

STUDI KEANEKARAGAMAN JENIS CAPUNG DI KAWASAN SUNGAI AEK SILO TAPANULI SELATAN

Perima Simbolon

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

email: rimasimbolon@yahoo.co.id

Abstrak. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis capung yang terdapat di Kawasan Sungai Aek Silo Tapanuli Selatan. Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode deskriptif melalui pendekatan eksploratif. Peneliti melakukan Pengumpulan data berupa data lapangan dan laboratorium. Data hasil dari lapangan berupa pengamatan langsung pada kawasan dan jalur yang sudah ditetapkan di Kawasan Sungai Aek Silo. Selanjutnya data laboratorium adalah hasil identifikasi dan koleksi keanekaragaman jenis capung yang didapatkan di lokasi. Waktu pengambilan sampel dilakukan dua tahap. Tahap pertama pukul 08.00-12.00 WIB dan tahap kedua pukul 14.00-17.00 WIB. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil berupa capung yang beranekaragam jenis. Jenis yang didapatkan di Kawasan Sungai Aek Silo sebanyak 8 jenis yaitu *Pantala flavescens*, *Neurothemis ramburii*, *Orthetrum sabina*, *Orthetrum testaceum*, *Aetriamanta gracilis*, *Pseudagrion microcephalum*, *Agriocnemis pigmaea*, dan *Copera marginipes*. Semua jenis Capung ini merupakan golongan dari 2 sub ordo dan 2 famili yaitu sub ordo *anisoptera* dari famili *libellulidae* dan sub ordo *zygoptera* dari famili *coenagrionidae*.

Keywords: *Studi, Keanekaragaman, Capung, Sungai Aek Silo, Tapanuli Selatan.*

PENDAHULUAN

Capung adalah jenis hewan yang memiliki bentuk tubuh yang unik. Capung ini golongan serangga yang melimpah yang termasuk dalam ordo odonata. Bentuk tubuh, ukuran tubuh dan warna tubuhnya sangat beranekaragam. Bentuk tubuhnya ada yang ramping dan ada yang besar. Bentuk tubuh ramping ini ukuran tubuhnya kecil, sedangkan bentuk tubuh yang besar ukuran tubuhnya lebih besar dari jenis yang ramping. Warna tubuhnya juga beranekaragam. Warna capung yang banyak dijumpai di alam adalah capung warna hitam, merah bata, merah cerah, biru, kuning, orange dan sebagainya. Hal inilah yang menjadi daya tarik tersendiri dari jenis Capung. Bentuk dan warna dari berbagai jenis serangga sering menjadi inspirasi bagi manusia untuk menciptakan benda yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Bentuk tubuh serangga seperti kumbang sumber inspirasi bagi manusia dalam menciptakan sepeda motor yang unik, belalang sumber inspirasi untuk menciptakan berbagai macam robot mainan, robot dalam film kartun, capung sumber inspirasi bagi manusia menciptakan helikopter dan pesawat terbang. Helikopter dan pesawat terbang adalah alat transportasi yang sangat dibutuhkan manusia. Adanya pesawat ini manusia bisa berpindah tempat dalam waktu yang singkat dari suatu daerah ke daerah lain melalui udara seperti

capung. Begitu juga dengan coraknya yang beranekaragam pada tubuhnya juga menginspirasi manusia menciptakan berbagai corak kain atau batik serta kain lainnya yang dibutuhkan manusia. Pada dasarnya setiap makhluk hidup yang diciptakan oleh sang pencipta pasti ada manfaatnya. Manfaat atau peran lain dari capung yang tidak kalah penting adalah perannya dalam lingkungan atau ekosistem.

Capung sangat berperan penting dalam ekosistem. Peranan ini secara tidak langsung sangat menguntungkan kehidupan manusia. Capung dalam ekosistem dikenal sebagai predator, polinator, pengendali populasi nyamuk, indikator lingkungan atau ekosistem dan sebagainya. Capung predator hama adalah capung yang memangsa atau memakan hama tanaman. Capung ini sangat menguntungkan para petani, dimana capung dapat mengendalikan populasi hama secara alami. Kemudian capung polinator adalah capung yang membantu proses penyerbukan bunga pada tanaman. Kemudian informasi yang cukup penting juga adalah Capung merupakan jenis hewan pengendali populasi nyamuk. Larva capung yang hidup di air biasanya memakan jentik-jentik nyamuk. Jentik-jentik nyamuk ini mengalami metamorfosis menjadi nyamuk. Jadi peristiwa larva capung yang memangsa jentik-jentik nyamuk memutuskan

siklus hidup nyamuk. Peran capung yang lain yang tidak kalah penting untuk dibahas adalah capung sebagai hewan indikator lingkungan.

