

KEANEKARAGAMAN HAYATI FLORA DAN FAUNA DI AEK NAULI ELEPHANT CONSERVATION CAMP (ANECC)

¹Dedi Isdiansyah Putra, ²Nova Yudia Winata

¹Jr. Spv. HSSE & GA Fuel Terminal Pematang Siantar

²CDO Fuel Terminal Pematang Siantar

^{1,2}PT. Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Pematang Siantar; Jl. Bolakaki No.1 Pematang Siantar

e-mail: ^{*1}dedi.putra@pertamina.com, ²novayutha91@gmail.com

ABSTRAK

Istilah keanekaragaman hayati mengacu pada total genus, spesies dan ekosistem suatu wilayah. Terdapat atau tidaknya suatu spesies dapat terjadi di suatu Lokasi tergantung pada kondisi lingkungan setempat dan rentang toleransi spesies. Dengan demikian, keanekaragaman hayati bervariasi dari satu tempat ke tempat lain. Kawasan hutan Aek Nauli merupakan daerah pegunungan yang memiliki ketinggian sekitar 1.000-1.750 meter dari permukaan laut dengan kemiringan yang berkisar antara 3-6.5%. KHDTK Aek Nauli yang berfungsi sebagai Daerah Tangkapan Air (DTA) memiliki beberapa tipe ekosistem yang menjadi habitat beragam jenis tumbuhan dan satwa liar dilindungi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan informasi tentang keanekaragaman hayati flora dan fauna di kawasan konservasi Gajah Aek Nauli.

Kata kunci: Keanekaragaman Hayati, Habitat, Konservasi

ABSTRACT

The term biodiversity refers to the total genus, species and ecosystem of a region. Whether or not a species can occur in a location depends on local environmental conditions and the species' tolerance range. Thus, biodiversity varies from one place to another. The Aek Nauli forest area is a mountainous area which has a height of around 1,000-1,750 meters above sea level with a slope ranging from 3-6.5%. KHDTK Aek Nauli, which functions as a Water Catchment Area (DTA), has several types of ecosystems which are habitats for various types of protected plants and wild animals. It is hoped that the results of this research will be useful in providing information about the biodiversity of flora and fauna in the Elephant Aek Nauli conservation area.

Keyword: Biodiversity, Habitat, Conservation

I. PENDAHULUAN

Aek Nauli Elephant Conservation Camp (ANECC) berada di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Aek Nauli merupakan salah satu KHDTK yang ditetapkan melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 39/Menhut-II/2005, tanggal 7 Pebruari 2005 dengan luas 1.900 Ha. Secara geografis KHDTK Aek Nauli terletak di antara 2°41' – 2°44' LU dan 98°57' – 98°58' BT. Berdasarkan administratif pemerintahan, kawasan ini termasuk dalam Desa Sibaganding, Kecamatan Girsang Sipanganbolon, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara.

Program Konservasi Gajah Sumatera merupakan program CSR PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Pematang Siantar dalam bidang lingkungan. Program ini dilaksanakan di ANECC (*Aek Nauli Elephant Conservation Camp*). Kawasan ANECC termasuk ke dalam wilayah kerja BKSDA Wilayah II Kota Pematang Siantar, Balai Besar KSDA Sumatera Utara yang memiliki potensi wisata yang baik. Gajah Sumatera merupakan jenis satwa yang

tergolong *critically endangered* sehingga harus dilestarikan. Upaya yang dilakukan untuk konservasi Gajah Sumatera di kawasan Aek Nauli di antaranya memenuhi kebutuhan untuk kegiatan konservasi Gajah Sumatera serta pengembangan wisata di kawasan Aek Nauli. sebagai pusat konservasi Gajah Sumatera, Aek Nauli juga juga dikembangkan sebagai salah satu objek wisata dan pusat ilmu pengetahuan. Selain menjadi kawasan konservasi Gajah Sumatera, Aek Nauli juga memiliki potensi flora dan fauna yang sangat beragam. Fuel Terminal Pematang Siantar bekerja sama dengan BBKSDA Wilayah II Kota Pematang Siantar untuk mengembangkan eduwisata di ANECC. Yaitu dengan memberikan bantuan sarana penunjang untuk kegiatan konservasi maupun kegiatan pengembangan wisata edukasi di ANECC.

