



JURNAL RISET DAN INOVASI PENDIDIKAN SAINS (JRIPS)

Vol.xx No.xx (20xx) pp.xx-xx

Email Jurnal:xxxxx/Available Online at :xx

p-ISSN xxxxx, e-ISSN xxxxx

KEANEKARAGAMAN MOLLUSCA YANG TERDAPAT DI KECAMATAN BATIK NAU KABUPATEN BENGKULU UTARA

Eko Jatmiko¹, Endang Sulaiman^{2*} Santoso³, Merri Sri Hartati⁴, Nurwiyoto⁵

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah
Bengkulu

^{2,3,4,5*} Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah
Bengkulu

* Corresponden Author : endangsulaiman@umb.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Keanekaragaman Mollusca yang terdapat di Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada bulan Mei-Juni 2018 di Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara dalam pengambilan spesimen dilakukan dengan teknik jelajah yang dilakukan tiga habitat di sawah, sungai dan danau. Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh 6 spesies dengan jumlah 697 individu, dengan Indeks Keragaman Jenis (H') tertinggi terdapat pada *Pila ampullacea* dengan nilai 0,158. Sedangkan jenis yang mempunyai Indeks Keragaman Jenis (H') terendah terdapat pada *Achatina fulica* dengan nilai 0,094. Indeks Keragaman Jenis (H') pada semua tingkatan mempunyai nilai 0,596 yang termasuk kategori rendah.

Kata kunci : Keanekaragaman, Mollusca, Kecamatan Batik Nau

PENDAHULUAN

Perairan di Indonesia meliputi laut, sungai, danau, dan telaga. Dengan adanya kondisi wilayah seperti ini sangat menunjang sekali kehidupan hewan-hewan air dari tingkat yang paling rendah (invertebrata), sampai tingkat yang paling tinggi (vertebrata). Penyebaran mollusca sangat luas baik geografis maupun geologis telah dikenal lebih dari 4.000 spesies yang masih hidup. Kebanyakan mollusca hidup di laut di sepanjang pantai dan perairan dangkal beberapa hidup diperairan dalam dan beberapa hidup berenang aktif di perairan terbuka (Rodiopetro, 1990).

Bengkulu Utara adalah sebuah kabupaten di provinsi Bengkulu, Indonesia. Kabupaten yang terletak di kawasan pesisir Pantai Barat Sumatera dengan ibukotanya Arga Makmur. Kota Arga Makmur berjarak sekitar 60 km dari Kota Bengkulu. Kabupaten Bengkulu Utara memiliki luas 9.585,24 km² saat wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah dan Kabupaten Mukomuko masih menjadi wilayah kabupaten ini. Setelah dimekarkannya Bengkulu Tengah, luasnya menjadi 4.424,60 km² dengan populasi 471.302 jiwa (2000). Salah satunya terdapat kecamatan Batik Nau yang terdiri dari lima belas desa yaitu Air Menganyau, Air

Lakok, Batik Nau, Bintunan, Durian Amparan, Pagar Ruyung, Maninjau, Samaban Jaya, Seberang Tunggal, Sekiau, Selolong, (Wikipedia. 2011).

Mollusca (latin, molluscus = lunak) adalah hewan bertubuh lunak. Kelompok hewan ini memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi dan menyebar luas di berbagai habitat laut tidak terkecuali di zona intertidal (pasang surut). Zona pasang surut merupakan daerah pantai yang terletak antara pasang tertinggi dan surut terendah. Berdasarkan kondisi lingkungan atau substrat, zona pasang surut dibedakan menjadi substrat berbatu, berpasir, dan berlumpur (Nybakken, 1992). Sedangkan menurut (Zuhriyah, 2015) mollusca merupakan hewan lunak yang mempunyai cangkang, cangkang atau cangkok luar mengandung kapur (kalsium karbonat) yang dapat melindungi tubuhnya, tetapi ada beberapa jenis yang tidak memiliki cangkok. Cangkok tersebut merupakan mantel, yaitu lapisan jaringan organ-organ visceral dan membentuk rongga mantel terletak pada insang atau paru-paru, lubang saluran pencernaan. Salah satu contoh mollusca ialah siput, siput juga dapat merugikan, siput sebagai hama yang merupakan ancaman bagi manusia karena memakan makanan yang masih muda misalnya padi, serta beberapa jenis di antaranya dapat berpotensi sebagai inang parasit cacing trematoda yang stadium dewasanya berparasit pada manusia.

Fillum mollusca meliputi keong, kerang, tiram, cumi-cumi, gurita, sotong, dan sebangsanya. Bentuknya simetri bilateral, tidak beruas, dan banyak di antara mereka mempunyai cangkang dari kapur. Kerang, tiram, keong dan cumi-cumi nampak sekilas tidak menunjukkan bentuk serupa, akan tetapi jika dipelajari secara teliti mereka mempunyai beberapa struktur yang sama. Salah satunya adalah alat yang disebut kaki. Pada keong kaki ini biasanya digunakan untuk merayap atau berjalan di permukaan, pada kerang digunakan untuk mengeduk melalui dasar lumpur dan pada cumi-cumi untuk menangkap mangsa (Romimohtarto & Juwana, 2001).

