

KEANEKARAGAMAN KUPU-KUPU (LEPIDOPTERA:RHOPALOCERA) DI TAMAN PATIH GALUNG KECAMATAN PRABUMULIH BARAT KOTA PRABUMULIH

Doni Setiawan^{1*}, Ina Aprillia², Guntur Pragustiandi², Rio Firman Saputra², Winda Indriati²,
Harry Maradona³

¹ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Jalan Raya Palembang-Prabumulih km 32, Indralaya, Indonesia.

*Corresponding author

E-mail address: donisetia@unsri.ac.id

Peer review di bawah tanggung jawab Departemen Biologi Universitas Sriwijaya

Abstract (English):

Butterflies have an important ecological role in maintaining the balance of the ecosystem, namely as part of the food chain and pollinating flowering plants so that it needs to be preserved. The Patih Galung Park area, Prabumulih City, which is a green open space area which is often used as a recreational arena by the local community, but its management is not optimal. Perta Samtan Gas conducts area management and studies through research that aims to determine the diversity and composition of butterfly species in the Patih Galung Park area, whether there has been an increase or decrease since 2018. This research was conducted from October 2019 to March 2020. This research used the eksploration method and the butterflies were collected using the sweeping net technique. The results showed that 372 individuals were found consist of 54 species of butterflies belonging to 5 families, namely Nymphalidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae and Hesperidae. The highest percentage of butterflies is from the Nymphalidae family with 78%, and the least is from the Hesperidae family with 5%. There is an increase in the number of species from year to year with a significant number from 2018 to 2020 with the addition of 33 species, and there is an increase in the high diversity index value every year $H' > 3$ ($H' = 3.33$ to 3.60) means the existence of the butterfly population in the Patih Galung Park area has reached a stable community stability so that the area can still support the life of butterflies in it.

Keywords: Butterflies, Diversity, Composition, Patih Galung Park, PT.Perta Samtan Gas

Abstrak (Indonesia)

Kupu-kupu memiliki peran ekologis yang cukup penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem yaitu sebagai bagian dari rantai makanan dan penyerbuk tumbuhan berbunga sehingga perlu untuk dijaga kelestariannya. Kawasan Taman Patih Galung Kota Prabumulih yang merupakan kawasan ruang terbuka hijau yang sering digunakan sebagai arena rekreasi oleh masyarakat setempat namun pengelolannya belum optimal oleh karena itu sebagai wujud kepedulian terhadap perlindungan keanekaragaman hayati maka Pihak PT. Perta Samtan Gas melakukan pengelolaan kawasan dan kajian melalui penelitian yang bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman dan komposisi jenis kupu-kupu di dalam kawasan Taman Patih Galung apakah terjadi peningkatan atau penurunan sejak tahun 2018. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan oktober 2019 sampai dengan bulan maret 2020. penelitian ini menggunakan metode jelajah dan kupu-kupu di koleksi dengan menggunakan teknik sweeping net. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 372 individu yang terdiri dari 54 jenis kupu-kupu termasuk ke dalam 5 famili yaitu Nymphalidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae dan Hesperidae. Presentase kupu-kupu terbanyak yaitu dari famili Nymphalidae dengan 78%, dan paling sedikit dari famili Hesperidae dengan 5%. Terdapat peningkatan jumlah spesies dari tahun ke tahun dengan jumlah yang cukup signifikan sejak 2018 sampai 2020 terdapat penambahan 33 jenis, dan terjadi peningkatan nilai indeks keanekaragaman yang tinggi setiap tahunnya $H' > 3$ ($H' = 3,33$ sampai dengan $3,60$) artinya keberadaan populasi kupu-kupu di kawasan Taman Patih Galung sudah mencapai kestabilan komunitas yang stabil sehingga kawasan tersebut masih dapat mendukung kehidupan kupu-kupu didalamnya.

Kata Kunci : Kupu-kupu, Keanekaragaman, Komposisi, Taman Patih Galung, PT. Perta Samtan Gas.

