

# KELIMPAHAN DAN KEANEKARAGAMAN KUPU-KUPU DI KECAMATAN TUGUMULYO KABUPATEN MUSI RAWAS

Septiana<sup>1\*</sup>, Tiara Yulisah<sup>2</sup>, dan Dian Samitra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi STKIP-PGRI Lubulinggau, Lubuklinggau

\*Corresponding author: septianaimut96@gmail.com

## Abstract

*This study aims to determine the abundance and diversity of butterflies in Tugumulyo District, Musi Rawas Regency. The study uses exploratory survey methods. Sampling is carried out from 8:00 to 10:00 and 14:00 to 17:00. Butterflies are captured using insect nets. Butterflies obtained are preserved dry to be identified and made into an insectarium. Identification of insects based on the key to determination. Research data includes butterfly species, the number of each species. Data is processed to determine the value of relative abundance, diversity index, dominance and evenness. The results showed that in Tugumulyo Subdistrict there were 49 species, belonging to 5 families: Papilionidae, Nymphalidae, Lycaenidae, Hesperidae and Pieridae. The butterfly species which has the highest abundance is *Hympolimnas bolina* Linnaeus (Nymphalidae), with a relative abundance of 9.79%. Butterfly ecology index in Tugumulyo District: diversity index 3.19, dominance 0.82 and evenness 1.0.*

**Keywords:** Abundance, Diversity, Butterflies

## PENDAHULUAN

Serangga merupakan sekelompok hewan yang banyak ditemukan, hampir 80 persen dari seluruh hewan yang ada di muka bumi, dengan memiliki bentuk tubuh yang bermacam-macam. Ciri khas dari kelompok ini adalah tubuhnya bersegmen-segmen, sehingga dimasukkan ke dalam filum *Arthropoda* (Saktyowati, 2011). Setidaknya, di dunia tercatat sekitar 750.000 jenis serangga, sedangkan di Indonesia 250.000 jenis (Meilin *et al.*, 2016). Kupu-kupu merupakan jenis serangga termasuk ke dalam Ordo *Lepidoptera*, aktif pada siang hari (*diurnal*). Jumlah spesies kupu-kupu yang ditemukan di Indonesia sekitar 2.500 spesies (Nurhakim, 2014).

Kupu-kupu mempunyai peranan yang penting di dunia ini. Serangga tersebut berperan sebagai hewan penyerbuk bunga (*pollinator*) banyak tumbuhan, sehingga tumbuhan tersebut menghasilkan buah. Peranan ini penting dalam menjaga keseimbangan dalam ekosistem (Fitriani, 2008). Selain itu, kupu-kupu juga dapat dijadikan sebagai bioindikator terhadap perubahan kualitas lingkungan, karena kupu-kupu sangat sensitif terhadap kualitas udara yang buruk dan pencahayaan matahari yang kurang (Noor dan Zen, 2015).

Kelimpahan kupu-kupu di suatu tempat tergantung pada habitat yang banyak terdapat tanaman atau tumbuhan inang sebagai sumber makanan dan tempat perlindungan diri atau berkembang biak.

Jika kondisi habitat mendukung, maka kupu-kupu dapat melangsungkan hidupnya dari generasi ke generasi (Herlina, 2017).

Keanekaragaman kupu-kupu akan mengalami pengurangan jumlah bahkan mengalami kepunahan lokal hal ini disebabkan oleh adanya perubahan dan penyusutan ekosistem dari banyaknya kegiatan eksploitasi yang sangat cepat, sehingga banyaknya alih fungsi hutan. Luas hutan semakin berkurang dengan bertambahnya jumlah manusia sehingga lahan hutan beralih menjadi lahan pemukiman dan pertanian (Noor dan Zen, 2015). Pengurangan kupu-kupu juga dipengaruhi oleh gangguan lingkungan seperti banyaknya kegiatan transportasi, industri, maupun domestik (Azahra *et al.*, 2016).