Ada tujuh kelas mollusca, lima diantaranya banyak kita jumpai. Ketujuh kelas tersebut Polyplacophora atau Amphineura (chiton), Gastropoda (keong), Pelecypoda (kerang), Cephalopoda (cumi-cumi atau gurita), dan Scaphopoda (cangkang tanduk), Aplacophora (oleh sementara ahli zoologi dipisahkan menjadi ordo di bawah kelas Amphineura), dan Monoplacophora (hewan yang bercangkang yang terkecil). Kelima kelas tersebut dibagi menurut kesimetrian bentuknya, sifat-sifat kaki, cangkang, dan insang, dan sistem saraf (Romimohtarto & Juwana, 2001).

Berdasarkan survey awal, di Kecamatan Batik Nau yang terletak di Kabupaten Bengkulu Utara, yang memiliki sungai, sawah, dan danau banyak ditemukan jenis-jenis mollusca contohnya Bekicot, lokan, keong. Keberadaan mollusca sebenarnya sudah di ketahui oleh masyarakat tetapi keanekaragaman jenisnya belum banyak di ketahui. Inilah salah satu alasan penting mengapa peneliti mengangkat judul tentang untuk melakukan penelitian tentang keanekaragaman mollusca yang terdapat di Kecamatan Batik Nau kabupaten Bengkulu Utara.

METODE PENELITIAN

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan April sampai Mei 2018 di Kecamatan Batik Nau kabupaten Bengkulu utara tepatnya di Desa Maninjau, Desa Bintunan, Desa Air Menganyau dan Desa samban jaya. Pengidentifikasian dilaksanakan di laboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Alat Dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah toples, denah lokasi, kamera, alat-alat tulis, penggaris, Thermometer, Ph meter, Termohigrometer dan bahan yang digunakan yaitu : Alkohol 70 %.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey langsung ke lokasi penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Dilapangan

a. pengambilan sampel hewan Mollusca

Pengumpulan data keanekaragaman jenis mollusca pada empat lokasi yaitu persawahan, danau dan sungai. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara menjelajahi lokasi dan mengambil secara langsung semua jenis mollusca.

Sedangkan untuk pengamatan mollusca dilakukan pada siang hari. Pengamatan siang hari dimulai ketika cahaya matahari mencapai permukaan tanah, yaitu antara pukul 08.00 sampai dengan 12.00 WIB. Setelah itu dilanjutkan pengamatan dilakukan disepanjang jalur pengamatan tetapi lebih fokus pada tempat-tempat yang diperkirakan sebagai sarang atau persembunyian mollusca.

Semua mollusca yang berhasil ditangkap dimasukkan ke dalam toples spesimen untuk kemudian diidentifikasi dan diukur. Data yang dicatat pada kantong ketika perjumpaan meliputi adalah waktu, aktivitas, lokasi, subtrak.

Pengukuran Faktor Ekologi

a. Suhu udara dan kelembaban udara

Suhu udara dan kelembaban udara diukur dengan menggunakan Termohigrometer. Caranya digantung di dahan pohon dan dicatat kelembabannya.

b. Suhu air

Suhu air diukur dengan menggunakan thermometer. Caranya mencelupkan ke dalam air kurang lebih 10-15 menit kemudian angkat.

c. pH (derajat keasaman)

pH diukur dengan menggunakan pH meter, dengan cara mencelupkan ke dalam air kurang lebih 10-15 menit kemudian diangkat dilihat dan dicatat angkanya sebagai data pendukung.

3. Di laboratorium

Untuk keperluan identifikasi jenis akan dilakukan terhadap beberapa spesimen, khususnya jenis yang sudah dapat diidentifikasi di lapangan spesimen disuntik dengan formalin 4% kemudian diawetkan dengan alkohol 70% dan disimpan dalam tabung spesimen serta diberikan label. Koleksi spesimen yang

telah dipreservasi diidentifikasi lebih lanjut di laboratorium Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Specimen dibuat dengan awetan basah yang diawetkan dengan alkohol 70% yang diberi label.

Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data menggunakan rumus indeks keragaman spesies yang digunakan Shannon-Wiener sebagai berikut :

$$H' = - \sum \left(\frac{ni}{N} \right) x \log \frac{ni}{N}$$

Keterangan:

H' = Indeks Keragaman Shennon-Wiener

N = Jumlah Total Jenis

Ni = Jumlah Individu Suatu Jenis (Fachrul, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Jenis-jenis Mollusca yang ditemukan di Kecamatan Batik Nau

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Desa Maninjau, Desa Bintunan, Desa Air Menganyau dan Desa Samban Jaya, Kecamatan Batik Nau, Kabupaten Bengkulu Utara diperoleh 6 spesies mollusca yang tergolong kedalam 5 ordo dan 6 famili (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Keanekaragaman Jenis Mollusca yang terdapat diKecamatan Batik Nau Kabupaten Bengkulu Utara

No	Kelas	Ordo	Family	Spesies	Indonesia
1	Gastropoda	Archetinaeniglossa	Ampullariidae	<i>Pila ampullacea</i>	Keong Sawah
			Pachychilidae	<i>Faunus ater</i>	
		Mesogastropoda	Ampullariidae	<i>Pomacea canaliculata</i>	Siput Air Payau
			Achantinidae	<i>Achatina fulica</i>	Keong Mas Bekicot
2	Pelecypoda	Eulamellibranchia	Schizonata	<i>Batissa violacea</i>	Lokan
			Unionidae	<i>Pilsbryconcha exilis</i>	Kijing

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa mollusca pada kelas gastropoda diperoleh 4 ordo, 4 famili dan 4 spesies. Sedangkan pada kelas pelecypoda diperoleh 1 ordo, 2 famili dan 2 spesies.