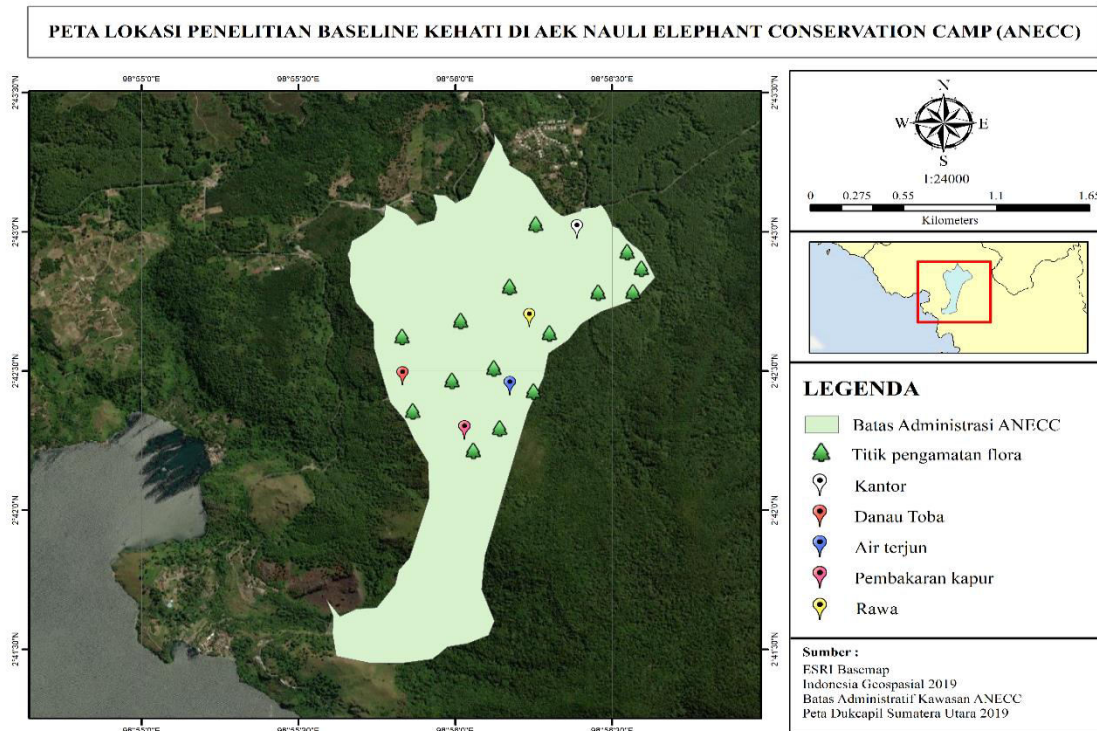
II. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilakukan di KHDTK Aek Nauli. Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan pengambilan data di lapangan, melakukan identifikasi dan FGD (Focus Group Discussion). Metode pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran, pengamatan dan pencatatan parameter, serta survei langsung ke lapangan. Data yang dikumpulkan di lapangan, yaitu data primer seperti jumlah, tinggi, diameter dan jenis tumbuhan (flora) sedangkan data sekunder identifikasi dan inventarisasi adalah data tentang keadaan umum daerah dan data-data yang diperoleh dari sumber yang dapat dipercaya seperti Balai Besar KSDA Wilayah II Kota Pematang Siantar.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program konservasi ini mendukung *Sustainable Development Goals* (SDG's) nomor 15 Ekosistem Daratan yaitu Melindungi, Merestorasi dan Meningkatkan Pemanfaatan Berkelanjutan Ekosistem Daratan, Mengelola Hutan Secara Lestari, Menghentikan Penggurunan, Memulihkan Degradasi Lahan, serta menghentikan Kehilangan Keanekaragaman Hayati.