Capung sebagai hewan indikator suatu tempat atau lingkungan tercemar atau tidak. Keberadaan capung dan kelimpahannya dalam suatu lingkungan tertentu akan menunjukkan kondisi lingkungan tersebut. Suatu daerah atau lingkungan yang jenisnya beranekaragam dan populasinya melimpah, hal ini membuktikan bahwa daerah atau lingkungan tersebut masih bersih. Sebaliknya juga apabila suatu daerah atau lingkungan yang keberadaannya susah ditemukan dan populasi capung rendah, maka hal ini juga membuktikan daerah tersebut sudah tercemar. Pencemaran yang dimaksud dalam hal ini adalah pencemaran lingkungan atau ekosistem perairan. Bahkan jika keadaan tidak ditemukan jenisnya sama sekali atau populasinya hilang, hal ini membuktikan suatu keadaan daerah atau lingkungan tersebut sudah tercemar.

Hal inilah yang menjadikan capung sebagai hewan indikator lingkungan. Capung mengalami metamorfosis di perairan dan di udara. Capung mengalami metamorfosis ametabola (metamorfosis tidak sempurna). Metamorfosis capung ini mulai dari telur, nimfa, dan imago. Capung jantan dan betina melakukan perkawinan. Capung betina ini akan menghasilkan telur. Kemudian capung betina mencari tempat yang sesuai untuk perkembangan telurnya. Tempat yang sesuai adalah permukaan air yang bersih. Kemudian capung betina meletakkan telurnya pada permukaan air. Perkembangan selanjutnya telur berubah menjadi nimfa. Nimfa capung ini hidup di dalam air. Kemudian nimfa

mengalami perubahan menjadi tahap imago (capung). Imago menjadi capung dewasa yang hidup di udara. Hal yang sangat penting diketahui adalah capung tidak pernah meletakkan telur pada perairan yang sudah tercemar. Capung mencari perairan yang masih bersih. Apabila dalam suatu lingkungan atau ekosistem perairan sudah tercemar maka akan susah menemukan jenis capung dan populasinya, sehingga dapat dikatakan lingkungan sudah kotor.

Keberadaan capung dan berbagai perannya dalam ekosistem ini sangat penting untuk dipelajari dan diketahui manusia. Setiap makhluk hidup memiliki peran penting. Selain dari berbagai peran capung yang sudah diketahui seperti predator, polinator, hewan indikator dan sebagainya. Kemungkinan masih ada peran yang lain yang lebih penting bagi lingkungan dan kehidupan manusia. Kemudian dilihat dari habitatnya yang sangat luas di permukaan bumi, kemungkinan masih ada jenis-jenis capung yang belum dikenal dan dipublikasikan manusia. Oleh karena itu manusia harus mempelajari, mengenal dan mencari tahu berbagai jenis capung di berbagai daerah di seluruh permukaan bumi, termasuk spesies baru. Populasi capung tersebar di seluruh dunia. Menurut Susanti (1998) ada 5000-6000 jenis capung yang tersebar di seluruh dunia dengan berbagai macam habitat. Berdasarkan permasalahan di atas penulis terdorong melakukan penelitian pada lokasi yang berbeda di daerah Tapanuli Selatan dengan judul **“Studi Keanekaragaman Jenis Capung di Kawasan Sungai Aek Silo Tapanuli Selatan”**.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif melalui pendekatan eksplorasi. Peneliti melakukan pengamatan langsung dan pengambilan koleksi di lapangan dengan memakai alat penangkap serangga yang aktif di udara (*insect net*). Pengambilan koleksi dilakukan pada kawasan yang sudah di survei dan lokasi telah ditetapkan sebelumnya. Lokasi atau jalur (track) di Kawasan Sungai Aek Silo yang dijadikan sebagai tempat pengamatan dan pengambilan koleksi ada 3 titik lokasi. Lokasi pertama yaitu kawasan Sungai Aek Silo daerah hutan (Kawasan I), lokasi kedua yaitu

kawasan Sungai Aek Silo daerah jembatan yang dekat dengan pemukiman penduduk (Kawasan II), dan lokasi ketiga yaitu kawasan Sungai Aek Silo daerah persawahan masyarakat (Kawasan III). Sungai Aek Silo merupakan sungai yang melewati daerah hutan, pemukiman, dan lahan pertanian. Sungai Aek Silo juga merupakan sumber mata air beberapa desa di Kecamatan Arse Kabupaten Tapanuli Selatan (Desa Nanggarjati, Desa Haminjon, Desa Arse, Desa Natambang Roncitan dan sebagainya). Pada lokasi atau kawasan yang sudah ditetapkan ini, peneliti melakukan pengamatan langsung dan koleksi sampel lapangan. Sampel yang