2. Jumlah Individu Mollusca yang ditemukan di Kecamatan Batik Nau, Kabupaten Bengkulu Utara

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di 3 habitat yang berbeda (sawah, danau, sungai) Kecamatan Batik Nau ditemukan 697 individu dari 6 jenis

mollusca yang termasuk dalam 5 famili yang berhasil ditangkap dan diidentifikasi. Untuk hasil spesies dan jumlah individu yang ditemukan selama penelitian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Jenis Mollusca yang Berhasil Ditangkap dan Diidentifikasi Pada Lokasi Penelitian di Kecamatan Batik Nau

No	Spesies	Habitat			Jumlah Individu
		A	B	C	
1	<i>Pila ampullacea</i>	226	58	0	284
2	<i>Pomacea canaliculata</i>	66	46	0	112
3	<i>Faunus ater</i>	0	0	77	77
4	<i>Achatina fulica</i>	64	0	0	64
5	<i>Batissa violacea</i>	0	0	87	87
6	<i>Pilsbryoconchaexilis</i>	0	0	73	73
	Jumlah	356	104	237	697

Keterangan:

A = Sawah

B = Danau

C = Sungai

Dari tabel 3 dapat dijelaskan bahwa spesies

- 1) *Pila ampullacea* (keong sawah) hanya di temukan di sawah dan danau karena tutur hidupnya di perairan dangkal yang berdasar lumpur serta di tumbuh rerumputan air, dengan aliran air yang lamban binatang ini menyukai perairan yang airnya jernih dan bersih.
- 2) *Pomacea canaliculata* (keong mas) hanya hidup di sawah dan danau di karenakan keong mas sama halnya dengan keong sawah umumnya hidupnya di perairan yang dangkal dan bersih serta airnya tenang, keong mas menyukai tempat hidup yang sumber makananya berlimpah contohnya padi dan rerumputan sehingga hewan ini di anggap hama oleh para petani.
- 3) *Faunus ater* (siput air payau) merupakan keluarga siput air tawar, hanya faunus ater saja yang hidup atau di temukan di air payau di perairan dasar berpasir dan berlumpur dan secara kelompok hal inilah yang menyebabkan faunus ater hanya di temukan di sungai.
- 4) *Achatina fulica* (bekicot) merupakan kelas gastropoda yang hidupnya di darat di tempat yang lembab dan aktif di malam hari hewan ini memakan berbagai tanaman budidaya, oleh karena itu bekicot termasuk salah satu hama tanaman bekicot tidak bisa hidup di air karena tidak memiliki ctenidia yaitu semacam insang, oleh karena itu bekicot hanya di temukan di daratan saja.
- 5) *Batissa violacea* (lokan) hanya di temukan di sungai karena lokan hidupnya mendiami dasar perairan yang berlumpur dan berpasir lokan membenamkan dirinya cuma bagian posteriornya yang menonjol ke permukaan
- 6) *Pilsbryoconchaexilis* (kijing) hanya di temukan di sungai karena kijing sangat suka mengendap di dasar sungai yang berpasir dan bersuhu dingin, kijing ini mendapat makananya dengan cara menyaring air yang mengandung makanan di dalamnya.

Jumlah spesies mollusca yang banyak ditemukan adalah pada habitat sawah sebanyak 356 individu selanjutnya spesies mollusca pada habitat sungai sebanyak 237 individu dan mollusca pada habitat danau sebanyak 104 individu.

Sedangkan spesies yang paling banyak ditemukan di lokasi penelitian adalah spesies keong sawah (*Pila ampullacea*) sebanyak 284 individu, dan spesies yang paling sedikit ditemukan di lokasi penelitian adalah bekicot (*Achatina fulica*) sebanyak 64 individu.

3. Daftar Nilai Indeks Keanekaragaman (H') Mollusca Kecamatan Batik Nau

Indeks keanekaragaman mollusca yang terdapat di ketiga habitat (sawah, danau dan sungai) dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman Mollusca di Kecamatan Batik Nau, Kabupaten Bengkulu Utara

No	Spesies	Ni	Pi (Ni/N)	Log Pi	H' (Pi log Pi)	H'
1	<i>Pila ampullacea</i>	284	0,407	-0,390	-0,158	0,158
2	<i>Pomacea canaliculata</i>	112	0,160	-0,795	-0,127	0,127
3	<i>Faunus ater</i>	77	0,110	-0,958	-0,105	0,105
4	<i>Achatina fulica</i>	64	0,091	-1,040	-0,094	0,094
5	<i>Batissa violacea</i>	87	0,124	-0,906	-0,112	0,112
6	<i>Pilsbryoconca exilis</i>	73	0,104	-0,982	-0,102	0,102
Jumlah		697			-0,596	0,596

Dari tabel 4 dapat dijelaskan bahwa indeks keanekaragaman mollusca pada kecamatan Batik Nau, kabupaten Bengkulu Utara tergolong rendah dengan nilai indeks keanekaragaman sebesar 0,596.