Aek Nauli Elephant Conservation Camp (ANECC) adalah kawasan wisata konservasi gajah yang diresmikan pada tanggal 7 Desember 2017 yang merupakan hasil dari kolaborasi BP2LHK Aek Nauli, BBKSDA Sumut dan Vesswic (Pandiangan dkk, 2019). Lokasi ANECC terletak cukup dekat dengan danau toba, tepatnya di jalan Lintas Sumatera, Sibaganding, Kecamatan Girsang Sipangan Bolon, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Kawasan ANECC berupa dataran tinggi yang terletak di kawasan hutan lindung Sibatu Loteng, Kabupaten Simalungun yang memiliki luas sekitar 285 hektar. Kawasan ANECC memiliki ketinggian sekitar 1.100-1.750 mdpl dengan kemiringan 3-65%. suhu udara 25,4°C dan kelembaban udara 66%. PH tanah 6 dengan kelembaban tanah 60%. Tutupan serasah sebesar 8% dengan ketebalan sekitar 3 cm. Tipe ekosistem ANECC terdiri dari hutan pinus, hutan campuran, semak belukar, dan rawa.



Gambar 1. Peta Lokasi penelitian Baseline Kehati di Aek Nauli Elephant Conservation Camp (ANECC)

a. POTENSI FLORA

Tumbuhan yang paling sering ditemukan yaitu Pinus (*Pinus merkusii*). *Pinus merkusii* Jungh. et de Vries merupakan jenis tumbuhan yang berasal dari daerah Sumatra dan dianggap sebagai tumbuhan pionir yang biasa tumbuh di daerah pegunungan pada ketinggian 800-2000 mpdl, akan tetapi di daerah-daerah tertentu jenis ini dapat tumbuh pada ketinggian yang lebih rendah (Cooling, 1968).

Salah satu daerah di Sumatra Utara yang memiliki bentangan luas hutan pinus adalah daerah Kabupaten Simalungun tepatnya di daerah sekitar tepi Danau Toba. Kawasan hutan di ANECC juga merupakan bagian dari bentangan alam wilayah sekitar Danau Toba. Tumbuhan pinus memiliki fungsi selain dimanfaatkan getah dan kayunya, juga sebagai habitat hewan-hewan kecil seperti serangga, burung ataupun mamalia kecil yang terdapat di daerah ANECC.

Di kawasan ANECC ditemukan 22 jenis tumbuhan yang terkategori terancam langka dan dilindungi. Terdapat 2 jenis tumbuhan yang masuk dalam kategori *Endangered* (EN: terancam), 1 jenis masuk dalam kategori *Vulnerable* (VU: rentan), 1 jenis masuk dalam kategori *Near Threatened* (NT: hampir terancam), 12 jenis tumbuhan yang masuk dalam kategori *Least Concern* (LC: risiko rendah) dan 1 jenis masuk dalam kategori *Data deficient* (DD: informasi kurang) dalam daftar tingkat keterancam spesies yang telah dievaluasi oleh IUCN (International Union of Conservation of Nature and Natural Resources).

Terdapat 1 jenis tumbuhan yang dilindungi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20 tahun 2018 dan termasuk dalam kategori Appendix II dalam list CITES, yakni Kantung semar (*Nepenthes* sp.). Kemudian satu dari dua jenis yang terancam dilindungi juga oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20 tahun 2018, yaitu jenis Saninten (*Castanopsis argentea*). Uraian status 23 jenis tersebut disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. List tumbuhan yang terancam punah dan dilindungi di kawasan ANECC