berhasil ditangkap dimasukkan ke dalam botol pembunuh. Botol yang telah diberi kloroform. Kemudian sampel yang telah mati, sampel ditusuk dengan menggunakan batang rumput dari bagian ujung perut (abdomen) sampai dada (thorak) dari capung. Penusukan tubuh capung ini bertujuan supaya tubuhnya atau abdomennya yang ramping tidak rusak atau patah. Selanjutnya sampel dipindahkan kedalam kertas segitiga. Kertas segitiga sudah diberikan label. Pengamatan dan pengambilan koleksi capung dalam penelitian ini dilakukan oleh 6 orang. Dua orang pada kawasan I, dua orang pada kawasan II, dan dua orang pada kawasan III. Waktu pengamatan dan pengambilan sampel dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama pagi pukul 08.00-12.00 WIB dan sesi kedua siang pukul 14.00-17.00 WIB.

Hasil pengamatan dan koleksi Capung yang diperoleh dari lapangan (Kawasan Aek Silo) dilanjutkan di Laboratorium Zoologi

HASIL PENELITIAN

Peneliti telah melaksanakan penelitian tentang studi keanekaragaman jenis capung di Kawasan Sungai Aek Silo Tapanuli Selatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh data hasil pengamatan lapangan dan data hasil laboratorium. Data hasil pengamatan lapangan yang diperoleh berupa peta lokasi atau kawasan Sungai Aek Silo, kondisi habitat setiap kawasan yang sudah ditetapkan (kawasan I, kawasan II, kawasan III), jumlah capung, warna tubuh, ukuran dan koleksi. Sedangkan data hasil yang diperoleh dari laboratorium Zoologi Institut Pendidikan Tapanuli Selatan yaitu hasil identifikasi atau nama jenis capung dan jumlah individu dari setiap jenis yang didapatkan. Perolehan data hasil penelitian ini untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut.

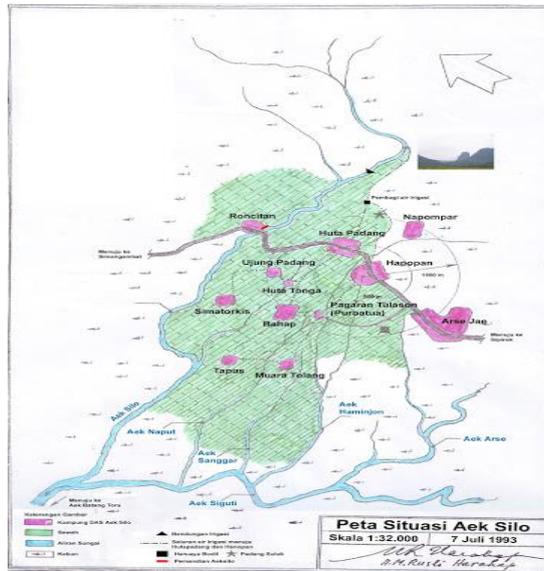
A. Peta Kawasan

Sungai Aek Silo adalah aliran air yang besar yang berada di Kecamatan Arse Tapanuli Selatan. Hulu Sungai Aek Silo adalah Nanggarjati Hutapadang. Daerah hulu sungai ini merupakan daerah pegunungan Nanggarjati dan hutan. Muara Sungai Aek Silo adalah Sungai Aek Siguti. Kondisi air sungai ini masih bersih, mulai dari hulu sampai muara Sungai Aek Silo. Aliran sungai ini melewati kawasan hutan, lahan perkebunan, sawah dan sedikit rumah penduduk di kawasan pengamatan II yaitu daerah jembatan Aek Silo.

