasir sehingga tidak heran jika di lokasi ini banyak ditemui spesies *cholconota*. Fauzan (2024) telah melaporkan tentang keanekaragaman Amfibi (Ordo Anura) di Batang Kuranji kota Padang, dari hasil pengamatan tersebut didapatkan 14 jenis amfibi dengan 138 individu, yang termasuk kedalam 5 famili. Adapun famili amfibi yang ditemukan adalah *Bufonidae*, *Dicroglossidae*, *Microhylidae*, *Ranidae* dan *Rhacopharidae*.

3.3 Indeks Keanekaragaman Jenis Amfibi

Keanekaragaman jenis amfibi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci dibagi menjadi 3 lokasi yaitu Stasiun I, Stasiun II dan stasiun III. Indeks Keanekaragaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



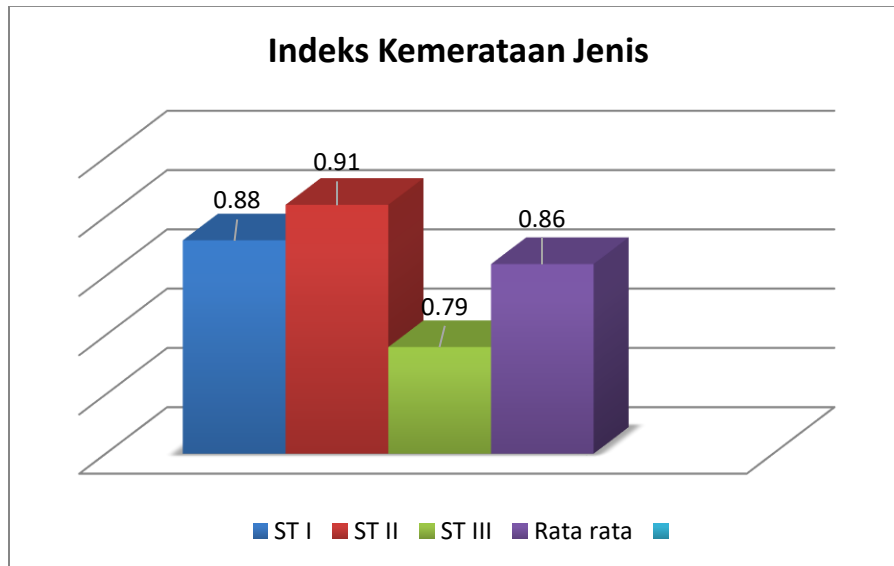
Gambar 3. Indeks Keanekaragaman Jenis Amfibi

Dari Gambar 3 tersebut dapat dilihat Indeks Keanekaragaman Amfibi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci Stasiun I $H' = 1,93$, Stasiun II $H' = 1,54$ dan Stasiun III $H' = 1,78$. Pada Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci kriteria Indeks Keanekaragaman termasuk kedalam keanekaragaman sedang, baik pada Stasiun I, Stasiun II maupun Stasiun III, hal tersebut terjadi disebabkan masih ada nya beberapa aktivitas manusia di sekitar sungai dan juga lokasi penelitian tidak terlalu jauh dari permukiman warga sehingga pegetasi di sekitar sungai masih juga terganggu oleh perbuatan manusia. Hal ini juga disebabkan oleh pengambilan sampel berada dalam satu aliran sungai walaupun jarak antar stasiun bisa

tergolong cukup jauh namun di sekitaran Sungai Batang Mearo ini sudah menjadi permukiman warga yang menjadikan Sungai Batang Mearo tempat beraktivitas seperti mandi, mencuci dan berbagai macam kegiatan lainnya. Namun demikian nilai indeks keanekaragaman melihatkan penurunan sedikit pada ST II dibandingkan ST I, namun pada ST III kembali mengalami kenaikan. Fauzan (2024) telah melaporkan tentang keanekaragaman amfibi di daerah aliran Sungai Batang Kuranji Padang, dari hasil pengamatan tersebut didapatkan 14 jenis amfibi dengan 138 individu, yang termasuk kedalam 5 famili. Adapun famili amfibi yang ditemukan adalah Bufonidae, Dicroglossidae, Microhylidae, Ranidae dan Rhacopharidae, dengan indek keanekaragaman pada daerah hulu $H' = 2,314$, daerah tengah $H' = 1,891$ dan $H' = 1,538$ pada daerah hilir, semua nilai ini termasuk kepada kategori sedang, Nilai Indeks Kesamaan jenis antara daerah hulu Sungai Batang Kuranji dengan tengah adalah $IS = 53\%$ masuk kategori sedang, antara hulu dengan hilir $IS = 35\%$ masuk kategori rendah, sedangkan tengah dengan hilir $IS = 83\%$ masuk kategori sangat tinggi.