Diterima: 21 Januari 2021, Disetujui: 05 Mei 2021

1. Pendahuluan

Kawasan Taman Patih Galung Kota Prabumulih berada di Kelurahan Patih Galung, Kecamatan Prabumulih Barat, Kota Prabumulih. Kawasan Taman Patih Galung merupakan salah satu taman kota yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau (RTH) di Kota Prabumulih, dimana Pihak Pemerintah Kota Prabumulih bekerjasama dengan pihak PT. Perta-Santan Gas untuk mengelola kelestarian ekosistem hutan di kawasan tersebut sebagai bentuk kepedulian perusahaan terkait dengan keanekaragaman hayati. Sebagai kawasan yang mempunyai peranan vital sebagai RTH Taman Patih Galung memiliki luasan sebesar $\pm 4,6$ Ha yang ditumbuhi berbagai jenis flora dan fauna yang hidup di dalamnya. Vegetasi yang terdapat di kawasan, didominasi oleh perkebunan karet dan semak belukar [1].

Menurut data Laporan Biodiversity PT.Perta-Santan Gas tahun 2018, Data fauna yang tercatat di dalam kawasan Taman Patih Galung yaitu sebanyak 15 jenis mamalia 16 jenis burung, 11 jenis capung dan 21 jenis kupu-kupu, sedangkan data vegetasinya menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis flora pada tingkatan semai, pancang, tiang, dan pohon termasuk dalam kategori rendah, hal ini disebabkan bahwa sebelumnya di kawasan ini didominasi oleh perkebunan karet [1].

Kupu-kupu pada umumnya aktif siang hari (Rhopalocera) dan tergolong ke dalam ordo Lepidoptera (serangga yang memiliki sisik-sisik yang menutupi sayapnya). Di Indonesia diketahui tidak kurang dari 2000 spesies kupu-kupu yang hidup dan tersebar di berbagai wilayah walaupun belum ada data yang pasti. Sementara di beberapa kawasan lindung di Sumatera Selatan yang terdiri dari ekosistem dataran rendah dan dataran tinggi diketahui terdapat setidaknya 126 spesies kupu-kupu yang berhasil tercatat dari berbagai hasil survey dan penelitian [2], [3]. Beberapa merupakan jenis yang langka dan dilindungi seperti jenis *Troides Helena*, *Trogonoptera brookiana* dan catatan terbaru ditemukan kupu-kupu jenis *Antrophaneura hageni* salah jenis en-

demik Sumatera yang ditemukan di kawasan dataran Tinggi Pagar Alam [4]. serta juga untuk family Lycaenidae ditemukan kupu-kupu jenis *Udara rona catius* yang merupakan catatan pertama di Sumatera Selatan di kawasan hutan lindung Bukit Jambul [5].

Kupu-kupu memiliki peran ekologis yang cukup penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem yaitu sebagai bagian dari rantai makanan dan penyerbuk tumbuhan berbunga sehingga perlu untuk dijaga kelestariannya. selain peran ekologisnya, kupu-kupu dapat pula dijadikan sumber penghasilan bagi masyarakat seperti dijadikan objek wisata konservasi kupu-kupu yang dapat menarik minat pengunjung. Saat ini, keberadaan kupu-kupu terus menurun di alam. Beberapa hal yang menjadi pemicu penurunan populasi tersebut diantaranya kerusakan habitat karena alih fungsi lahan, kebakaran hutan dan lahan serta perburuan skala besar seiring dengan meningkatnya permintaan untuk digunakan sebagai koleksi. Hal ini yang mendorong pemerintah untuk menetapkan beberapa jenis kupu-kupu sebagai hewan yang dilindungi seperti kupu-kupu dari Genus *Troides* dan *Trogonoptera* sebagaimana dinyatakan dalam PP. No 7 Tahun 1999 dan Peraturan Menteri Kehutanan dan Lingkungan Hidup No.P.106/ MenLHK/Setjen/Kum. 1/6/2018 tentang tumbuhan dan satwa dilindungi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman dan komposisi jenis kupu-kupu di dalam kawasan Taman Patih Galung apakah terjadi peningkatan atau penurunan sejak tahun 2018. Manfaat dalam penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai data dasar rencana pengembangan Taman Kupu-kupu Patih Galung.