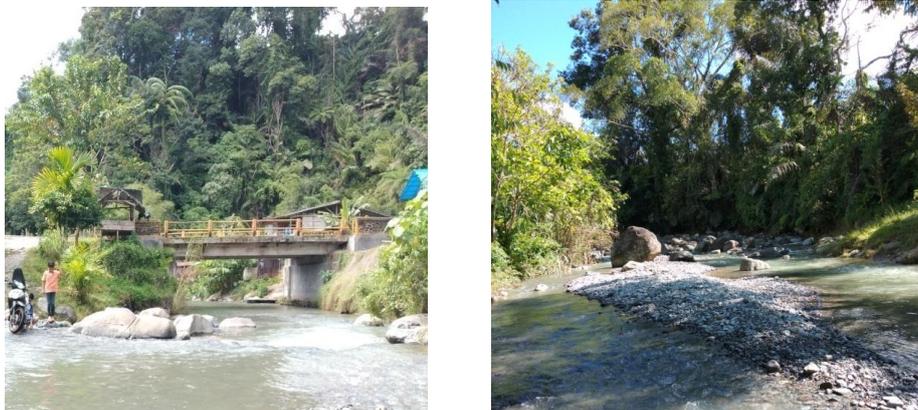
Institut Pendidikan Tapanuli Selatan. Hasil koleksi Capung yang di kertas segitiga, selanjutnya ditusuk pada bagian dadanya secara tegak lurus dengan jarum. Kemudian koleksi ditancapkan di atas papan perentang yang sudah disediakan. Sayap capung direntangkan dengan hati-hati dengan bantuan kertas minyak. Selanjutnya sampel dikeringkan atau dimasukkan ke dalam oven. Hal ini dilakukan selama 3-5 hari dengan suhu 40-45°C. Hasil koleksi yang sudah dioven dimasukkan ke dalam kotak koleksi. Koleksi disusun sesuai dengan rancangan peneliti dan dilengkapi dengan label spesimen dan kapur barus. Selanjutnya sampel diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi serangga yaitu buku Borror (1992), Siwi (1991), dan Hartika (2017). Hasil pengamatan langsung dan hasil identifikasi di laboratorium selanjutnya ditabulasikan dan dianalisis untuk membuat laporan penelitian dan kesimpulan.

Jembatan yang menghubungkan Desa Nanggar Jati Hutapadang dengan Desa Natambang Roncitan. Aliran Sungai Aek Silo untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 peta lokasi Sungai Aek Silo sebagai berikut.

Sungai Aek Silo merupakan sungai yang berbatu. Batuan yang bervariasi mulai dari batuan yang berukuran kecil, sedang, besar dan sangat besar. Batuan dengan ukuran kecil disebut dengan kerikil, batu sedang merupakan batuan yang digunakan untuk bangunan, dan batuan yang besar dan sangat besar. Air sungai ini pada dasarnya bening, karena bersumber dari pegunungan dan hutan Gunung Nanggar Jati. Sehingga nama sungai ini pun dinamakan Aek Silo. Nama Aek Silo itu adalah bahasa batak. Aek artinya air dan silo itu artinya silau (bening). Kemudian seiring dengan pemanfaatan lahan persawahan di sekitar aliran sungai Aek Silo, airnya berubah warna. Airnya tidak sebening airnya yang dahulu. Pada Kawasan II lokasi pengamatan yaitu kawasan jembatan yang menghubungkan Desa Nanggar Jati Hutapadang dengan Desa Natambang Roncitan, lokasi ini dijadikan tempat pemandian masyarakat daerah sekitar dan pengunjung dari luar daerah seperti daerah sipirok, Bunga Bondar, Lancat dan sebagainya. Untuk lebih jelasnya Sungai Aek Silo dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 1. Peta Kawasan Sungai Aek Silo (Rusli Harahap, 2011)



Gambar 2. Sungai Aek Silo

B. Keanekaragaman Jenis Capung

Hasil pengamatan lapangan, koleksi dan identifikasi di laboratorium Zoologi Institut Pendidikan Tapanuli Selatan diperoleh data berupa jenis capung dan jumlah individu disetiap kawasan (kawasan

I, kawasan II, dan kawasan III) yang didapatkan dilokasi penelitian. Jenis-jenis capung yang diperoleh dari setiap kawasan penelitian beserta jumlah individunya dapat dilihat pada Tabel 1 keanekaragaman jenis capung sebagai berikut.

Tabel 1. Keanekaragaman Jenis Capung yang didapatkan di Kawasan Sungai Aek Silo

No	Sub Ordo/Famili	Genus	Jenis	Jumlah Koleksi/Lokasi		
				K1	K2	K3
1	Anisoptera Libellulidae	Pantala	<i>Pantala flavescens</i>	7	12	18
		Neurothermis	<i>Neurothemis ramburii</i>	0	3	9
		Orthetrum	<i>Orthetrum sabina</i>	5	21	27
			<i>Orthetrum testaceum</i>	2	7	19
		Aetiamanta	<i>Aetiamanta gracilis</i>	3	1	1
2	Zygoptera coenagrionidae	Pseudagrion	<i>Pseudagrion microcephalum</i>	3	3	2
		Agriocnemis	<i>Agriocnemis pigmaea</i>	5	2	2
			<i>Copera marginipes</i>	1	0	0
	Jumlah	6	8	26	49	78
	Jumlah total			153		