4. Aspek Ekologi

Dari hasil pengamatan faktor ekologi yang dilakukan di lokasi penelitian, kondisi fisik ketiga habitat Kecamatan Batik Nau dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Faktor Ekologi Mollusca yang terdapat di tiga habitat (sawah, danau dan sungai) Kecamatan Batik Nau, Kabupaten Bengkulu Utara.

NO	FAKTOR EKOLOGI	Habitat													
		Sawah					Danau				Sungai				
		DS 1	DS 2	DS 3	DS 4	Rerata	DS 1	DS 2	DS 3	Rerata	DS 1	DS 2	DS 3	DS 4	Rerata
1	Suhu (°C)	36	35	35	35	35,25	35	36	36	35,67	35	34	35	35	34,75
	Kelembaban														
2	Udara (%)	27	25	24	25	25	23	22	22	22,33	25	22	24	23	23,5
3	pH Air	7	6	6	6	6,25	6	6	6	6	7	6	7	6	6,25

Keterangan:

Ds 1 : Desa Maninjau Ds 3 : Desa Air Manganyau
Ds 2 : Desa Bintunan Ds 4 : Desa Samban Jaya

Dari hasil pengukuran faktor ekologi dapat di ketahui :

- 1) Desa Maninjau memiliki tiga habitat yaitu sungai, danau, dan sawah. Hasil pengukuran faktor ekologi menunjukkan bahwa suhu di sawah sebesar 36°C, di danau suhunya 35°C dan di sungai suhu 35°C. Kelembapan udara di sawah 27%, kelembapan udara di danau 23% dan di sungai kelembapan udaranya 25%. Sedangkan pH Air di sawah 7, pH air di danau 6 sedangkan pH air di sungai 7.
- 2) Desa Bintunan memiliki tiga habitat yaitu sungai, danau, sawah. Hasil pengukuran faktor ekologi menunjukkan bahwa suhu di sawah 35°C, di danau suhunya 36°C dan di sungai suhu 34°C. kelembapan udara di sawah 25%, kelembapan udara di danau 22% dan di sungai kelembapan udaranya 22%. Sedangkan pH Air di sawah 6, pH air di danau 6 sedangkan pH air di sungai 6.
- 3) Desa Air Manganyau memiliki tiga habitat yaitu sungai, danau, sawah. Hasil pengukuran faktor ekologi menunjukkan bahwa suhu di sawah 35°C, di danau suhunya 36°C dan di sungai suhu 35°C. kelembapan udara di sawah 24%, kelembapan udara di danau 22% dan di sungai kelembapan udaranya 24%. Sedangkan pH Air di sawah 6, pH air di danau 6 sedangkan pH air di sungai 7.
- 4) Desa Samban Jaya memiliki dua habitat yaitu sungai, sawah. Hasil pengukuran faktor ekologi menunjukkan bahwa suhu di sawah 35°C, di sungai suhunya 35°C. sedangkan kelembapan udara di sawah 25%, dan di sungai kelembapan udaranya 23%. Sedangkan pH Air di sawah 6, sedangkan pH air di sungai 7.

Dari hasil pengukuran faktor ekologi diatas dapat di simpulkan bahwa di wilayah Kecamatan Batik Nau Kabupaten Bengkulu Utara pada habitat sawah memiliki rata-rata suhu 35,25°C, di danau rata-rata suhunya 33,67 dan di sungai rata-rata suhunya 34,75. Sedangkan kelembapan udara di sawah rata-rata 25%, di habitat danau 22,33% dan di habitat sungai rata rata 23,5%. dan pH Di wilayah sawah rata-rata 6,25 sedangkan di habitat danau rata-rata pH 6 dan di habitat sungai rata-rata pH 6,25.

Klasifikasi Dan Deskripsi Hewan Mollusca**1. Klasifikasi dan Deskripsi Mollusca yang Ditemukan di Kecamatan Batik Nau, Kabupaten Bengkulu Utara**

Dari identifikasi dilaboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu, berikut adalah klasifikasi dan deskripsi mollusca yang ditemukan di Kecamatan Batik Nau, Kabupaten Bengkulu Utara.

a. *Pila ampullacea*

1). Klasifikasi

Phylum	: Mollusca
Class	: Gastropoda
Ordo	: Ampullariini
Family	: Ampullariidae
Genus	: <i>Pila</i>
Spesies	: <i>Pila ampullacea</i>



Gambar 1. *Pila ampullacea*

2). Deskripsi

Keong sawah atau tutut ini Jika dilihat dari ukurannya keong jenis ini lebih kecil bila di bandingkan dengan jenis keong yang lain. Keong sawah ini memiliki cangkang yang berbentuk seperti kerucut membulat. Sedangkan warnanya mulai dari hijau- kecoklatan hingga kuning kehijauan. Memiliki jumlah seluk sebanyak 6-7, sedikit cembung dan seluk yang terakhir memiliki ukuran yang lebih besar. Ujung cangkangnya berbentuk runcing, dan menyiku tumpul pada keong sawah yang masih muda.