No	Famili	Jenis	Nama Lokal	IUCN	CITES	PM
1	Acanthaceae	<i>Justicia adhatoda</i>	Kacang malabar	LC	-	
2	Apocynaceae	<i>Alstonia scholaris</i>	Pulai	LC	-	
3	Cyatheaceae	<i>Cyathea contaminans</i>	Paku pohon	LC	-	
4	Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccana</i>	Kemiri	LC	-	
5	Fagaceae	<i>Castanopsis tungurrut</i> BI	Tungurut	EN	-	
6		<i>Castanopsis argentea</i>	Saninten	EN	-	Dilindungi
7	Lauraceae	<i>Cinnamomum burmanni</i>	Kayu manis	LC	-	
8		<i>Litsea tomentosa</i> BL	Huru	LC	-	
9		<i>Cinnamomum porrectum</i>	Medang lesah	LC	-	
10	Meliaceae	<i>Sandoricum koetjape</i>	Kecapi	VU	-	
11	Moraceae	<i>Ficus fistulosa</i>	Ara/Beunying	LC	-	
12	Nepenthaceae	<i>Nepenthes</i> sp.	Kantung semar	-	II	Dilindungi
13	Orchidaceae	<i>Dendrobium heterocarpum</i>	Anggrek	-	II	
14	Nepenthaceae	<i>Calanthe triplicate</i>	Anggrek natal	-	II	
15	Orchidaceae	<i>Coelogyne</i> sp.	Anggrek hitam	-	II	
16		<i>Dendrobium</i> sp.	Anggrek	-	II	
17		<i>Anoectochilus</i> sp	Anggrek mutiara	-	II	
18	Pandanaceae	<i>Pandanus tectorius</i>	Pandan duri	LC	-	
19	Podocarpaceae	<i>Podocarpus imbricatus</i>	Jamuju	LC	-	
20	Rubiaceae	<i>Ixora javanica</i>	Soka Jawa	LC	-	
21	Sapotaceae	<i>Payena leerii</i>	Getah sundi	NT	-	
22	Theaceae	<i>Adinandra dumosa</i> Jack	Tiup-tiup	LC	-	

Berdasarkan tabel di atas, terdapat dua jenis tumbuhan di kawasan ANECC yang dilindungi oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20 tahun 2018 yaitu Saninten dan Kantung semar. Saninten (*Castanopsis argentea*) merupakan salah satu jenis pohon yang populasinya sangat sedikit sehingga sulit untuk mendapatkan permudaan alaminya, sedangkan bagi satwa liar yang ada di kawasan tersebut sangat menyukai buah Saninten (Heriyanto *et al.*, 2007).

Saninten berumur panjang dan memiliki ukuran yang cukup besar, sehingga tumbuhan ini banyak digunakan oleh primata sebagai tempat tinggal dan sumber pakan. Saninten secara alami banyak di temukan di hutan lindung, akan tetapi pertumbuhan Saninten yang lambat, sedikit permudaan alami serta adanya pembalakan untuk diambil kayunya sehingga jumlah Saninten semakin sedikit (P.57/Menhut). Saninten (*Castanopsis argentea*) berperan penting dalam ekosistem pegunungan dengan tajuk yang besar karena merupakan salah satu *indigenous* spesies di kawasan ANECC.

Kemudian selain Saninten, tumbuhan yang dilindungi lainnya yaitu kantung semar. Kantung semar atau *Nepenthes* tergolong ke dalam tumbuhan liana (merambat). Keunikan dari tumbuhan ini adalah bentuk, ukuran dan corak warna kantongnya. Kantong *Nepenthes* merupakan modifikasi ujung daun yang berubah bentuk dan fungsinya menjadi perangkap serangga atau binatang kecil lainnya (Mansur, 2006).

Populasi *Nepenthes* di alam diperkirakan semakin menurun yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti kebakaran hutan, alih fungsi lahan hutan atau semak belukar menjadi kawasan pemukiman, perladangan, perkebunan, pertanian, ataupun pertambangan. Pemerintah telah menetapkan bahwa *Nepenthes* termasuk salah satu spesies tumbuhan prioritas dilindungi karena keberadaannya di alam cenderung terancam punah (Peraturan Menteri Kehutanan No. P.57/Menhut.II/2008, Berita Negara Republik Indonesia Nomor 51, 2008).

b. POTENSI FAUNA

1. Mamalia

Mamalia memegang peranan penting di kehidupan liar sebagai salah satu penyeimbang dalam ekosistem. Sebagai contoh, Hoeve (1992) menyebutkan bahwa mamalia menempati berbagai *trophic level* dalam rantai makanan mulai dari mamalia herbivora sebagai predator tumbuhan pada urutan terbawah hingga mamalia karnivora sebagai pemangsa urutan teratas (*top predator*).