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Oktober 2019 dan Maret 2020 dan berlokasi di kawasan Taman Patih Galung, di Kelurahan Patih Galung, Kecamatan Prabumulih Barat, Kota Prabumulih.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu buku panduan lapangan [6], [7], [8], [9], [10], Global Positioning System (GPS), jaring serangga, kamera, kertas

papilot, *rearing cage*, kotak spesimen, lembar pengamatan papan perentang, penggaris dan peralatan tulis, spuit injeksi. dan

bahan yang digunakan yaitu alkohol 70% dan Kamper.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *Eksplorasi* (jelajah) dengan pengambilan sampel secara *random sampling*. Koleksi kupu-kupu dilakukan dengan teknik *sweeping*. Pada setiap lokasi yang mewakili kawasan Taman Patih Galung dengan waktu pengamatan dan penangkapan kupu-kupu dimulai pada pukul 08:00-11:00 WIB dan 15:00-17:00 WIB. Kupu-kupu yang tertangkap dengan jaring serangga diidentifikasi terlebih dahulu, jika tidak diketahui jenisnya maka kemudian ditekan bagian toraksnya hingga mati, kemudian dimasukkan ke dalam kertas segitiga (papilot) [11]. Kemudian selanjutnya dibawa ke laboratorium Ekologi Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Sriwijaya guna diidentifikasi.

Analisa Data kupu-kupu meliputi keanekaragaman komposisi dan jumlah jenis serta persentase kehadiran masing-masing kupu-kupu berdasarkan tingkat family. Penentuan tingkat keanekaragaman spesies menggunakan indeks keanekaragaman (H') menurut Shannon dan Wiener [12], dengan rumus sebagai berikut:

$$H' = - \sum P_i \ln P_i$$

H' : indeks keanekaragaman,

$P_i = n_i/N$ dimana

n_i : jumlah individu spesies ke- i ,

N : jumlah seluruh individu

Dengan kriteria : $H' < 1$ = komunitas rendah (tidak stabil), $1 < H' < 3$ = stabilitas komunitas sedang, $H' > 3$ = komunitas tinggi dalam kondisi stabil.

Penentuan status konservasi berdasarkan berdasarkan dan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa liar dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI No.P.106 /MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 dan

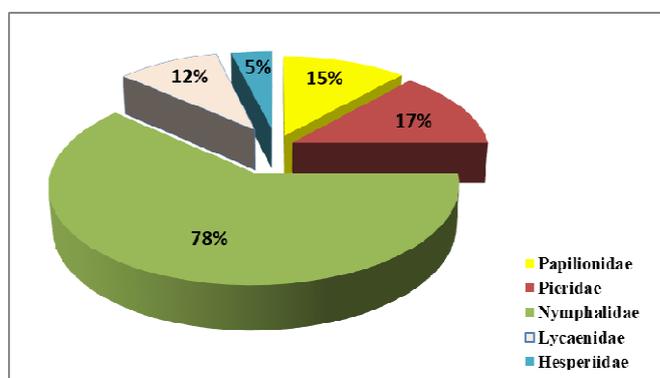
untuk jenis-jenis yang secara global terancam punah mengacu pada *IUCN Red List of Threatened spesies 2020* www.iucn.org (otoritas daftar merah IUCN). Kategori rangking IUCN didasarkan atas kemungkinan suatu jenis tersebut punah di alam dalam kurun waktu tertentu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi kupu-kupu yang telah dilakukan, maka didapatkan data mengenai jumlah dan komposisi jenis kupu-kupu yang terdapat di kawasan Taman Patih Galung, Kecamatan Prabumulih Barat, Kota Prabumulih yang disajikan dalam **Tabel 1**.

Berdasarkan **Tabel 1**. diatas maka dapat dilihat bahwa kupu-kupu yang berhasil ditemukan sebanyak 372 individu dari 54 spesies yang terdiri dari 5 famili, yaitu Papilionidae, Nymphalidae, Pieridae, Lycaenidae dan Hesperidae. Menurut data laporan biodiversity PT. Perta-Samtan Gas tahun 2018, jumlah jenis kupu-kupu yang tercatat di dalam kawasan Taman Patih Galung yaitu 21 jenis kupu-kupu jika dibandingkan pada penelitian tahun 2019 dan 2020 maka terjadi perubahan menuju ke kondisi yang lebih baik dan beragam.