Hewan bercangkang ini dikenal pula sebagai keong gondang, siput sawah, siput air, atau tutut. Bentuknya agak menyerupai siput murbai, masih berkerabat, tetapi keong sawah memiliki warna cangkang hijau pekat sampai hitam. Sebagaimana anggota Ampullariidae lainnya, ia memiliki operculum, semacam penutup/pelindung tubuhnya yang lunak ketika menyembunyikan diri di dalam cangkangnya (Soenardjo, 2006).

b. *Pomacea canaliculata*

1). Klasifikasi

Phylum : Mollusca
Class : Gastropoda
Ordo : Ampullarioidea
Family : Ampullariidae
Genus : Pomacea
Spesies : *Pomacea canaliculata*



Gambar 2. *Pomacea canaliculata*

2). Deskripsi

Ciri utama keong mas adalah memiliki cangkang bulat asimetris terpilin dan mengerucut dengan letak puncak pada bagian dorsal serta berwarna kekuning-kuningan. cangkang dilengkapi dengan operculum (penutup) yang berwarna coklat kehitaman, berbentuk bulat telur dan coklat kekuningan serta mengkilat pada bagian dalamnya.

Keong mas mempunyai bentuk cangkang yang bulat dan melingkar Secara morfologi ditandai oleh karakteristik sebagai berikut: rumah siput bundar dan menara pendek; rumah siput besar, tebal, lima sampai enam putaran didekat menara dengan kanal yang dalam, mulut besar dengan bentuk bulat sampai oval, operculum tebal rapat menutup mulut, berwarna coklat sampai kuning muda tergantung pada tempat berkembangnya, dagingnya lunak berwarna putih krem atau merah jambu keemasan atau kuning orange. Operculum betina cekung dan tepi mulut rumah siput melengkung kedalam, sebaliknya operculum jantan cembung dan tepi mulut rumah siput melengkung keluar, Klasifikasi Keongmas (Cazzaniga, 2002).

c. *Faunus ater*

1). Klasifikasi

Phylum : Mollusca
Class : Gastropoda
Ordo : Cerithioidea
Family : Pachychilidae
Genus : Faunus
Spesies : *Faunus ater*



Gambar 3. *Faunus ater*

2). Deskripsi

Faunus ater memiliki cangkang berbentuk kerucut memanjang tebal, dan berwarna hitam atau gelap ujung dari cangkang hewan ini runcing dan memiliki putaran cangkang membelit habitatnya di sungai yang berair tawar.

Faunus ater merupakan salah satu spesies dari family Pachychilidae, kelas gastropoda dan termasuk ke dalam filum mollusca (Suwignyo, 2005). Tubuh yang di miliki lunak, di lindungi sebuah cangkang berwarna hitam yang berputar. Faunus ater merupakan hewan dasar perairan, yang bergerak merangkak pada dasar perairan. Hewan ini hidup dalam dasar perairan, yang memiliki salinitas payau dengan kisaran antara 0,5 – 30%.

d. *Achatina fulica*

1). Klasifikasi

Phylum : Mollusca
Class : Gastropoda
Ordo : Apestrabanchis
Family : Achatinidae
Genus : Achantina
Spesies : *Achantina funica*



Gambar 4. *Achantina funica*

2). Deskripsi

Achatina/bekicot merupakan hewan bertubuh lunak (Mollusca) yang tidak memiliki tulang belakang. tubuhnya dilindungi oleh cangkang dari bahan kapur yang kuat dan didalamnya mengandung lapisan mutiara .Cangkang bekicot terpilin Spiral (*Body whorl*) dengan jumlah putaran tujuh ,bentuk cangkang Fusiform,tidak memiliki tutup cangkang (*Operculu*) .warna cangkang coklat dengan pola-pola garis gelap di permukaan nya.

Menurut (Prasetyo Tri, 2008) bekicot bergerak dengan cara merayap menggunakan kakinya yang berpenghisap, Bekicot memiliki cangkang yang menggulung berbentuk spiral Bekicot dapat hidup normal sampai umur 3 tahun. Bekicot senang berada di tempat yang lembab dan banyak terdapat sampah. Hewan ini memakan berbagai tanaman budidaya, oleh karena itu bekicot termasuk salah satu hama tanaman.

e. *Batissa violacea*

1). Klasifikasi

Phylum : Mollusca
Class : Pelecypoda
Ordo : Eulamellibranchia
Family : Schizodonta
Genus : *Batissa*
Spesies : *Batissa violacea*



Gambar 5. *Batissa violacea*

2). Deskripsi

Dari hasil identifikasi yang telah dilakukan Lokan (*Batissa violacea*) memiliki cangkang yang panjangnya 6-7 cm. Lokan mempunyai dua cangkang yang saling bercangkup, bentuk cangkang lokan hampir bundar dengan warna cangkang hitam kecoklatan. Bagian cangkang lokan agak menonjol atau membesar keluar yang disebut umbo. Pada bagian umbo berwarna putih dan cangkangnya memiliki garis-garis kosentris.