Keberagaman jenis kupu-kupu di Pulau Sumatera terus mengalami penurunan. Hal ini disebabkan banyaknya ahli fungsi hutan, sehingga mempengaruhi ketersediaan sumber makanan maupun habitat bagi kupu-kupu (Bibas *et al.*, 2016). Menurut Rahayu *et al.* (2012) di Pulau Sumatera terdapat sekitar 1.000 jenis kupu-kupu, yang tersebar diseluruh pulau itu, walaupun data mengenai data kelimpahan kupu-kupu di pulau Sumatera belum lengkap. Putri dan Mutiara (2014) melaporkan ada 3 spesies kupu-kupu dari famili *Papilionidae*, *Nymphalidae* dan *Pieridaedi* Kecamatan Sukarami Provinsi

Sumatera Selatan. Maryanti (2017) melaporkan terdapat 35 jenis spesies kupu-kupu dari famili *Papilionidae*, *Pieridae* dan *Nymphalidae* di daerah kawasan wisata Lubuklinggau (Watervang, Bukit Sulap dan Air Terjun Temam)

Kecamatan Tugumulyo merupakan daerah agraris. Wilayah kecamatan ini memiliki luas lahan sekitar 6.770,91 hektar, terdiri dari 17 desa dan 1 kelurahan. (Kecamatan Tugumulyo, 2016). Berbagai serangga hidup di kawasan itu, karena didukung oleh habitat hidupnya yang terdiri dari berbagai jenis tumbuhan yang ada di daerah itu. Berdasarkan pengamatan, banyak jenis kupu-kupu beterbangan mencari makanannya dan pasangan hidupnya di wilayah itu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kupu-kupu yang hidup di daerah Kecamatan Tugumulyo, kelimpahan dan keanekaragamannya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan pada 17 desa dan 1 kelurahan yang ada di Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas. Metode yang digunakan adalah metode survei eksploratif (menjelajah). Pengambilan sampel dilakukan pada setiap dusun di masing-masing desa/kelurahan di wilayah Kecamatan Tugumulyo, pada bulan Juni sampai dengan Juli 2018.

Kegiatan penangkapan kupu-kupu dilakukan pada pagi hari jam 08.00-10.00 dan siang hari jam 14.00-17.00 waktu setempat, menggunakan jaring serangga. Kupu-kupu yang tertangkap dimasukkan ke dalam toples dan diawetkan secara kering untuk tujuan determinasi dan pembuatan insektarium. Determinasi dilakukan dengan menggunakan kunci determinasi sebagai berikut.

1. Peggei (2006) : Kupu-kupu dilindungi
2. Peggei (2011) : Kupu-kupu Kebun Raya Bogor

- Kelimpahan Relatif (KR)

$$KR = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Jumlah individu seluruh jenis}} \times 100 \%$$

- Indeks Keanekaragaman Shannon Wiener (H') :  $H' = -\sum \frac{n_i}{N} \times \ln \frac{n_i}{N}$

Indeks Ekologi	Nilai	Kategori
Indeks Keanekaragaman (H')	$H' \leq 2,0$	Rendah
	$2,0 < H' < 3,0$	Sedang
	$H' \geq 3,0$	Tinggi

- Indek Dominansi (C):  $C = \sum (n_i / N)^2$

Indeks Ekologi	Nilai	Kategori
Dominansi (C)	$0,00 < C < 0,5$	Rendah
	$0,50 > C \leq 0,75$	Sedang
	$0,75 > C \leq 1$	Tinggi

- Indek Kemeratan (E) :  $E = \frac{H'}{\ln.S}$

Indeks Ekologi	Nilai	Kategori
Indeks Kemerataan (E)	$E < 0,5$	Keseragaman populasi kecil, komunitas tertekan
	$0,50 > E \leq 0,75$	Keseragaman populasi sedang, komunitas labil
	$0,75 > E \leq 1$	Keseragaman populasi tinggi, komunitas stabil

3. Soekardi *et al.* (2016): Kupu-kupu Lampung Taman Kupu-kupu Gita Persada.

Setelah dilakukan determinasi/identifikasi dan diklasifikasi berdasarkan famili, kemudian data diolah dan dihitung kelimpahan, keragaman, dominansi dan kemerataan dengan menggunakan rumus yang ada (Suwarno *et al.*, 2013).