Berdasarkan data yang telah ada, jenis kupu-kupu tersebut terbagi menjadi 5 Famili. Komposisi jenis antar masing-masing famili tersebut tidak sama. Persentase komposisi masing-masing famili dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Persentase komposisi kupu-kupu berdasarkan tingkat Famili

Tabel 1. Komposisi dan Jumlah Jenis Kupu-kupu di dalam kawasan Taman Patih Galung

No	Famili	Nama latin	Jumlah	Status Konservasi	
				PP	IUCN
1	Papilionidae	<i>Graphium agamemnon</i>	8	TD	NE
2		<i>Graphium doson</i>	5	TD	NE
3		<i>Papilio demoleus</i>	20	TD	NE
4		<i>Papilio memnon</i>	11	TD	NE
5		<i>Papilio nephelus</i>	2	TD	NE
6		<i>Papilio polytes</i>	14	TD	NE
7	Nymphalidae	<i>Acraea terpsicore</i>	40	TD	NE
8		<i>Amathusia phidippus</i>	2	TD	NE
9		<i>Ariadne ariadne</i>	10	TD	NE
10		<i>Athyma nefte</i>	2	TD	NE
11		<i>Cethosia hypsea</i>	1	TD	NE
12		<i>Cupha erymanthis</i>	10	TD	NE
13		<i>Danaus melanippus</i>	10	TD	NE
14		<i>Doleschallia bisaltide</i>	10	TD	NE
15		<i>Elymnias hypermnestra</i>	9	TD	NE
16		<i>Euploea midamus</i>	2	TD	NE
17		<i>Euploea mulciber</i>	2	TD	NE
18		<i>Euthalia aconthea</i>	6	TD	NE
19		<i>Hypolimnas bolina</i>	21	TD	NE
20		<i>Hypolimnas misippus</i>	5	TD	NE
21		<i>Ideopsis juvena</i>	7	TD	NE
22		<i>Ideopsis vulgaris</i>	4	TD	NE
23		<i>Junonia atlites</i>	5	TD	NE
24		<i>Junonia iphita</i>	3	TD	NE
25		<i>Junonia hedonia</i>	7	TD	NE
26		<i>Junonia orithya</i>	10	TD	NE
27		<i>Lexias canescens</i>	1	TD	NE
28		<i>Lexias pardalis</i>	2	TD	NE
29		<i>Melanitis leda</i>	5	TD	NE
30		<i>Mycalesis mineus</i>	3	TD	NE
31		<i>Mycalesis janardana</i>	3	TD	NE
32		<i>Neptis hylas</i>	3	TD	NE
33		<i>Pantoporia hordonia</i>	2	TD	NE
34		<i>Parantica aspasia</i>	5	TD	NE
35	<i>Tanaecia pelea</i>	3	TD	NE	
36	<i>Vindula dejone</i>	4	TD	NE	
37	<i>Ypthima baldus</i>	13	TD	NE	
38	<i>Ypthima pandocus</i>	5	TD	NE	
39	Pieridae	<i>Appias lybithea</i>	20	TD	NE
40		<i>Catopsilia pomona</i>	3	TD	NE
41		<i>Catopsilia scylla</i>	7	TD	NE
42		<i>Delias hyparete</i>	6	TD	NE
43		<i>Eurema hecabe</i>	16	TD	NE
44		<i>Eurema sari</i>	10	TD	NE
45	<i>Leptosia nina</i>	16	TD	NE	
46	Lycaenidae	<i>Chilades pandava</i>	3	TD	NE
47	Lycaenidae	<i>Drupadia ravindra</i>	2	TD	NE
48	Lycaenidae	<i>Hypolicaena erylus</i>	2	TD	NE
49	Lycaenidae	<i>Loxura atymnus</i>	5	TD	NE
50	Lycaenidae	<i>Zizina otis</i>	2	TD	NE
51	Hesperiidae	<i>Buraria harisa</i>	1	TD	NE
52		<i>Oriens gola</i>	2	TD	NE
53		<i>Tagiades japedus</i>	1	TD	NE
54		<i>Pelopidas mathias</i>	1	TD	NE
Jumlah Total Individu			372		