Menurut Rusyana (2011) menyatakan bahwa fungsi cangkang lokan adalah sebagai rumah (rangka luar) yang terbuat dari zat kapur. Terdapat lembaran-lembaran insang dan memiliki siphon, kedua cangkang tersebut disatukan oleh suatu sendi elastis terletak dipermukaan dorsal yang disebut hinge. Menurut (Suwignyo, 2005) puncak cangkang disebut umbo dan merupakan bagian yang paling tua. Garis-garis melingkar sekitar umbo menunjukkan garis pertumbuhan cangkang.

f. *Pilsbryconcha exilis*

1). Klasifikasi

Phylum : Mollusca
Class : Pelecypoda
Ordo : Eulamellibranchia
Family : Unionidae
Genus : *Pilsbryconcha*
Spesies : *Pilsbryconcha exilis*



Gambar 6. *Pilsbryconcha exilis*

2). Deskripsi

Kijing atau kerang air tawar terdiri dari dua bagian, yaitu bagian dalam dan bagian luar, bagian luar di sebut cangkang atau kulit sebagian besar organ tubuh

kijing berada di bagian dalam. Cangkang atau kulit warnanya coklat kehijau-hijauan bagian ini keras seperti batu bila di lihat dari atas, sebagian besar cangkangnya berbentuk oval tetapi, ada juga yang mendekati bulat sedangkan bila di lihat dari samping cangkang kerang air tawar berbentuk lonjong di satu bagian, lalu memipih ke bagian lainnya.

Hewan ini biasanya di temukan hampir pada setiap kedalaman sungai baik pada tanah yang berpasir, lumpur, maupun terdapat pada tanah liat. Spesies ini memiliki cangkang yang keras yang pipih yang bentuknya lonjong, selain itu hewan ini hidup pada sungai yang memiliki air arus tenang (Sugiarto, 2015).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tabel 1 diketahui bahwa jenis-jenis mollusca yang ditemukan di Kecamatan Batik Nau, Kabupaten Bengkulu Utara terdapat 2 kelas yaitu Gastrophoda dan Pelecypoda. Kelas Gastrophoda ada 4 Ordo diantaranya Ordo Archetinaeniglossa yang terdiri atas 1 famili yakni Ampullariidae dengan spesies *Pila ampullacea*, Ordo Cerithioidea yang terdiri atas famili Pachychilidae dengan spesies *Faunus ater*, Ordo Mesogastropoda yang terdiri atas famili Ampullariidae dengan spesies *Pomacea canaliculata*, dan Ordo Sytromatophora yang terdiri atas famili Achantinidae dengan spesies *Achatina fulica*. Sedangkan kelas Pelecypoda terdapat 1 Ordo yaitu Ordo Eulamellibranchia yang terdiri atas famili Schizonata dengan spesies *Batissa violacea* dan famili Unionidae dengan spesies *Pilsbryconchaexilis*.

Jenis-jenis mollusca yang paling banyak di temukan dalam penelitian ini umumnya kelas Gastropoda. Hal ini dikarenakan bahwa kelas Gastrophoda dapat menyesuaikan diri terhadap berbagai faktor ekologi seperti suhu, kelembapan udara dan pH air. Hal ini di perkuat oleh oleh fadhilah dkk (2013). Yang menyatakan bahwa gastropoda termasuk hewan yang sangat berhasil menyesuaikan diri untuk hidup di beberapa tempat dan cuaca. Gastropoda ini umumnya di temukan tersebar dan berkembang pada berbagai macam habitat, seperti sawah, saluran irigasi, sungai, selokan, dan danau atau telaga.

Sedangkan pelecypoda pada daerah tersebut kurang beragam, hanya didominasi oleh satu spesies saja. Hal ini dikarenakan kebanyakan habitat spesies lainnya di muara, pantai, dan hutan bakau. Diperkuat oleh pendapat Suwignyo, dkk (2005) yang menyatakan pelecypoda ialah jenis kerang, remis, kijing, kebanyakan hidup di laut terutama di daerah littoral, beberapa di daerah pasang surut dan air tawar.

Dari tabel 3 dapat dijelaskan bahwa jumlah spesies mollusca di kecamatan Batik Nau yang banyak ditemukan adalah pada habitat sawah sebanyak 356 individu. Mollusca yang paling banyak ditemukan pada habitat sawah ini termasuk ordo Archetinaeniglossa dengan spesies *Pila ampullacea*, hal ini dikarenakan perkembangbiakan spesies *Pila ampullacea* sangat mudah dan cepat, sehingga tidak heran jika spesies ini menjadi hama bagi tanaman padi para petani. Sesuai dengan pendapat Muchsin, dkk (2010) yang menyatakan bahwa spesies *Pila ampullacea* mempunyai siklus hidup dan lama waktu dari telur sampai telur kembali hanya membutuhkan waktu selama tiga bulan, selain itu keong sawah ini memiliki proses reproduksi tinggi yaitu sekitar 300-500 butir per individu betina.