3.4 Indeks Kemerataan Jenis Amfibi

Indeks kemerataan menunjukkan Tingkat keragaman family antar jenis, kesamaan jenis dapat digunakan sebagai indikator dominasi jenis dalam suatu komunitas indeks kemerataan jenis dihitung:



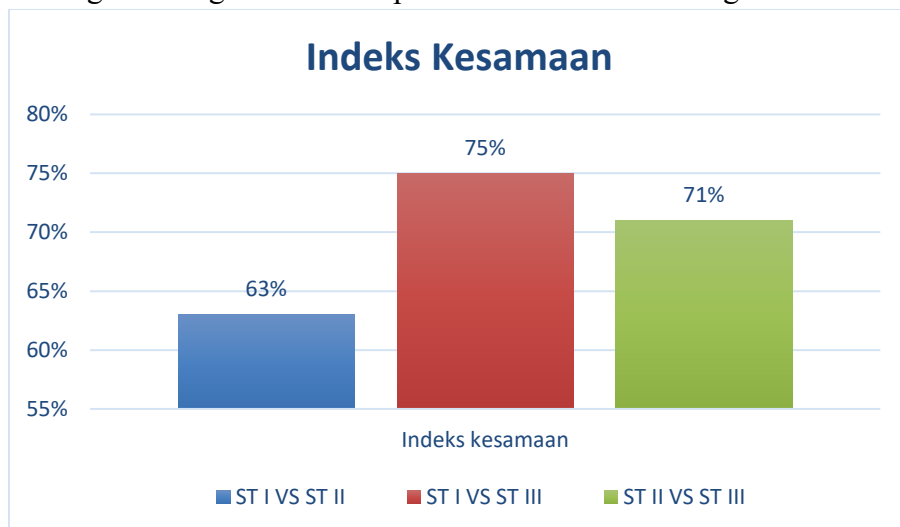
Gambar 4 Indeks Kemerataan Amfibi

Dari hasil pengamatan yang dilakukan selama penelitian maka didiapatkan nilai Indeks Kemerataan Amfibi di sungai Batang Mearo Kabupaten Kerinci yaitu 0,92 Penelitian di lakukan di tiga lokasi yaitu Stasiun I, Stasiun II, Stasiun III. Indeks Kemerataan Stasiun I yaitu 0,88 kemudian untuk Stasiun II yaitu 0,91 dan Stasiun III Area Tercemar yaitu 0,79.

Pada hasil yang telah didapatkan tersebut maka dapat di golongan bahwasanya Indeks Kemerataan Jenis Amfibi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci adalah stabil, hal ini disebabkan di setiap lokasi pengamatan hasil jenis amfibi yang ditemukan terbilang merata. Muhammad *et al* (2022) menyatakan bahwa nilai Kemerataan Jenis dari ordo Anura di Kawasan Hutan Lindung Bukit Riki Desa Suka Maju Kecamatan Air Nipis Kabupaten Bengkulu Selatan yaitu sebesar 0,925 pada habitat darat, dengan nilai tersebut tergolong stabil yang berarti tidak ada individu yang mendominasi pada habitat darat. Sedangkan nilai kemerataan 0,722 menunjukkan kemerataan labil pada habitat pinggiran sungai

3.5 Indeks Kesamaan Jenis Amfibi

Salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah perhitungan indeks kesamaan, yang membantu dalam mengukur tingkat kemiripan komunitas amfibi di tiga stasiun pengamatan yang berbeda (ST I, ST II, dan ST III). Indeks kesamaan ini penting untuk mengetahui seberapa mirip komunitas amfibi di setiap stasiun dan bagaimana aktivitas antropogenik mempengaruhi distribusi spesies di daerah tersebut. Adapun hasil indeks kesamaan di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci adalah sebagai berikut