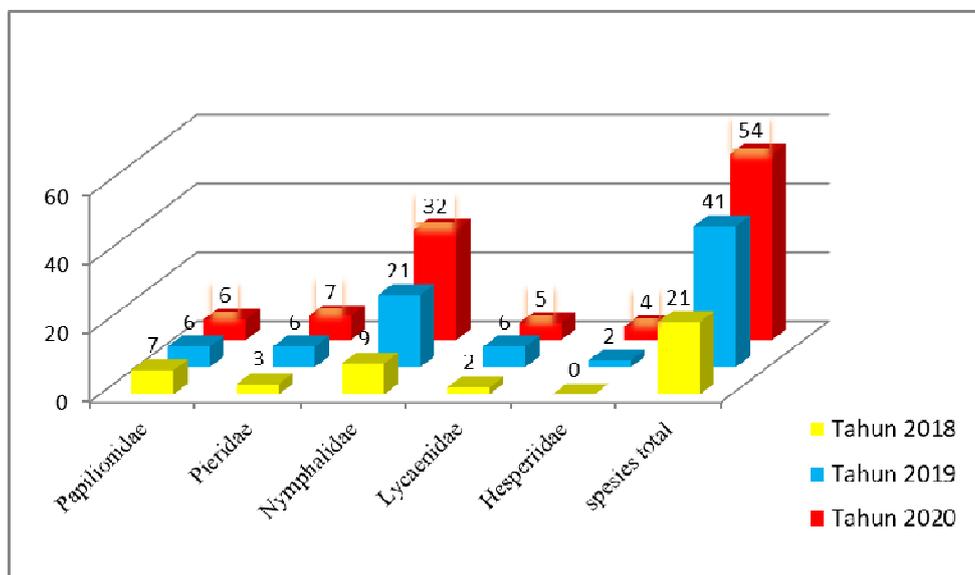
Keterangan : TD : Tidak Dilindungi, NE : No Evaluated, PP : Peraturan Perlindungan

IUCN : *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*

Famili Nymphalidae memiliki jumlah spesies terbanyak dimana terdapat 32 spesies dengan persentase 78% pada penelitian ini. Dimana jenis yang paling banyak ditemukan adalah *Acraea terpsicore*, *Hypolimnas bolina* dan *Ypthima baldus*. Kekayaan spesies tersebut tidak terlepas dari faktor ketersediaan tumbuhan inang kupu-kupu, baik sebagai sumber nektar maupun pakan larvanya. Beberapa famili tumbuhan pakan larva dari Nymphalidae ditemukan pada semua lokasi penelitian seperti Achantaceae, Poaceae dan Arecaceae. Banyak penelitian menunjukkan hasil bahwa spesies terbanyak berasal dari famili Nymphalidae.

Hal ini juga didukung oleh pernyataan Borror [14]. bahwa kelembaban udara lingkungan kupu-kupu yang optimal berkisar antara 60- 75 %. Hal ini masih sesuai berdasarkan pengukuran dilapangan tingkat kelembaban berkisar 62-78 %.

Jika dibandingkan dengan data tahun 2018-2019 mengenai jumlah spesies kupu-kupu yang ditemukan, terjadi peningkatan yang sangat signifikan. Peningkatan tersebut tidak hanya dari jumlah spesies tetapi jumlah masing-masing spesies dari tiap famili juga mengalami peningkatan. Data tersebut selengkapnya dapat terlihat pada **Gambar 2.** berikut ini.



Gambar 2. Jumlah Peningkatan komposisi Jenis kupu-kupu pada tahun 2018-2020 Di kawasan Taman Patih Galung