Dari hasil pengambilan data mamalia pada lima stasiun pengamatan yakni pembakaran kapur, rawa, air terjun, panorama, dan kantor ditemukan sebanyak 6 jenis mamalia. Jenis dan jumlah mamalia pada stasiun pengamatan dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Jenis, jumlah individu, dan perjumpaan jenis mamalia tiap titik pengamatan di area

No	Nama Jenis	Nama Lokal	Famili	PK	RW	AT	PR	K	Jmlh
1	<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk	Cercopithecidae	5	0	0	0	5	10
2	<i>Hylobates syndactylus</i>	Siamang	Hylobatidae	0	0	0	6	0	6
3	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet Ekor Panjang	Cercopithecidae	3	0	0	0	2	5
4	<i>Sus scrofa</i>	Babi Hutan	Suidae	0	0	5	0	0	5
5	<i>Lariscus insignis</i>	Tupai Tanah	Sciuridae	2	0	0	0	0	2
6	<i>Muntiacus muntjak</i>	Kijang	Cervidae	0	0	1	0	0	1
Total				10	0	6	6	2	29

Ket: PK (Pembakaran Kapur), RW (Rawa-rawa), AT (Air Terjun), PNR (Panorama), K (Kantor)

2. Aves

Setiawan (2013) menyatakan bahwa setidaknya 67% spesies burung merupakan spesies pemakan serangga sehingga peluang penemuannya akan semakin tinggi. Pada semak dan tumbuhan bawah, terdapat berbagai serangga sebagai pakannya. Selain itu, anggota burung dari famili Timaliidae memanfaatkan semak-semak dan pohon untuk membuat sarang mereka (MacKinnon dkk, 2010).

Kehadiran suatu burung pada suatu habitat merupakan hasil pemilihan karena habitat tersebut sesuai untuk kehidupannya. Pemilihan habitat ini akan menentukan burung pada lingkungan tertentu (Rohadi, 2011). Penyebaran dan populasi burung di suatu habitat dipengaruhi oleh faktor fisik atau lingkungan seperti tanah, air, temperatur, cahaya matahari dan faktor biologis yang meliputi vegetasi dan satwa lainnya (Welty JC dan Baptista L, 2011). Selain itu, penyebaran suatu jenis burung disesuaikan dengan kemampuan pergerakannya atau

kondisi lingkungan seperti pengaruh luas kawasan, ketinggian tempat dan letak geografis (Syafrudin, 2011).