Gambar 5. Indeks Kesamaan Jenis Amfibi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks kesamaan antara ST I dan ST II adalah 63% antara ST I dan ST III adalah 75% dan antara ST II dan III adalah 71% dari semua stasiun indeks kemeratannya tidak terlalu tinggi perbedaannya karena lokasi penelitian yang berada pada satu jalur sungai yang membedakannya adalah di ST II dan ST III adanya beberapa aktivitas antropogenik karena berdekatan dengan permukiman oleh sebab itu untuk indeks kemerataan amfibi di lokasi penelitian masih tergolong stabil. Menurut Supriatna (2009), habitat yang serupa cenderung mendukung keberadaan spesies yang sama, yang dapat menjelaskan tingginya kesamaan di antara stasiun-stasiun tersebut. Sementara itu

indeks kesamaan sebesar 17% antara ST I dan ST III serta antara ST II dan ST III menunjukkan bahwa komunitas amfibi di kedua stasiun tersebut memiliki tingkat kemiripan yang cukup tinggi. Supriatna (2009), menyatakan bahwa habitat yang serupa cenderung mendukung keberadaan spesies yang sama, yang dapat menjelaskan tingginya kesamaan di antara stasiun-stasiun tersebut. Sementara itu indeks kesamaan sebesar 17% antara ST I dan ST III serta antara ST II dan ST III menunjukkan bahwa komunitas amfibi di kedua stasiun tersebut memiliki tingkat kemiripan yang cukup tinggi.

3.6 Dampak Aktivitas Antropogenik terhadap Habitat Amfibi di Sungai Batang Merao

Dari pengamatan yang telah dilakukan selama penelitian ditemukan beberapa aktivitas antropogenik yang ada di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci seperti penambangan batu dan pasir, limbah rumah tangga, permukiman dan pembangunan. Akibat dari aktivitas antropogenik ini menyebabkan terjadinya kerusakan habitat pada Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci untuk lebih jelasnya kerusakan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Table 1. Dampak Aktivitas Antropogenik Terhadap Sungai Batang Merao

No	Karakter	Lokasi		
		Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
			Berbatu/ Berkerikil	Berkerikil/berpasir
1	Dasar Sungai	Berbatu Batu	Berkerikil	Berkerikil/berpasir
2	Warna Air	Cerah	Keruh	Sangat keruh
3	Bau	Tidak berbau	Berbau sedang	Sangat berbau
4	Kadar Oksigen	129.0%	117.0%	95.1%
5	PH	6.35	6.19	5.24

Ket: Data di uji di laboratorium LLDIKTI Wilayah 10 kota padang

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa dari dari tiga Lokasi pengambilan sampel yaitu ST I, ST II, ST III. Didapatkan untuk dasar Sungai sungai pada ST I yaitu Berbatu Batu. Serta warna dan bau air yang dihasilkan pada ST I ini bersih dan tidak berbau, dengan kadar oksigen (DO) yang dihasilkan sebesar 10.01 mg/L dan pH air yang dihasilkan pada ST I ini sebesar 6.35 hal ini menunjukkan bahwa air yang terdapat pada ST I ini tidak dapat dikonsumsi dikarenakan Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001, air yang baik di konsumsi mempunyai pH antara 6,5 dan 8,5. Pada ST II dasar sungai yang didapatkan ialah berbatu dan berkerikil. Serta warna dan bau air yang dihasilkan pada ST II ini adalah keruh dan sedikit berbau, dengan kadar oksigen (DO) yang dihasilkan sebesar 9.08 mg/L dan pH air yang dihasilkan pada ST II ini sebesar 6,19 hal ini juga menunjukkan bahwa untuk air pada ST II juga tidak dapat dikonsumsi dikarenakan tidak mencapai standar baku mutu air yang layak di konsumsi. Pada ST III dasar sungai yang