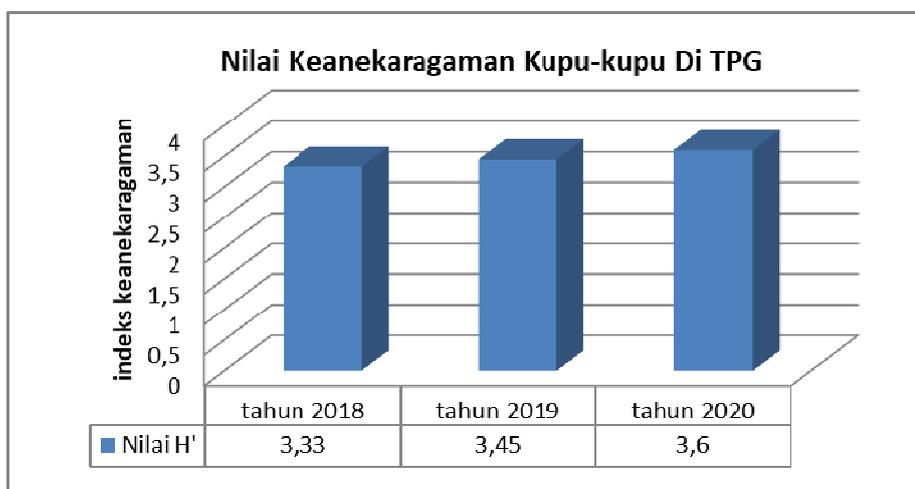
Kelompok Nymphalidae merupakan famili terbesar dari superfamili Papilionoidea, sedangkan untuk famili Hesperidae memiliki persentase komposisi paling sedikit dibandingkan yang lainnya yaitu hanya 5 % atau ditemukan sedikit hanya 4 spesies yaitu *Oriens gola*, *Buraria harisa*, *Tagiades japetus*, *Pelopidas mathias*. Hal ini dikarenakan ukurannya yang kecil sehingga sulit teramati. Selain itu kupu-kupu famili Hesperidae bersifat *crepuscular* yaitu aktif terutama pada senja atau subuh sehingga sulit ditemukan pada siang hari. Pada sore hari kupu-kupu tidak banyak melakukan aktivitas mencari pakan maupun bereproduksi namun lebih banyak beristirahat.

Pada tahun 2018, spesies kupu-kupu yang tercatat sebanyak 21 spesies, pada pengambilan data tahun 2019, diketahui sebanyak 41 spesies kupu-kupu berhasil ditemukan. Sementara pengambilan data terbaru pada tahun 2020 tercatat sebanyak 54 spesies. Hal ini menunjukkan peningkatan kekayaan spesies dari tahun ke tahun dengan jumlah yang cukup signifikan. Pertambahan jenis tumbuhan karena introduksi mungkin menjadi penyebab peningkatan jumlah spesies yang ditemukan. Pertambahan jenis tumbuhan berbunga menarik kupu-kupu untuk datang ke suatu tempat. Hal ini berkesesuaian dengan pendapat

Harlina [15], yang menyatakan bahwa kekayaan spesies tersebut tidak terlepas dari faktor ketersediaan tumbuhan inang kupu-kupu, baik sebagai sumber nektar maupun pakan larvanya. Famili Papilionidae lebih menyukai nektar yang berasal dari warna bunga yang mencolok dan hanya menggunakan tanaman tersebut sebagai pakan, sehingga apabila tanaman tersebut tidak sedang berbunga maka keberadaan kupu-kupu aktif juga berkurang. Hal ini juga terjadi pada famili Lycaenidae dan Pieridae dimana masa aktif dipengaruhi oleh faktor pakan dan inang serta faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban udara maupun intensitas cahaya matahari [16]. Hal ini berbeda dengan famili Nymphalidae yang dapat dengan mudah ditemukan sepanjang musim, karena bersifat generalis beberapa jenis dari family Nymphalidae tidak bergantung pada keberadaan nektar bunga saja namun satwa ini mampu mendapatkan sumber pakan dari buah yang busuk maupun urin dari satwa lainnya [17].

[18]. Sebelumnya penelitian yang sama dilakukan oleh Sari pada November 2014-Januari 2015 Di kawasan Kampus Unsri Inderalaya ditemukan 40 spesies yang terdiri dari 5 famili namun tidak ditemukan adanya jenis *Cethosia hypsea* [19]. Jenis kupu batik (*Cethosia hypsea*) ini memiliki sayap dengan perpaduan warna kuning putih dan oranye dengan corak hitam yang unik dan menyerupai motif batik, jenis ini termasuk kupu-kupu yang terbangnya cukup cepat sehingga tidak mudah untuk dijumpai dan ditangkap [18].