Tabel 3. Jenis, jumlah individu, dan perjumpaan jenis aves tiap titik pengamatan

No	Nama Jenis	Nama Lokal	Famili	PK	RW	AT	PR	K	Ttl
1	<i>Haliastur indus</i>	Elang bondol	Accipitridae	0	0	0	1	0	1
2	<i>Spilornis cheela</i>	Elang Ular-bido	Accipitridae	0	0	1	0	1	2
3	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang hitam	Accipitridae	0	0	0	1	0	1
4	<i>Collocalia esculenta</i>	Walet sapi	Apodidae	0	0	0	5	2	7
5	<i>Buceros rhinoceros</i>	Rangkong badak	Bucerotidae	0	0	0	3	0	3
6	<i>Pericrocotus flammeus</i>	Sepah hutan	Campephagidae	0	0	6	4	0	10
7	<i>Pericrocotus solaris</i>	Sepah dagu-kelabu	Campephagidae	0	0	4	2	0	6
8	<i>Psilopogon pyrolophus</i>	Takur Api	Capitonidae	0	0	0	0	1	1
9	<i>Macropygia ruficeps</i>	Uncal kouran	Columbidae	2	0	0	0	1	3
10	<i>Treron oxyura</i>	Punai salung	Columbidae	0	0	0	1	0	1
11	<i>Dendrocitta occipitalis</i>	Tangkar-uli sumatera	Corvidae	0	0	1	0	1	2
12	<i>Cuculus saturatus</i>	Kangkok ranting	Cuculidae	0	3	0	0	0	3
13	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Cabai bunga-api	Dicaeidae	2	0	0	0	2	4
14	<i>Dicrurus aeneus</i>	Srigunting keladi	Dicruridae	0	0	0	0	3	3
15	<i>Dicrurus paradiseus</i>	Srigunting batu	Dicruridae	1	2	0	0	0	3
16	<i>Nyctornis amictus</i>	Cirik-cirik kumbang	Meropidae	0	0	2	0	0	2
17	<i>Culicicapa ceylonensis</i>	Sikatan kepala-abu	Muscicapidae	2	0	0	0	3	5
18	<i>Oriolus cruentus</i>	Kepudang dada-merah	Oriolidae	2	0	2	1	0	5
19	<i>Reinwardtipicus validus</i>	Pelatuk kundang	Picidae	0	0	0	0	6	6
20	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak kutilang	Pycnonotidae	0	0	0	0	7	7
21	<i>Sitta azurea</i>	Munguk loreng	Sittidae	3	0	0	0	0	3
22	<i>Bubo sumatranus</i>	Beluk jampuk	Strigidae	0	0	0	0	1	1
23	<i>Acridotheres javanicus</i>	Kerak kerbau	Sturnidae	2	0	0	0	2	4
24	<i>Pnoepyga pusilla</i>	Berencet kerdil	Timaliidae	1	2	0	0	0	3
25	<i>Stachyris thoracica</i>	Tepus leher-putih	Timaliidae	0	0	0	1	0	1
26	<i>Heterophasia picaoides</i>	Sibia ekor-panjang	Timaliidae	0	0	3	0	1	4
27	<i>Myiophoneus caeruleus</i>	Ciung-batu siul	Turdidae	0	2	4	0	0	6
Total				15	9	23	19	31	97

Ket: PK (Pembakaran Kapur), RW (Rawa-rawa), AT (Air Terjun), PR (Panorama), K (Kantor)

3. Herpetofauna

Herpetofauna merupakan kelompok hewan bertulang belakang yang meliputi reptilia dan amfibi (Vitt dan Caldwell, 2014). Reptil dan amfibi memiliki kesamaan tidak dapat mengatur suhu tubuh internalnya, sehingga suhu tubuh bergantung pada suhu lingkungan (poikiloterm). Reptil merupakan kelompok hewan melata bersisik kering dan beramnion. Sementara amfibi merupakan hewan melata berkulit lembab dan umumnya memiliki fase larva akuatik (Das, 2010 dan Malkmus *et al.*, 2002).

Tabel 4. Jenis, jumlah individu, dan perjumpaan jenis herpetofauna tiap titik pengamatan

No	Nama Jenis	Nama Lokal	Ordo	Famili	PK	RW	AT	PNR	K	JMLH
1	<i>Kaloula baleata</i>	Belentung	Anura	Microhylidae	0	0	0	0	2	2
2	<i>Hylarana nicobariensis</i>	Kokang jangkrik	Anura	Ranidae	0	0	5	2	0	7
3	<i>Limnonectes kuhlii</i>	Bangkong tuli	Anura	Ranidae	2	0	2	0	0	4
4	<i>Fejervarya limnocharis</i>	Kodok tegalan	Anura	Ranidae	0	3	0	0	0	3
5	<i>Microhyla palmipes</i>	Percil berselaput	Anura	Microhylidae	0	0	0	0	1	1
Total					2	3	7	2	3	17

4. Serangga

Tercatat sebanyak 38 jenis insekta di area *Aek Nauli Elephant Conservation Camp*. Jenis yang paling banyak dijumpai adalah capung jenis *Orthetrum luzonicum* (Odonata: Libellulidae) sebanyak 26 individu.