didapatkan adalah berkerikil dan berpasir Warna air pada ST III adalah keruh dengan bau yang menyengat/sangat berbau hal ini dikarenakan pada ST III ini berada pada permukiman penduduk/padat penduduk sehingga air sungai di jadikan untuk pembuangan limbah rumah tangga seperti pembuangan sampah. Oleh karena itu di ST III ini dari bau dan warna air sangat berbeda dari ST I dan ST II karena berada pada ST yang paling tercemar. Adapun kadar oksigen (DO) yang dihasilkan sebesar 7.39 mg/L dan pH air yang dihasilkan 5,24. Hal ini menunjukkan bahwa air pada ST III ini tidak dapat di konsumsi karena tidak mencapai standar baku mutu air yang layak di konsumsi. Yudha (2013) telah melaporkan minimnya jumlah jenis amfibi yang ditemukan pada daerah hilir aliran Sungai Opak disebabkan karena tingginya aktivitas antropogenik seperti penambangan pasir, limbah rumah tangga dan pabrik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai dampak antropogenik terhadap keanekaragaman amfibi di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis aktivitas antropogenik yang ada di Sungai Batang Merao Kabupaten Kerinci adalah penambangan pasir dan limbah rumah tangga terdapat di stasiun II, di stasiun III ditambah dengan Pembangunan dan permukiman.
2. Dampak dari aktivitas antropogenik ini menyebabkan terjadinya kerusakan habitat pada Sungai Batang Merao, seperti dasar sungai pada ST I, II, dan III yaitu berbatu, berkerikil, dan berpasir. Sehingga didapatkannya warna air, serta bau pada setiap ST dan juga ditentukannya kadar oksigen dan pH air pada setiap ST.
3. Dari penelitian ini terdapat 3 famili amfibi, dengan total 11 spesies yang berhasil diidentifikasi. Jumlah individu amfibi yang ditemukan di seluruh stasiun pengamatan mencapai 99 individu.
4. Nilai indeks keanekaragaman amfibi termasuk katagori sedang yaitu (ST I) adalah 1,93, (ST II) sebesar 1,54, dan (ST III) 1,78. Indeks kemerataan ST I adalah 0,88 dengan kriteria stabil. ST II indeks kemerataan adalah 0,91 juga termasuk katagori stabil. ST III indeks kemerataan adalah 0,79 dengan katagori stabil. Nilai Indeks Kesamaan antara ST I dan ST II adalah 63%, ST I dan ST III adalah 75% dan ST II dan III adalah 71%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, ucapan terimakasih kepada Anna tresya, Yogi Afriwandi, Fadel ahmad, teman di kampung yang telah meluangkan waktu dalam pengambilan data, Teman-Teman Trigona dan Keluarga yang telah memberikan motivasi serta bantuan dalam berjalannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arista, A., Winarno, G. D., and Hilmanto, R. 2017. Keanekaragaman Jenis Amfibi untuk Mendukung Kegiatan Ekowisata di Desa Braja Harjosar Kabupaten Lampung Timur. *Biosfera* 34(3): 103-109.
- Fauzan, Eko Subrata, Rahmi Umami Kalsum 2024. Keanekaragaman Jenis Amfibi Ordo Anura di Hutan Kemasyarakatan Harapan Jaya Batu Ampar Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman. *Menara Ilmu. Vol. 18 No. 01: 20-23*
- Fauzan, Fachrul Reza, Noril Milantara, Fakhruzy dan Teguh Haria Aditia Putra. 2023. Identifikasi Katak dan Kodok di Kota Padang. CV Brizqha Media Qita. Kota Padang.
- Fauzan, Gusmardi Indra, Jeki Saputra 2022. Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Hutan Nagari Sungai Batuang Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung (Studi Kasus Jorong Koto). *Menara Ilmu. Vol. XVI No. 01: 3-7*
- Fauzan, Susilastri, Afzian R. 2023. Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Hutan Lindung Nagari Batu Bajanjang Kecamatan Tigo Lurah Kabupaten Solok. *Menara Ilmu. Vol. XVII No. 01: 36-39*
- Kamsi, M., Siska H., Akhmad J. S dan Gabriella F. 2017. Buku Panduan Lapangan Amfibi dan Reptil Kawasan Hutan Batang Toru. Herpetologer Mania Publishing, Yayasan Ekosistem Lestari. Edisi I, Medan. Indonesia.
- Likens, G.E. (2010). *Lake Ecosystem Ecology*. USA, NY: Millbrook.
- Lovenda, E. Foury dan S. Rahayu. 2017. Pemodelan Hubungan Perubahan Tutupan Lahan dengan Potensi Bencana Banjir Bandang di Daerah Aliran Sungai Batang Kuranji Kota Padang. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Muhamad, D., Agus, S., & M. Fajrin, H. (2022). Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Kawasan Hutan Lindung Bukit Riki Desa Suka Maju Kecamatan Air Nipis Kabupaten Bengkulu Selatan.
- Supriatna, J. (2009). Conservation of Indonesian amphibians and reptiles. In A. Lele (Ed.), *Biodiversity and Conservation in Southeast Asia* (pp. 102-117). Springer.
- Yudha, D.S, R. Eprilurahman, K. Andryani, dan Trijoko. 2013. Keanekaragaman Jenis Katak dan Kodok di Sungai Code Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Berkala Ilmiah Biologi. Vol. 10 (1): 17-25*.