Berdasarkan Gambar 3. diatas menunjukkan bahwa nilai Indeks keanekaragaman kupu-kupu di kawasan taman Patih Galung dilihat dari data dasarnya berdasarkan hasil survey penelitian di tahun 2018 menunjukkan bahwa indeks keanekaragamannya sudah termasuk tinggi dengan nilai $H' = 3,33$, seiring dengan adanya usaha dari PT. Perta Samtan Gas untuk meningkatkan nilai



Gambar 3. Tren peningkatan nilai keanekaragaman kupu-kupu pada tahun 2018-2020 Di kawasan Taman Patih Galung

Tercatat juga ditemukan jenis kupu-kupu yang saat ini jarang ditemukan di dalam kawasan Sumatera Selatan yaitu *Cethosia hypsea* (kupu batik). Kawasan yang pernah ditemukan *Cethosia hypsea* (kupu batik), dekat dengan penelitian ini adalah di kawasan kampus Unsri Indralaya pada saat monitoring biodiversity kampus pada tahun 2016 ditemukan adanya keberadaan jenis kupu batik ini di daerah Arboretum Fakultas Pertanian

indeks keanekaragaman hayatinya maka terlihat bahwa terjadi kecenderungan peningkatan nilai indeks keanekaragaman yang tinggi setiap tahunnya, yang pada pantauan tahun 2020 nilai indeks keanekaragaman $H' = 3,60$ artinya keberadaan populasi kupu-kupu di kawasan Taman Patih Galung sudah mencapai kestabilan komunitas yang stabil sehingga kawasan tersebut masih dapat mendukung kehidupan kupu-kupu didalamnya, hal ini terlihat jika

dilihat dari jumlah individu dan komposisi spesies terjadi peningkatan yang cukup signifikan.

Peningkatan jumlah individu dan jenis kupu-kupu dari tahun ke tahun menjadi indikasi bahwa habitat yang ada telah memenuhi faktor penunjang kehidupan kupu-kupu yang ada didalamnya seperti ketersediaan tanaman pakan, suhu dan kelembaban, intensitas cahaya dan serta keberadaan sumber air. Tentunya hal ini menjadi pertanda baik yang akan menunjang kesuksesan pengembangan konservasi kupu-kupu di dalamnya.

Status konservasi atau perlindungan bagi fauna yang dijadikan acuan dalam penelitian ini yaitu *IUCN redlist (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)*, dan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa liar, serta Peraturan Menteri Kehutanan dan Lingkungan Hidup No. P.106/MenLHK/Setjen/Kum.1/6/2018 tentang tumbuhan dan satwa bahwa tidak ditemukan jenis kupu-kupu yang termasuk dilindungi dilindungi serta berdasarkan *IUCN redlist* berstatus NE (Not Evaluated) yang artinya ke-54 spesies kupu-kupu yang ditemukan tidak ada jenis kupu-kupu yang telah di evaluasi.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu ditemukan sebanyak 372 individu dari 54 spesies yang terdiri dari 5 famili yaitu Papilionidae, Nymphalidae, Pieridae, Lycaenidae dan Hesperidae terjadi peningkatan kekayaan spesies baik dari jumlah dan komposisi jenis dari tahun ke tahun dengan jumlah yang cukup signifikan yang menunjukkan keberadaan populasi kupu-kupu di kawasan Taman Patih Galung sudah mencapai kestabilan komunitas yang stabil sehingga kawasan tersebut masih dapat mendukung kehidupan kupu-kupu didalamnya. Ini artinya perlindungan keanekaragaman hayati khususnya kupu-kupu yang dilakukan oleh pihak PT.Perta Samtan Gas di kawasan Taman Patih Galung Kota Prabumulih sudah berjalan dengan baik.

5. Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak perusahaan PT. Perta-Samtan Gas atas kerjasamanya melalui kegiatan CSR Keanekaragaman hayati terkait survey penelitian ini di dalam kawasan Taman Patih Galung dalam upaya Pengembangan Taman Kupu-kupu Di Kota Prabumulih serta laboratorium ekologi FMIPA Universitas Sriwijaya yang turut membantu mengidentifikasi beberap jenis kupu-kupu yang ditemukan selama penelitian.