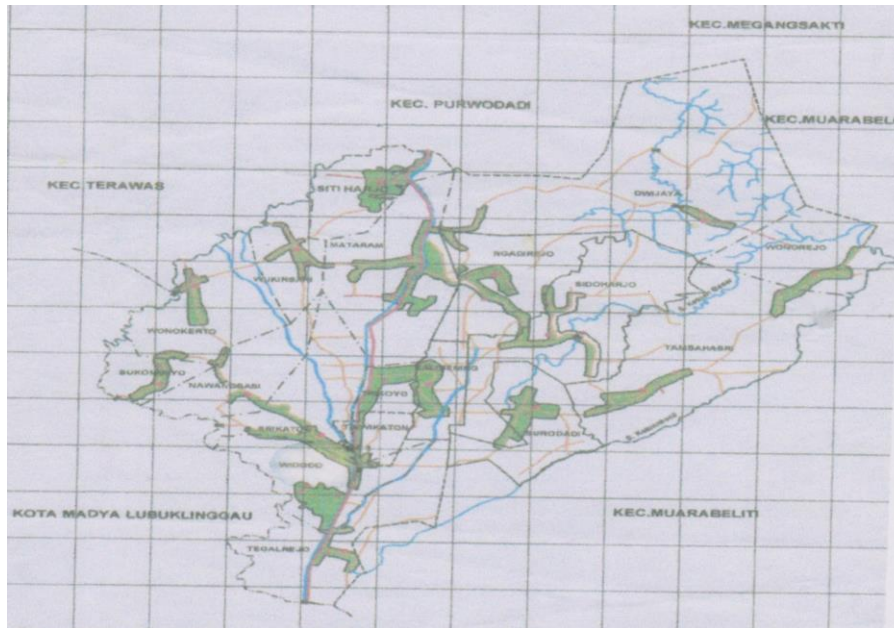
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 49 spesies kupu-kupu yang tergolong ke dalam 5 famili, yaitu

*Papilionidae*, *Nymphalidae*, *Pieridae*, *Lycaenidae* dan *Hesperiidae*. Jenis kupu-kupu yang termasuk ke dalam masing-masing famili disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Jenis kupu-kupu yang ditemukan di wilayah Kecamatan Tugumulyo, tahun 2018

No	Famili	Spesies	Jumlah individu
1	Pieridae	<i>Appias olferna</i>	592
2	Pieridae	<i>Captopsilia scylla</i>	84
3	Pieridae	<i>Catpsilia pomona</i>	99
4	Pieridae	<i>Ideopsis vulgaris</i>	12
5	Pieridae	<i>Eurema blanda</i>	339
6	Pieridae	<i>Eurema sari</i>	19
7	Pieridae	<i>Leptosia nina</i>	403
8	Pieridae	<i>Parantica aspiasa</i>	3
9	<i>Nymphalidae</i>	<i>Danaus genutia</i>	31
10	<i>Nymphalidae</i>	<i>Ariedne ariadne</i>	8
11	<i>Nymphalidae</i>	<i>Cethosia penthesilea</i>	12
12	<i>Nymphalidae</i>	<i>Doleschallia bisaltide</i>	306
13	<i>Nymphalidae</i>	<i>Elymnias hypermnestra</i>	93
14	<i>Nymphalidae</i>	<i>Euploea mulciber</i>	59
15	<i>Nymphalidae</i>	<i>Hypolimnas bolina</i>	600
16	<i>Nymphalidae</i>	<i>Ideopsis juventra</i>	26
17	<i>Nymphalidae</i>	<i>Junonia almana</i>	170
18	<i>Nymphalidae</i>	<i>Junonia atlites</i>	511
19	<i>Nymphalidae</i>	<i>Junonia hedonia</i>	24
20	<i>Nymphalidae</i>	<i>Junonia orithya</i>	578
21	<i>Nymphalidae</i>	<i>Lexias pardalis</i>	19
22	<i>Nymphalidae</i>	<i>Catopsilia pyranthe</i>	108
23	<i>Nymphalidae</i>	<i>Melanitis leda</i>	61
24	<i>Nymphalidae</i>	<i>Mycalesis perseus</i>	57
25	<i>Nymphalidae</i>	<i>Neptis hylas</i>	301
26	<i>Nymphalidae</i>	<i>Symbrenthias lilaea</i>	14
27	<i>Nymphalidae</i>	<i>Tanaecia palguna</i>	4
28	<i>Nymphalidae</i>	<i>Tanaecia godartii asoka</i>	7
29	<i>Nymphalidae</i>	<i>Cupha erymanthis</i>	6
30	<i>Nymphalidae</i>	<i>Acraea terpsicore</i>	45
31	Papilionidae	<i>Papilio memnon</i>	122
32	Papilionidae	<i>Papilio agamemnon</i>	233
33	Papilionidae	<i>Graphium doson</i>	260
34	Papilionidae	<i>Papilio aristolochae</i>	17
35	Papilionidae	<i>Papilio demoleus</i>	237
36	Papilionidae	<i>Papilio nephelus</i>	38
37	Papilionidae	<i>Papilio polytes</i>	77
38	Hesperidae	<i>Pelopidas agna</i>	42
39	Hesperidae	<i>Erionota thrax</i>	90
40	Hesperidae	<i>Taractrocera archias</i>	12
41	Hesperidae	<i>Udaspes folus</i>	105
42	Lycaenidae	<i>Lampides boeticus</i>	11
43	Lycaenidae	<i>Zizina otis</i>	161
44	<i>Nymphalidae</i>	<i>Flos annilla</i>	22
45	Pieridae	<i>Delias hyparete</i>	17
46	<i>Nymphalidae</i>	<i>Athyma nefte</i>	8
47	<i>Nymphalidae</i>	<i>Cethosia hypsea</i>	18
48	<i>Nymphalidae</i>	<i>Danaus chrysippus</i>	46
49	<i>Nymphalidae</i>	<i>Danaus hypsea</i>	23
		<b>Jumlah</b>	<b>6130</b>