Tabel 5. Jenis, jumlah individu, dan perjumpaan jenis serangga tiap titik pengamatan

No.	Nama Jenis	Nama Lokal	Famili	PK	RW	AT	PR	K	JMLH
1	<i>Abraxas invasata</i>	-	Geometridae	2	1	3	3	0	9
2	<i>Cupha erymanthis</i>	Kupu-kupu rukam	Nymphalidae	1	1	1	2	0	5
3	<i>Chilades sp.</i>	<i>Blue jewels</i>	Lycaenidae	1	0	2	0	0	3
4	<i>Curetis acuta</i>	<i>Sunbeam</i>	Lycaenidae	1	0	0	0	3	4
5	<i>Delias crithoe</i>	-	Pieridae	0	0	4	0	0	4
6	<i>Doleschallia bisaltide</i>	Kupu-kupu daun kering	Nymphalidae	0	0	1	3	0	4
7	<i>Euploea eyndhovii</i>	<i>Striped Black Crow</i>	Nymphalidae	1	0	0	0	2	3
8	<i>Euploea mulciber</i>	Kupu gagak pita biru	Nymphalidae	2	0	1	0	0	3
9	<i>Eurema blanda</i>	Kupu belerang	Pieridae	3	5	4	0	0	12
10	<i>Graphium agamemnon</i>	Kupu-kupu bintik hijau	Papilionidae	0	0	2	4	0	6
11	<i>Graphium Sarpedon</i>	Kupu-kupu sayap biru	Papilionidae	0	0	0	5	0	5
12	<i>Idea hypermnestra</i>	<i>Common palmfly</i>	Nymphalidae	0	0	0	0	2	2

13	<i>Ideopsis juvena</i>	Kupu harimau	Nymphalidae	0	0	4	0	0	4
14	<i>Junonia atlites</i>	Kupu merak abu	Nymphalidae	0	10	0	0	0	10
15	<i>Kallima paralecta</i>	Kupu sayap daun Malaya	Nymphalidae	0	0	1	3	0	4
16	<i>Leptosia nina</i>	Kupu kerai payung	Pieridae	2	2	2	2	2	10
17	<i>Lethe confusa</i>	<i>Banded Treebrown</i>	Nymphalidae	3	0	0	0	5	8
18	<i>Mycalesis horsfieldii</i>	<i>Bushbrown</i>	Nymphalidae	6	4	2	0	0	12
19	<i>Neptis hylas</i>	Kupu-kupu zebra	Nymphalidae	0	2	0	1	4	7
20	<i>Papilio helenus</i>	Kupu-kupu helen merah	Papilionidae	0	3	0	0	0	3
21	<i>Papilio memnon</i>	Kupu-kupu pastur	Papilionidae	0	0	3	0	0	3
22	<i>Papilio nephelus</i>	Kupu helen hitam putih	Papilionidae	0	0	0	0	2	2
23	<i>Parantica aspasia</i>	Kupu-kupu macan kuning	Nymphalidae	3	2	2	0	5	12
24	<i>Paralaxita damajanti</i>	Kupu Malay Harlequin	Riodinidae	3	0	2	2	0	7
25	<i>Tanaecia palguna</i>	-	Nymphalidae	0	0	2	2	1	5
26	<i>Tanaecia iapis</i>	<i>Horsfield's Baron</i>	Nymphalidae	0	0	0	9	0	9
27	<i>Tirumala septentrionis</i>	<i>Dark blue tiger</i>	Nymphalidae	0	0	3	0	0	3
28	<i>Troides helena</i>	Kupu raja helena	Papilionidae	0	3	5	7	0	15
29	<i>Ypthima pandocus</i>	<i>Common three-ring</i>	Nymphalidae	9	3	10	2	0	24
30	<i>Ypthima nigricans</i>	<i>brush-footed</i>	Nymphalidae	0	0	1	0	2	3
31	<i>Apis cerana</i>	Lebah madu timur	Apidae	0	0	0	2	0	2
32	<i>Xylocopa latipes</i>	Lebah kayu	Apidae	0	0	0	2	1	3
33	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	-	Calopterygidae	2	0	2	3	0	7
34	<i>Calopteryx</i> sp.	Capung jarum hitam	Calopterygidae	2	0	0	1	0	3
35	<i>Macromia</i> sp.	-	Macromiidae	0	2	3	2	0	7
36	<i>Neurothemis fluctuans</i>	Capung sayap merah	Libellulidae	0	13	0	0	0	13
37	<i>Orthetrum luzonicum</i>	Capung sembar biru	Libellulidae	0	26	0	0	0	26
38	<i>Tabanus bovinus</i>	Lalat penggigit	Tabanidae	0	2	0	0	2	4
Total				41	79	60	55	31	266