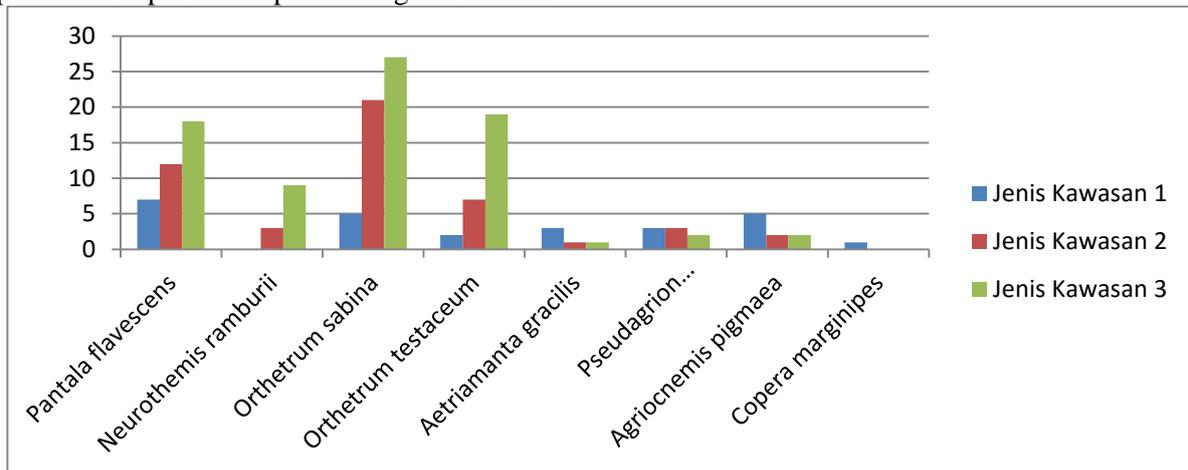
Keterangan:

L1 = Kawasan Pertama (Sungai Aek Silo daerah hutan/daerah hulu)

L2 = Kawasan Kedua (Sungai Aek Silo daerah jembatan yang dekat dengan beberapa rumah penduduk)

L3 = Kawasan Ketiga (kawasan Sungai Aek Silo daerah persawahan masyarakat)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa keanekaragaman jenis capung yang diperoleh dari hasil penelitian diperoleh 8 jenis dengan jumlah 153 Individu. Untuk lebih jelasnya data hasil penelitian dapat dilihat pada histogram berikut.



Gambar 3. Histogram Keanekaragaman Jenis Capung yang didapatkan di Kawasan Sungai Aek Silo

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan, koleksi dan identifikasi dari hasil penelitian di atas diperoleh hasil penelitian berupa jenis capung yang beranekaragam. Jenis yang ditemukan ada 8 jenis capung. Jenis-jenis capung yang ditemukan peneliti ini merupakan jenis dari 6 genus yaitu Genus *Pantala*, *Neurothemis*, *Orthetrum*, *Aetiamanta*, *Pseudagrion*, *Agriocnemis* dan *Copera*. Semua genus capung ini berasal dari 2 ordo (bangsa) yaitu Ordo Anisoptera dan Ordo Zygoptera. Jenis-jenis yang didapatkan dari setiap genus yaitu *Pantala flavescens*, *Neurothemis ramburii*, *Orthetrum sabina*, *Orthetrum testaceum*, *Pseudagrion microcephalum*, *Agriocnemis pigmaea*, dan *Copera marginipes*.

Pantala flavescens merupakan jenis capung besar dengan warna tubuh yang menarik dengan warna tubuh yang dominan kuning. Bentuk tubuhnya hampir sama dengan *Neurothemis ramburii*. Selanjutnya *Neurothemis ramburii* memiliki warna tubuhnya dan sayap merah hati, warna sayap pada bagian paling ujung warnanya bening. Kemudian *Orthetrum sabina* adalah jenis capung yang paling sering dijumpai di berbagai habitat atau daerah. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menyampaikan