**Gambar 1.** Peta penyebaran spesies kupu-kupu di wilayah Kecamatan Tugumulyo

Kupu-kupu tersebut menyebar pada wilayah Kecamatan Tugumulyo. Namun pola penyebaran spesies tersebut tidak merata. Ini tergantung kepada jenis tumbuhan sebagai habitat dan sumber makanannya. Kondisi ini dapat disajikan pada peta penyebaran (Gambar 1)

Berdasarkan peta penyebaran spesies kupu-kupu di wilayah Kecamatan Tugumulyo, sebagian besar tanahnya dapat dijadikan sebagai lahan persawahan. Hal ini dikarenakan tanah di Kecamatan Tugumulyo memiliki jenis tanah aluvial sehingga beberapa desa cocok untuk ditanami oleh padi dan berbagai jenis palawija, selain jenis tanah Kecamatan Tugumulyo juga didukung dengan adanya aliran sungai yang melintasi beberapa desa yang ada di Kecamatan Tugumulyo yang sudah teririgasi secara modern (Sumber: Kecamatan Tugumulyo

dalam Angka 2013). Menurut Peggei (2014), penyebaran kupu-kupu memiliki keterkaitan sangat erat dengan tumbuhan pakan ulat, karena kupu-kupu betina akan memilih satu atau beberapa jenis tanaman yang memiliki kerabat dekat. Selain jenis tanaman pakan, yang mempengaruhi keanekaragaman kupu-kupu yaitu tanaman yang mengandung nektar (sari bunga). Jika pembukaan lahan secara terus-menerus menjadi pemukiman warga, dapat mengakibatkan terganggunya kelangsungan hidup kupu-kupu bahkan mengalami kepunahan lokal. Kecamatan Tugumulyo yang terdiri dari 17 desa dan 1 kelurahan, sebagian wilayah Kecamatan Tugumulyo telah mengalami kemajuan hal ini terdapat banyaknya pemukiman warga dan kendaraan yang melintasi kawasan tersebut, dapat dilihat pada Tabel 2 Kupu-kupu dan Tumbuhan Inang.