Sedangkan mollusca pada habitat sungai sebanyak 237 individu yang terdiri atas 2 ordo dan 2 spesies yaitu ordo Cerithioidea dengan spesies *Faunus ater* dan ordo Eulamellibranchia dengan spesies *Batista violacea* dan *pilsbryconchaexilis*. Spesies yang paling dominan pada habitat sungai ini adalah spesies *Batista violacea* dengan jumlah 87 individu, sedangkan *Faunus ater* ditemukan sebanyak 77 individu dan *pilsbryconcha* di temukan 77 individu. Spesies *Batista violacea* lebih banyak dibanding *Faunus ater* dan *pilsbryconcha* dikarenakan spesies *Batista violacea* sangat cocok pada habitat sungai di Kecamatan Batik Nau, Sungai di Kecamatan Batik Nau memiliki arus yang tenang, dengan substrat berlumpur bercampur pasir. Hal ini didukung oleh penelitian Sugiarto (2015) yang menyatakan spesies lokan biasanya ditemukan hampir pada setiap kedalaman sungai baik pada tanah berpasir, lumpur, maupun terdapat pada tanah liat. Selain itu lokan hidup pada sungai yang memiliki arus yang tenang.

Sementara spesies molusca pada habitat perairan danau sebanyak 104 individu, yang digolongkan menjadi 2 ordo yaitu ordo Archetinaeniglossa dengan spesies *Pila ampullacea* sebanyak 58 individu dan ordo Mesogastropoda dengan spesies *Pomacea canaliculata* sebanyak 46 individu. Kedua spesies ini selain hidup pada habitat sawah juga dapat hidup di area yang tergenang seperti danau. Diperkuat dengan pendapat Subhan (2016) yang menyatakan keong umumnya hidup di kolam, rawa, sawah, dan areal yang selalu tergenang.

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa indeks keanekaragaman mollusca pada Kecamatan Batik Nau, kabupaten Bengkulu Utara tergolong rendah dengan nilai indeks keanekaragaman sebesar 0,596. Hal ini menunjukkan diversitas mollusca rendah, individu tidak seragam, ada spesies yang dominan. Mollusca yang dominan di Kecamatan Batik Nau adalah kelas gastropoda yang didominasi oleh spesies *Pila ampulacea*. Hal ini dikarenakan keanekaragaman mollusca sangat di pengaruhi oleh kondisi fisika dan kimia lingkungannya. Kelas gastropoda merupakan mollusca yang mampu atau cepat beradaptasi pada lingkungan yang selalu berubah-ubah. Wahyuni dkk (2017) menyatakan gastropoda dapat menyesuaikan diri terhadap substrat dimana mereka hidup dan mencari makan dan juga memiliki daya toleransi yang tinggi terhadap lingkungan yang ekstrim.

Berdasarkan analisis faktorekologi pada habitat mollusca di Kecamatan Batik Nau menunjukkan kondisi yang dapat mempengaruhi kehidupan ataupun laju pertumbuhan mollusca. Adapun faktor ekologi yang dapat mempengaruhi meliputi suhu, kelembaban dan pH air.

Dilihat dari faktor suhu rata-rata suhu di habitat mollusca yang diteliti tergolong tinggi, tetapi masih didalam kisaran normal untuk pertumbuhan dan aktivitas mollusca. Rata-rata suhu pada habitat sawah mencapai 35,25°C, habitat danau mencapai 35,67°C, dan sungai mencapai 34,75 °C. Karena menurut Dahuri (1996) dalam Wahyuni dkk (2017) menyatakan bahwa secara umum organisme mollusca mampu beradaptasi terhadap suhu yang bervariasi, yakni dari 0 °C sampai 48,6 °C dan aktif pada kisaran suhu 5 °C – 38 °C.

Sedangkan faktor lainnya seperti pH tergolong asam, pH rata-rata pada habitat sawah 6,25, pH rata-rata pada habitat danau 6, dan pH rata-rata pada

sungai 6,25. Hal inilah yang mendorong rendahnya tingkat keanekaragaman mollusca di Kecamatan Batik Nau, karena dibawah batas toleransi derajat keasaman (pH). Diperkuat oleh Harahap dkk (2016) yang menyatakan derajat keasaman (pH) air merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas perairan, suatu perairan dengan pH 5,5 – 6,5 termasuk perairan yang tidak produktif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan Hasil dan pembahasan mengenai Keanekaragaman Mollusca yang Ditemukan di Kecamatan Batik Nau Kabupaten Bengkulu Utara, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Jenis mollusca yang ditemukan di Kecamatan Batik Nau Kabupaten Bengkulu Utara terdapat 2 kelas dan 5 ordo yang terdiri dari 6 spesies yaitu ordo Archetinaeniglossa, Cerithioidea, Mesogastropoda, Sytromatophora, Eulamellibranchia, dengan rincian spesies yang ditemukan sebagai berikut : *Pila ampullacea*, *Faunus ater*, *Pomacea caniculata*, *Achantina fulica*, *Batissa violacea*, *Pilsbryconcha exilis*.
2. Tingkat Indeks Keanekaragaman Jenis (H') berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Batik Nau, Kabupaten Bengkulu Utara diperoleh Indeks Keanekaragaman Jenis (H') yaitu 0,596 Jadi berdasarkan hasilnya dapat dikategorikan Indeks Keanekaragaman Jenisnya rendah, ini ditunjukkan indeks keanekaragaman $H' = 1 < H' < 1$.