bahwa jenis *Orthetrum sabina* selalu ditemukan di berbagai daerah. Menurut hasil penelitian Ansori (2009) *Orthetrum sabina* didapatkan 100 individu dari empat kawasan persawahan sekitar Bandung, Jawa Barat (Antapani, Cigadung, Dago Pakar, dan Dago Pojok). Begitu juga dengan hasil penelitian Hartika, dkk (2017) yang menyatakan bahwa *Orthetrum sabina* ditemukan di lokasi penelitian sebanyak 14 individu di tiga lokasi Untan pontianak (lapangan bola, Jogging track, dan hutan kota). Hasil penelitian yang lain yang menyatakan ditemukannya adalah hasil penelitian Hannum, dkk (2013) *Orthetrum sabina* ditemukan sebanyak 26 individu yang terdiri dari 11 jantan dan 15 betina dari tiga lokasi yang berbeda yaitu sekitar danau (2 jantan, 3 betina), sekitar kandang (2 jantan, 6 betina), dan (7 jantan, 6 betina) di Kawasan Taman Satwa Kandi Kota Sawahlunto. Warna dari tubuh capung *Orthetrum sabina* adalah kombinasi hitam dan hijau. *Orthetrum testaceum* warna tubuhnya dominan merah, terutama pada bagian abdomen. Thoraknya juga merah bercampur coklat. Sayapnya seperti selaput, transparan dan berwarna hitam.

Pseudagrion microcephalum merupakan golongan capung jarum dengan warna tubuh

corak biru muda dan hitam. Sayapnya halus, transparan dan berwarna hitam. Ruas-ruas tubuhnya sangat jelas. *Agriocnemis pigmaea* juga merupakan capung jarum dengan warna tubuh kombinasi hitam, hijau, dan orange. Corak hitam dan hijau pada bagian thorak dan sebagian abdomen, kemudian pada bagian ujung abdomen warnanya orange. Menurut Ansari, dkk (2016) *Agriocnemis pigmaea* memiliki ciri-ciri kedua sisi mata terpisah, berwarna hitam dibagian atas, dan bagian bawah hijau, sinthoraks hijau namun ada garis-garis hitam tebal di sisi atas tubuhnya. Sayapnya transparan dan berwarna hitam. Abdomen hitam di sisi atas dan hijau pucat di sisi bawah, ruas 8-10 berwarna orange. *Copera marginipes* ini juga capung jarum yang warnanya unik. Warna tubuhnya dominan hitam, pada bagian thorak bawah dan tungkai berwarna kekuningan, abdomen sampai ke ujung corak hitam, sedangkan ujung abdomen berwarna putih. Jenisnya termasuk cukup bervariasi. Menurut Hartika (2017) *Copera marginipes* ditemukan 2 individu di ruang terbuka hijau kota Pontianak.

Jumlah capung (jumlah individu) yang berhasil dikoleksi adalah sebanyak 153 individu. Pada kawasan pertama daerah hulu sungai didapatkan sebanyak 26 individu. Pada kawasan kedua atau daerah jembatan didapatkan sebanyak 49 individu. Pada kawasan ketiga atau daerah persawahan didapatkan sebanyak 78 individu. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa jumlah individu dari Sub ordo anisoptera sebanyak 135 individu, dengan lima jenis capung, *Pantala flavescens*, *Neurothemis ramburii*, *Orthetrum sabina*, *Orthetrum testaceum*, dan *Aetriamanta gracilis*. Selanjutnya golongan capung jarum atau sub ordo zygoptera terdapat 18 individu dengan tiga jenis capung *Pseudagrion microcephalum*, *Agriocnemis pigmaea* dan *Copera marginipes*.

Capung yang didapatkan dari lokasi penelitian pada dasarnya termasuk dalam dua golongan. Golongan capung besar dan capung jarum. Capung besar merupakan capung dari sub ordo anisoptera. Capung jarum merupakan capung dari golongan sub ordo zygoptera. Golongan anisoptera memiliki tubuh yang besar, sayap transparan seperti membran atau selaput. Ciri khas sayapnya direntangkan pada saat istirahat. Memiliki mata majemuk yang ukurannya besar yang mendominasi bagian kepala dari capung. Capung golongan

anisoptera ini paling banyak dijumpai di kawasan kedua dan ketiga lokasi penelitian yaitu Sungai Aek Silo daerah jembatan yang dekat dengan beberapa rumah penduduk dan kawasan Sungai Aek Silo daerah persawahan masyarakat. Pada kawasan ini terdapat habitat yang bagus untuk perkembangbiakan capung. Pada kawasan yaitu Sungai Aek Silo daerah hutan/hulu sungai terdapat aliran sungai yang bersih dan genangan dengan hutan yang rimbun. Kondisi lokasi lembab. Airnya dingin dan sangat bersih. Aliran sungainya ada yang tergenang dan aliran deras. Pada kawasan yang tergenang cukup bagus sangat cocok sebagai tempat capung untuk bertelur dan bermetamorfosis menjadi nimfa. Pada lokasi ini ditemukan jenis dari sub ordo anisoptera dan sub ordo zygoptera. Sub ordo zygoptera paling banyak ditemukan di daerah hulu sungai. Capung dari golongan zygoptera ini hinggap pada ranting-ranting tanaman di pinggir sungai. Jenis ini lebih mudah untuk ditangkap dan dikoleksi. Sebab pergerakannya lebih lambat dari golongan capung anisoptera. Menurut Siwi (1991) Capung jarum dewasa kemampuan terbangnya lemah. Kelebihan dari lokasi penelitian ini adalah kondisi air yang masih bersih.