**Tabel 2.** Kupu-kupu dan Tumbuhan Inang

No	Spesies Kupu-kupu	Famili	Tumbuhan inang
1	<i>Appias olferna</i>	Pieridae	Semak belukar, rumput cabe, dan dapat ditemukan terbang didekat aliran air
2	<i>Captopsilia Scylla</i>	Pieridae	Ketepeng
3	<i>Catpsilia Pomona</i>	Pieridae	Ketepeng
4	<i>Delias hyparete</i>	Pieridae	Benalu
5	<i>Eurema blanda</i>	Pieridae	Ketepeng dan bunga kaliandra serta kacang-kacangan
6	<i>Eurema sari</i>	Pieridae	Ketepeng dan bunga kaliandra serta kacang-kacangan
7	<i>Leptosia nina</i>	Pieridae	Ketepeng dan bunga kaliandra serta kacang-kacangan
8	<i>Parantica aspiasa</i>	Pieridae	Bunga vena
9	<i>Danaus genutia</i>	<i>Nymphalidae</i>	Tanaman widuri
10	<i>Ariedne Ariadne</i>	<i>Nymphalidae</i>	Jarak dan semak
11	<i>Cethosia penthesilea</i>	<i>Nymphalidae</i>	Tanaman palem
12	<i>Doleschallia bisaltide</i>	<i>Nymphalidae</i>	Ekor pecut kuda, bunga vena, dan sering hinggap diatas daun pisang
13	<i>Elymnias hypermnestra</i>	<i>Nymphalidae</i>	Tanaman palem
14	<i>Euploea mulciber</i>	<i>Nymphalidae</i>	Bunga oleander
15	<i>Hypolimnas bolina</i>	<i>Nymphalidae</i>	Rumput israel
16	<i>Ideopsis juventra</i>	<i>Nymphalidae</i>	Tanaman sirih
17	<i>Junonia almanac</i>	<i>Nymphalidae</i>	Bunga oleander
18	<i>Junonia atlites</i>	<i>Nymphalidae</i>	Bunga oleander
19	<i>Junonia hedonia</i>	<i>Nymphalidae</i>	Bunga oleander
20	<i>Junonia orithya</i>	<i>Nymphalidae</i>	Bunga oleander dan padang rumput
21	<i>Lexias pardalis</i>	<i>Nymphalidae</i>	Buah geluk
22	<i>Melanitis leda</i>	<i>Nymphalidae</i>	Alang-alang
23	<i>Catopsilia pyranthe</i>	<i>Nymphalidae</i>	Kacang panjang
24	<i>Mycalesis perseus</i>	<i>Nymphalidae</i>	Bunga oleander
25	<i>Neptis hylas</i>	<i>Nymphalidae</i>	Tanaman padi
26	<i>Symbrenthias lilaea</i>	<i>Nymphalidae</i>	Bunga oleander
27	<i>Tanaecia palguna</i>	<i>Nymphalidae</i>	Tanaman rukam
28	<i>Tanaecia godartii asoka</i>	<i>Nymphalidae</i>	Tanaman rukam
29	<i>Cupha erymanthis</i>	<i>Nymphalidae</i>	Tanaman rukam
30	<i>Papilio memnon</i>	Papilionidae	Jeruk, sirsk dan gelodokan tiang
31	<i>Papilio Agamemnon</i>	Papilionidae	Jeruk, sirsk dan gelodokan tiang
32	<i>Graphium doson</i>	Papilionidae	Jeruk, sirsk dan gelodokan tiang
33	<i>Papilio aristolochae</i>	Papilionidae	Jeruk, sirsk dan gelodokan tiang
34	<i>Papilio demoleus</i>	Papilionidae	Jeruk, sirsk dan gelodokan tiang
35	<i>Papilio memnon</i>	Papilionidae	Jeruk, sirsk dan gelodokan tiang
36	<i>Papilio nephelus</i>	Papilionidae	Jeruk, sirsk dan gelodokan tiang
37	<i>Papilio polytes</i>	Papilionidae	Jeruk, sirsk dan gelodokan tiang
38	<i>Pelopidas agna</i>	Hesperiidae	Bunga olender
39	<i>Erionota thrax</i>	Hesperiidae	Tanaman pisang
40	<i>Taractrocera archias</i>	Hesperiidae	Bunga olender dan padi
41	<i>Udaspes folus</i>	Hesperiidae	Kunyit dan jahe
42	<i>Lampides boeticus</i>	Lycaenidae	Padang rumput
43	<i>Zizina Otis</i>	Lycaenidae	Padang rumput

**Tabel 3.** Nilai kelimpahan, keragaman, dominansi dan pemerataan spesies kupu-kupu di wilayah Kecamatan Tugumulyo, tahun 2017.