Saran

1. Diperlukan suatu kesadaran oleh masyarakat agar menjaga kelestarian hewan di daerah Kecamatan Batik Nau, agar populasi khususnya hewan mollusca dapat terjaga kelestariannya.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang keanekaragaman hewan mollusca pada lokasi lain yang bertujuan untuk mengetahui hewan mollusca yang belum diidentifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbi U.Y. (2008) Komunitas Mollusca Di Padang Lamun Pantai Wori, Sulawesi Utara. Jurnal UPT LOKA *Konservasi BiotaLaut-LIPI* Bitung. Jl Tandarusan, Kec Aertembaga, Kota Bitung, Sulawesi Utara.
- Campbell, N.A., J.B. Reece, dan L. G. Mitchell. (2003). Biologi Jilid 2 Edisi Ke-5. Erlangga: Jakarta.
- Cazzaniga, N.J. (2002). Old Species And New Concepts In The Taxonomy Of *Pomacea* (Gastropoda : Ampullariidae). *Biocell* 26 (1):71-81
- Cowie, R.H. (2006). Apples Snail As Agricultural Pests, Their Biology, Impact And Management. Project Summary. USA: Bishop museum.

- Dahuri, R., H.J. Rais., S.P. Ginting dan M. Sitepu. (1996). *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir Dan Laut Secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita
- Fachrul, M.F. (2006) *.Metode Sampling Bioteknologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harahap A.F., Ridwan Manda Putra & Efawani (2016), Keanekaragaman Moluska di Pantai Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara.*Jurnal Online Mahasiswa (JOM)*. Volume 3 no 1, hal 01-10
- Hartoni & Agussalim, A. (2013). Komposisi dan Kelimpahan Molusca (Gastropoda dan Bivalvia) di Ekosistem Mangrove Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Utara. *Maspuri Journal*. Volume 05 no 1, hal 6-15
- Indriyanto. (2006). *Ekologi Hutan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Irwan, D. (2003). *Prinsip-prinsip Ekologi Dan Organisasi, Ekosistem Komunitas dan Lingkungan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kimball, J. W. (1999). *Biologi Jilid 3 Edisi Kelima*. Erlangga: Jakarta.
- Kusnadi, A. (2008). *Mollusca Padang Lamun*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muchsin, A., Nunung Haerani, Ratna Fitriana. (2010). *Kepadatan Keong Pila ampullacea di Areal Persawahan Pondok Hijau*. Laporan Praktikum Ekologi Hewan
- Nybaken, J.W. (1992). Biologi laut: suatu pendekatan ekologis. Eidman, M., Koesobiono, D.G. Begen, M .Hutomo, dan S. Sukarso (penerjemah). Terjemahan dari: *Marine Biology: An Ecological Approach*. Jakarta: PT. Gramedia
- Odum, E.P. (1971). *Fundamental Of Ecology.3 Edition WB Saunders Co. Philadelphia and London*. 546 hlm
- Prasetyo, Tri. (2008). *Ensiklopedia Mollusca*. Semarang: Aneka Ilmu
- Rodiopoetro.(1990). *Zoologi*. Jakarta: Erlangga
- Romimohtarto, K. dan S. Juwana (2001). *Biologi Laut Ilmu Pengetahuan Alam Tentang Biota Laut*. Jakarta: Djambatan
- Rusyana, Adun. (2011). *Zoologi Invertebrata*. Bandung: Alfabeta.
- Subhan, Ahmad. (2016). Populasi Dan Potensi Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Sumber Bahan Pakan Itik Alabio (*Anus Plathyrinchos Borneo*) Di Kalimantan Selatan. *Prosiding seminar nasional inovasi terhadap teknologi pertanian*. Hal 1123-1131
- Soenarjo dan Susanto. (2004) *Hewan sawah dan Keragamannya*. Institut Pertanian Bogor.

- Sugiarto A. (2015) Keanekaragaman Filum Mollusca Di Sungai Desa Serdang Menang Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya*
- Suwignyo. (2005). *Avertebrata Air Jilid 1* .Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wahyuni I, Sari I.J, dan Ekarna B. (2017). Biodiversitas Mollusca (Gastropoda dan Bivalvia) Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Di Kawasan Pesisir Pulau Tunda, Banten. *Jurnal biodidaktika*, volume 12 no 2, juli 2017.p-ISSN: 1907-087X; e-ISSN: 2527-4562.
- Widiansyah, A.T., Indriwati, S.E., Arief, M., (2016) Inventerisasi Jenis dan Potensi Mollusca di Zona Pasang Surut Tipe Substrat Berbatu Pantai Gatra Kabupaten Malang.*Jurnal Jurusan Pendidikan Biologi dan Kimia Universitas Negeri Malang*
- Wikipedia, (2011) https://id.org/wiki/Batik_nau,Bengkulu_Utara/Diakses 22 Maret 2018
- Zuhriyah I, Vernanda R.V, Utari W, Putri R.T.H (2015). Penelitian Mollusca dan Insecta di Area Paku-Pakuan, Kebun Raya Purwodadi, Pasuruhan.*Jurnal Jurusan Biologi-FMIPA Universitas Negeri Surabaya*