Air bersih merupakan media atau tempat telur dan nimfa berkembang di air yang bersih. Menurut hasil penelitian dari Pamungkas dan Ridwan (2015) menyatakan bahwa daerah Magetan memiliki beberapa sumber mata air bersih, berdasarkan hasil penelitiannya ditemukan 19 spesies odonata. Dengan indeks keanekaragaman 2,28, dan kelimpahan tertinggi spesies *Orthetrum sabina* (29,4%), terendah *Orthetrum pruinosum* (0,3%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, populasi capung keanekaragamannya cukup tinggi, ditemukannya 19 spesies capung. Jumlahnya juga cukup banyak. Berarti populasi capung kondisinya melimpah apabila habitatnya cocok. Siklus selanjutnya dari capung setelah nimfa adalah imago. Pada tahap ini capung sudah siap terbang ke udara. Capung akan terbang bebas di udara.

Pada Waktu pengambilan sampel di lapangan populasi capung anisoptera cukup tinggi, terutama pada waktu siang sampai sore hari. Capung ini beterbangan bebas di udara dalam jumlah yang sangat banyak dan berkoloni (berkelompok). Golongan capung ini beterbangan dengan ketinggian yang cukup tinggi, sehingga peneliti kesusahan untuk

menangkapnya dengan alat insect net. Jenis capung yang berhasil dikoleksi adalah *Pantala flavescens*, *Neurothemis ramburii* sebanyak 49 individu. Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya yang dilakukan peneliti pada kawasan Nanggarjati Hutapadang diperoleh 83 individu dari golongan anisoptera dari jenis *Orthetrum sabina*, *Orthetrum testaceum*, *Pantala flavescens*, *Neurothemis ramburii*. Hal ini menunjukkan bahwa populasi dari capung sub ordo anisoptera masih tinggi. Keberadaan capung golongan anisoptera ini didukung juga dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di berbagai daerah. Hasil penelitian Hanum, dkk (2013) menyatakan bahwa capung (odonata) ditemukan pada Taman Satwa Kandi Sawahlunto terdiri dari 15 jenis dalam 2 subordo, empat famili dan 14 genera. Subordo anisoptera terdiri dari famili Gomphidae (dua jenis), Libellulidae (delapan jenis).

Selanjutnya capung dari sub ordo zygoptera memiliki tubuh kecil dan langsing. Sehingga capung ini biasa disebut sebagai capung jarum. Jenis capung jarum memiliki sayap transparan yang melipat kebelakang tubuhnya pada saat hinggap atau istirahat. Capung jarum juga memiliki warna yang beranekaragam seperti capung besar. Warna dan coraknya sangat menarik. Capung jenis ini memiliki kelemahan dibandingkan dengan capung besar. Capung jarum kemampuan bergerak atau terbang lebih lambat daripada capung besar. Sehingga capung ini lebih mudah untuk ditangkap dan dikoleksi. Pada kawasan sungai Aek Silo capung golongan zygoptera didapatkan 18 individu. Semua individu merupakan golongan capung jarum yang berasal dari tiga jenis capung. Kawasan hulu sungai Aek Silo didapatkan sebanyak 9 individu. Pada kawasan ini terdapat aliran sungai yang bersih dan suhu yang dingin. Terdapat juga lubang-lubuk atau genangan-genangan air yang bersih dengan kedalaman tertentu. Selain itu didukung dengan adanya pohon yang rimbun dan tanaman perdu dipinggiran sungai. Tanaman perdu ini menjadi tempat hinggapnya capung. Kadangkala peneliti melihat capung hinggap pada batuan sungai. Hasil penelitian Hanum, dkk

(2013) menyatakan bahwa subordo Zygoptera terdiri dari famili Calopterygidae (Satu jenis) dan Protoneuridae (dua jenis).