No	Spesies kupu-kupu	Kelimpahan (KR)	Keragaman (H')	Dominansi (C)	Kemerataan (E)
1	<i>Appias olferna</i>	9.66	0.225737	0.096574	0.821348
2	<i>Captopsilia Scylla</i>	1.37	0.058788	0.013703	
3	<i>Catpsilia Pomona</i>	1.62	0.066632	0.016150	0.821348
4	<i>Ideopsis vulgaris</i>	0.20	0.012208	0.001958	
5	<i>Eurema blanda</i>	5.53	0.160096	0.055302	0.821348
6	<i>Eurema sari</i>	0.31	0.017904	0.0031	
7	<i>Leptosia nina</i>	6.57	0.178951	0.065742	0.821348
8	<i>Parantica aspiasa</i>	0.05	0.00373	0.000489	
9	<i>Danaus genutia</i>	0.51	0.026737	0.005057	0.821348
10	<i>Ariedne Ariadne</i>	0.13	0.008668	0.001305	
11	<i>Cethosia penthesilea</i>	0.20	0.012208	0.001958	0.821348
12	<i>Doleschallia bisaltide</i>	4.99	0.149624	0.049918	
13	<i>Elymnias hypermnestra</i>	1.52	0.063543	0.015171	0.821348
14	<i>Euploea mulciber</i>	0.96	0.044692	0.009625	
15	<i>Hypolimnas bolina</i>	9.79	0.227473	0.097879	0.821348
16	<i>Ideopsis juventra</i>	0.42	0.02317	0.004241	
17	<i>Junonia almanac</i>	2.77	0.099425	0.027732	0.821348
18	<i>Junonia atlites</i>	8.34	0.207116	0.083361	
19	<i>Junonia hedonia</i>	0.39	0.021701	0.003915	0.821348
20	<i>Junonia orithya</i>	9.43	0.222655	0.09429	
21	<i>Lexias pardalis</i>	0.31	0.017904	0.0031	0.821348
22	<i>Catopsilia pyranthe</i>	1.76	0.071157	0.017618	
23	<i>Melanitis leda</i>	1.00	0.045875	0.009951	0.821348
24	<i>Mycalesis perseus</i>	0.93	0.043498	0.009299	
25	<i>Neptis hylas</i>	4.91	0.049103	-3.01384	0.821348
26	<i>Symbrenthias lilaea</i>	0.23	0.01389	0.002284	
27	<i>Tanaecia palguna</i>	0.07	0.004786	0.000653	0.821348
28	<i>Tanaecia godartii asoka</i>	0.11	0.007737	0.001142	
29	<i>Cupha erymanthis</i>	0.10	0.006782	0.000979	0.821348
30	<i>Acraea terpsicore</i>	0.73	0.036076	0.007341	
31	<i>Papilio memnon</i>	1.99	0.077955	0.019902	0.821348
32	<i>Papilio Agamemnon</i>	3.80	0.124289	0.03801	
33	<i>Graphium doson</i>	4.24	0.134041	0.042414	0.821348
34	<i>Papilio aristolochae</i>	0.28	0.016328	0.002773	
35	<i>Papilio demoleus</i>	3.87	0.125764	0.038662	0.821348
36	<i>Papilio nephelus</i>	0.62	0.031512	0.006199	
37	<i>Papilio polytes</i>	1.26	0.054982	0.012561	0.821348
38	<i>Pelopidas agna</i>	0.69	0.034143	0.006852	
39	<i>Erionota thrax</i>	1.47	0.061974	0.014682	0.821348
40	<i>Taractrocera archias</i>	0.20	0.012208	0.001958	
41	<i>Udaspes folus</i>	1.71	0.069663	0.017129	0.821348
42	<i>Lampides boeticus</i>	0.18	0.011346	0.001794	
43	<i>Zizina Otis</i>	2.63	0.09559	0.026264	0.821348
44	<i>Flos annilla</i>	0.36	0.020205	0.003589	
45	<i>Delias hyparete</i>	0.28	0.016328	0.002773	0.821348
46	<i>Athyma nefte</i>	0.13	0.008668	0.001305	
47	<i>Cethosia hypsea</i>	0.29	0.017121	0.002936	0.821348
48	<i>Danaus chrysippus</i>	0.75	0.036712	0.007504	
49	<i>Danaus hypsea</i>	0.38	0.020957	0.003752	0.821348
	<b>Jumlah</b>	100	3.196537	1	