Ket: PK (Pembakaran Kapur), RW (Rawa-rawa), AT (Air Terjun), PR (Panorama), K (Kantor)

IV. KESIMPULAN

ANECC memiliki spesies flora dan fauna yang sangat beragam. Jenis flora yang ditemukan terdiri 37 famili dari 65 jenis yang teridentifikasi hingga tingkat spesies dan 1 jenis yang hanya sampai identifikasi nama lokal. Jenis yang paling banyak ditemukan yaitu dari famili Theaceae, Fagaceae dan Pinaceae. Dari seluruh jenis yang ditemukan terdapat 23 jenis yang masuk ke dalam IUCN, dan 2 diantaranya terancam punah dan dilindungi oleh PMLHK No P.20 tahun 2018 yaitu Saninten dan Kantung semar. Ditemukan 6 jenis mamalia yang terdiri dari famili Cercopithecidae, Hylobatidae, Suidae, Sciuridae, dan Cervidae. Empat dari mamalia tersebut memiliki status terancam dan dilindungi. Beruk atau *Macaca nemestrina* (Cercopithecidae). Ditemukan 27 jenis burung dengan 4 diantaranya terancam dan 7 dilindungi. Sepah hutan atau *Pericrocotus flammeus* (Campephagidae). Ditemukan 5 jenis amfibi yang terdiri dari famili Ranidae (3 jenis) dan Microhylidae (2 jenis) dengan status risiko keterancaman rendah. Dan ditemukan 38 jenis serangga dengan 1 jenis berstatus rentan dan 1 jenis dilindungi.

Flora dan fauna yang terdapat di ANECC perlu dilestarikan keberadaannya jika tidak ingin terancam punah. Hal yang dilakukan adalah dengan menjaga habitat flora dan fauna serta tidak melakukan penebangan liar dan perburuan satwa. Dengan demikian ANECC bisa menjadi pusat penelitian, pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan dan wisata edukasi.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT. Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Pematang Siantar atas pelaksanaan program konservasi keanekaragaman hayati di ANECC. Serta Balai Besar KSDA Wilayah II Kota Pematang Siantar yang telah membantu penulis dalam proses pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra HS. 2002. *Pengelolaan Satwa Liar*, Jilid I. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Aulia, H.S., Pulungan, I.A.H., Purba I.I., Syafitri, F.I, Malau R.A.P. 2018. *Analisis Vegetasi Hutan Balitbang Lhk Aek Nauli*. Laporan Kuliah Lapangan Ekologi Tumbuhan. Universitas Negeri Medan.
- Bappenas, Sdg. (2020). *Metadata Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/Sustainable Development Goals (SDGs) Indonesia Pilar Pembangunan Ekonomi*. <http://sdgs.bappenas.go.id/wp-content/uploads/2020/10/Metadata-Pilar-Ekonomi-EdisiII.pdf>. Google Scholar
- Bismark, M. 2011. *Prosedur Operasi Standar (SOP) Untuk Survei Keragaman Jenis pada Kawasan Konservasi*. Bogor: Kementerian Kehutanan, Republik Indonesia.
- Fandeli, C., & Mukhlison (2000). *Pengertian dan Konsep Dasar Ekowisata*. UGM. Yogyakarta: Gamal.
- Kuswanda, Wanda, dkk, 2018, *Konservasi dan Ekowisata Gajah: Sebuah Model dari KHDTK Aek Nauli*, IPB Press, Bogor.
- Pandiangan, D.C & Nainggolan, N.N. (2019). *Wisata Ilmiah Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Aek Nauli*. Tidak Dipublikasikan.