References

- [1].Suharto, A, Hasan, M, Kusriyanti, F, Sandro, C.B, Suherman NR, Farid, M. Sepyandi. 2018. *Laporan Biodiversity Taman Patih Galung. Kota Prabumulih.* PT.Perta Samtan Gas.
- [2].Aprillia, I, Yustian, I, Setiawan, A. dan Setiawan, D. 2018. Diversity of Butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera) In Gunung Ray Wildlife Reserve, Warkuk Ranau, South Sumatera. *Biovalentia*. Vol 4(2): hal 1-7.
- [3].Aprillia, I. 2019. Keanekaragaman dan Distribusi Frekuensi Kupu-kupu (Lepidoptera: Rhopalocera) di Beberapa Kawasan Lindung, Provinsi Sumatera Selatan. *Tesis*. Magister Biologi, FMIPA. Universitas Sriwijaya.
- [4].Setiawan, D, Aprilila, I, Iqbal, M, Pragustiandi, G, Setiawan, A, Yustian, I. 2020. First record of hagen's batwing *Atrophanera hageni* (Rogenhofer, 1889) (Lepidoptera: Papiolinidae) In Southren Sumatra, Indonesia. *Ecologica Montenegrina*. 28 : 26-30.
- [5].Setiawan, D, Pragustiandi, G, dan Muhammad Iqbal. 2020. First Record Catius Rona Hedge Blue *Udara rona catius* (Fruhstorfer, 1910) (Lepidoptera : Lycaenidae) In Southern Sumatra. Indonesia. *Sainmatika*. Vol.17 (2) : 133-136.
- [6].Kirton, L. G. 2 014. *A Naturalist Guide to the Butterflies of Peninsular Malaysia, Singapore and Thailand*. Selangor, Malaysia: John Beaufoy Publishing.
- [7].Corbet, A. and Pendlebury, H. 1992. *The Butterflies of The Malaya Peninsula*. Fourth Edition. Malaysia: Malayan Nature Society.

- [8]. Peggie, D. dan Amir, M. 2006. *Practical Guide to the Butterflies of Bogor Botanic Garden*. Jakarta: Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi, LIPI.
- [9]. Setiawan, D, Yustian, I & Aprillia, I. 2020. Kupu-kupu di Kawasan Kampus Universitas Sriwijaya Inderalaya. Inderalaya : FMIPA Universitas Sriwijaya.
- [10]. Soekardi, H, Martinus, dan Larasati, A. 2014. Kupu-Kupu Lampung: Taman Kupu Kupu Gita Persada. Lampung: Yayasan Sahabat Alam.
- [11]. Yustian, I, Zulkifli, H, Setiawan, A , Setiawan, D, Iqbal, M, Indriati, W, Saputra, RF. Pratama, R. dan Prasetyo, C. 2017. Panduan Survey Cepat Keanekaragaman Fauna di Sumatera Selatan. FMIPA Universitas Sriwijaya. Palembang.
- [12]. Magguran A. E .1988. Ecological Diversity and Its Measuremen. New Jersey: Princeton University Press.
- [13]. Dewi, B., Hamidah, A. dan Siburian, J. 2016. Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Kupu-kupu (Lepidoptera; Rhopalocera) di Sekitar Kampus Pinang Masak Universitas Jambi. *Biospecies*, 9(2) : hal. 32–38.
- [14]. Borror, D. J., N. F. Johnson., and C. A. Triplehorn. 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga. Diterjemahkan oleh Suryobroto, M. Yogyakarta . UGM Press.
- [15]. Harlina., A Basukriadi, A Achmad, dan D, Peggie. 2016. Peranan Vegetasi terhadap Kehadiran Kupu-kupu *Graphium androcles* Boisduval (Lepidoptera: Papilionidae) di Sekitar Areal Wisata Pattunuang dan Bantimurung Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan. *Jurnal Pro-life*, 3(2) : 97–108.
- [16]. Subahar TSS & Yuliana. 2010. Butterfly Diversity As a Database for The Development Plants of Butterfly Garden at Bosscha Observatory. Lembang. West Java. *Biodiversitas*. 11(1):24-28.
- [17]. Sarma K, Kumar A, Devi A, Mazumdar K, Krishna M, Mudoj P. Das N. 2012. Diversity and Habitat Association of butterfly Species in Foothills of Itanagar, Arunchal Pradesh, India. *Zoology*. 1 : 67-77.
- [18]. Setiawan, D. 2016. *Biomonitoring Keanekaragaman Hayati Fauna di Kawasan Kampus Unsri Inderalaya, Sumatera Selatan*. Laporan Penelitian Sateks Unsri. Inderalaya. (tidak dipublikasi).
- [19]. Lamin, S, Sari, N, & Setiawan, D. 2016. Diversity and Distribution of Butterflies (Lepidoptera : Rhopalocera) In Campus Sriwijaya University Inderalaya of South Sumatra. *Biovalentia* : 2 (2) : 123-131.