Putri dan Mutiara (2014) menyatakan bahwa banyaknya ahli fungsi hutan menjadi kawasan pemukiman dan industri secara terus menerus akan mengakibatkan terdesaknya habitat dari kupu-kupu. Penelitian dilaksanakan pada saat itu dalam kondisi kemarau di mana pada saat penelitian suhu lingkungan berkisar 30% dengan kelembaban udara 80% dan pada saat itu banyak ditemukan tanaman yang sedang berbunga seperti bunga *cosmos*, *zizina* dan beragam jenis tumbuhan tingkat rendah lainnya, kupu-kupu yang sering terlihat yaitu golongan *Nymphalidae* seperti (*Hypolimnas bolina*, *Junonia orithya* dan *Junonia atlites*). Ketiga spesies ini menyukai pencahayaan matahari yang banyak dan Peridae (*Zizina otis*) yang memiliki kemampuan terbang rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendataan mengenai kelimpahan dan keanekaragaman dari spesies yang ditemukan di Kecamatan Tugumulyo. Berdasarkan hal tersebut diperoleh gambaran mengenai kelimpahan, keragaman, dominansi dan pemerataan spesies kupu-kupu di wilayah Kecamatan Tugumulyo (Tabel 3).

Berdasarkan Tabel 3, bahwa kupu-kupu dengan kelimpahan tertinggi yaitu pada spesies *Hypolimnas bolina* dengan kelimpahan relatif 9.74%, *Hypolimnas bolina* dapat ditemukan banyak terbang

didekat tanaman pisang, kebun warga, tanaman *cosmos*, tanaman *zinzia*, dan terbang di padang rumput. *Hypolimnas bolina* merupakan salah satu spesies yang termasuk kedalam famili *Nymphalidae* yang memiliki persebaran yang tinggi dalam ordo Lepidoptera, selain itu besarnya proporsi famili dari *Nymphalidae* karena bersifat *polyfag* yaitu dapat memakan lebih dari satu jenis tanaman inang sehingga bila makanan utama dari famili ini maka kupu-kupu dapat memakan tanaman yang cocok untuk setiap spesies, sehingga memungkinkan *Nymphalidae* dapat memenuhi kebutuhannya akan tumbuhan inang, jika tumbuhan maupun tanaman inang utamanya tidak tersedia maka kupu-kupu akan melakukan imigrasi ketempat lain (Herlina, 2017). Selain bersifat *polyfag*, tingginya famili dari *Nymphalidae* mudah beradaptasi dengan lingkungan dan keberadaan kupu-kupu famili *Nymphalidae* sangat bergantung pada tumbuhan pakannya, baik sebagai inang bagi larva maupun sebagai sumber nektar bagi imago, dengan lokasi penelitian yang memiliki beragam tanaman inang yang cocok untuk setiap spesies kupu-kupu (Santosa *et al.*, 2017). Famili *Nymphalidae* dapat dengan mudah ditemukan di sepanjang musim karena bersifat generalis. Selain itu, jenis *Nymphalidae* tidak tergantung pada



keberadaan nektar bunga saja tetapi famili ini mampu mendapatkan sumber pakan dari buah yang busuk maupun urin dari hewan yang sudah mati (ikan) (Irni *et al.*, 2010). Selain wilayah Kecamatan Tugumulyo didominasi oleh hewan ternak seperti sapi, kambing dan unggas, sehingga pada saat musim ternak, banyak ditemukan golongan kupu-kupu yang hinggap secara berkelompok.