Selanjutnya pada kawasan jembatan sungai Aek Silo jumlah individu capung yang didapatkan menurun yaitu 5 individu. Kawasan ini kondisinya lebih terbuka dan dekat dengan pemukiman penduduk. Aliran airnya lebih deras, dan kurangnya genangan-genangan air yang mendukung siklus hidup capung jarum. Sedangkan pada kawasan persawahan penduduk didapatkan 4 individu. Pada kawasan ini, jumlah capung yang didapatkan juga menurun sebab kondisinya lebih terbuka. Kemudian pada saat pengambilan sampel daerah persawahan sekitaran sungai padi sudah menguning. Keadaan tanah persawahan mulai dikeringkan. Pada kawasan ini populasi capung sub ordo zygoptera yang ditemukan cukup rendah.

Berdasarkan hasil penelitian ini dan hasil-hasil penelitian terdahulu populasi capung pada suatu daerah masih banyak didapatkan. Berarti habitatnya belum tercemar. Populasi yang ditemukan masih beranekaragam. Bahkan kemungkinan pada suatu daerah yang lain, keanekaragaman jenis dan jumlah bisa saja lebih tinggi atau bisa saja ditemui spesies yang belum pernah dipublikasikan. Populasi capung akan tinggi apabila kondisi habitatnya sangat sesuai. Artinya masih terdapat aliran-aliran air atau genangan air yang masih bersih dan tersedianya bahan makanan. Air yang bersih inilah yang menjadi tempat telur dan imago capung untuk perkembangan selanjutnya. Jadi apabila populasi capung pada suatu lokasi masih tinggi, berarti kondisi air pada lokasi tersebut masih belum tercemar. Begitu juga dengan nimfa capung sangat peka terhadap perubahan lingkungan. Menurut Mark Klym (2003) Berkurangnya populasi capung pada suatu daerah bisa menjadi indikasi dari perubahan kualitas air dan lingkungan. Jadi untuk melestarikan keanekaragaman jenis capung, manusia harus melestarikan lingkungan. Capung yang beranekaragam merupakan salah satu sumber daya hayati sebagai kekayaan negara Indonesia yang perlu dilestarikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan analisis yang telah dilaksanakan, peneliti

menyampaikan kesimpulan bahwa capung yang didapatkan di Kawasan Sungai Aek

Silo Tapanuli Selatan cukup beranekaragam yang terdiri dari 8 jenis yaitu *Pantala flavescens*, *Neurothemis ramburii*, *Orthetrum sabina*, *Orthetrum testaceum*, *Aetriamanta gracilis*, *Pseudagrion microcephalum*, *Agriocnemis*

pigmaea, dan *Copera marginipes*. Delapan jenis ini termasuk dalam 2 sub ordo, 2 famili yaitu sub ordo anisoptera dengan famili libellulidae dan sub ordo zygoptera dengan famili coenagrionidae.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, Muhammad Lutvi, dkk. 2016. Capung di Kawasan Rawa Desa Sungai Lumbah, Kabupaten Barito Kuala. Prosiding Seminar Nasional Latihan Basah Tahun 2016 Jilid 1 : 89-95.
- Ansori, Irwandi. 2009. Kelimpahan dan Dinamika Populasi odonata Berdasarkan Hubungannya dengan Fenologi Padi di Beberapa Persawahan Sekitar Bandung Jawa Barat. *Jurnal Exacta* Vol. VII No.2 Desember 2009.
- Borror, D.J.C.A. Triplehorn dan N. F. Johnson. 1992. *Pengenalan Serangga*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Hanum, Silvy Olivia, dkk. 2013. Jenis-jenis Capung (Odonata) di Kawasan Taman Satwa Kandi Kota Sawah Lunto, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*: 2 (1) Maret 2013.
- Harahap, Rusli. 2011. <http://berkunjungkehanopan.blogspot.com/2011/09/perjalanan-menuju-bunga-bondar-hanopan.html>. diakses Februari 2019.
- Hartika, Widya, dkk. 2017. Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) Pada Ruang terbuka Hijau Kota Pontianak. *Jurnal hutan Lestari* (2017) Vol. 5 (2) : 156-163.
- Pamungkas, Diagas Wisnu & Muhammad Ridwan. 2015. Keanekaragaman Jenis Capung dan Capung Jarum (Odonata) di Beberapa Sumber Air di Magetan, Jawa Timur. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*: Volume 1 No. 6 September 2015.
- Siwi, Sri Suharni. 1991. *Kunci Determinasi Serangga*. Yogyakarta: Kanisius.
- Susanti, S. 1998. *Seri Panduan Lapangan Mengenal Capung*. Puslitbang Biologi-LIPI Bogor.