Indek Keanekaragaman spesies kupu-kupu sebesar 3,19 yang dikategorikan tinggi, famili yang paling dominan dalam penelitian ini yaitu famili *Nymphalidae* yang ditemukan ada 29 spesies, hal ini dikarenakan famili *Nymphalidae* jumlah spesies yang relatif banyak. Selain memiliki jumlah spesies jumlah yang paling banyak, tingginya populasi kupu-kupu dari famili *Nymphalidae* pada lokasi lokasi pengamatan juga karena adanya vegetasi yang sesuai untuk keberlangsungan hidup kupu-kupu tersebut seperti terdapatnya tumbuhan inang dan tanaman pakan kupu-kupu, baik sebagai sumber makanan maupun sebagai tempat berlindung, famili *Nymphalidae* yang banyak ditemukan yaitu *Hympolimnas bolina* yang hampir setiap lokasi penelitian ditemukan (Tatang *et al.*, 2018). Selain itu, tingginya keanekaragaman kupu-kupu karena adanya faktor yang mendukung pertumbuhan

kupu-kupu untuk melakukan reproduksi dan berkembang seperti banyak beragam tanaman inang yang disukai oleh kupu-kupu serta faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban. Hal ini karena kupu-kupu merupakan hewan *diurnal* yaitu aktif disiang hari sehingga pada saat penelitian hal ini sesuai dengan suhu 30<sup>0</sup>C dengan didukung oleh kelembaban yang tinggi pula sekitar 80% (Dewi *et al.*, 2016). Setiap spesies kupu-kupu memiliki perbedaan kesukaan terhadap sinar matahari langsung, sehingga pada penelitian yang telah dilaksanakan mendapat famili dari *Hesperididae* dan *Lycanidae* yang ditemukan sedikit. Hal ini dikarenakan pada saat penelitian dalam kondisi cerah sehingga famili *Hesperididae* dan *Lycanidae* umumnya beraktivitas pada awal pagi hari dan menjelang malam hari, hal ini dikarenakan kupu-kupu jenis ini menghisap cairan yang berasal dari embun. Pada siang hari mereka akan bersembunyi dibawah daun atau tempat-tempat teduh dan terlindungi sehingga sulit dikoleksi.

Dominansi dari spesies kupu-kupu yang ditemukan memiliki nilai 0.82 yang dikategorikan tinggi, kupu-kupu yang memiliki dominansi dari lokasi penelitian yaitu famili *Nymphalidae* dan kemerataan 1 yang dikategorikan tinggi sehingga Indeks kemerataan spesies yang tinggi

menunjukkan bahwa tidak ada satu spesies yang mendominasi spesies lainnya. Semakin tinggi nilai kemerataan spesies mengindikasikan bahwa jumlah individu setiap spesies semakin seragam.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, telah ditemukan kupu-kupu sebanyak 49 spesies, yang tergolong kedalam *Papilionidae*, *Nymphalidae*, *Lycaenidae*,

*Hesperidae* dan *Pieridae*. Jenis kupu-kupu yang mempunyai kelimpahan tertinggi yaitu *Hympolimnas bolina* (*Nymphalidae*) dengan kemerataan relatif sebesar 9,79% dan indeks keanekaragaman 3,19 serta indeks dominansi 0,82. Jumlah spesies paling banyak adalah famili *Nymphalidae* sebanyak 29 spesies.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azahra SD, Sasyud B, dan Fanthah N. 2016. Perbandingan komunitas kupu-kupu pada berbagai tipe, karakteristik dan gangguan lingkungan Hutan Kota. *Media Konservasi*, 21 (2) :9.
- Bibas E, Ahmad M, dan Desita S. 2016. Keanekaragaman kupu-kupu di kawasan Gunung Bonsu Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. *Jurnal Riau Biologia*, 1(6): 39.
- 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): 34.
- Fitriani L. 2008. *Mengenal dunia kupu-kupu*. Jakarta Timur: Sahala Adidayatama.
- Herlina H. 2017. Kelimpahan kupu-kupu Nymphalidae di kawasan air terjun Parangloe Kabupaten Gowa. *Skripsi*. Jurusan Biologi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar. *Online at* <http://repositori.uin-alauddin.ac.id>.
- Irni J, Masy'ud B, dan Haneda NF. 2017. Keanekaragaman jenis kupu-kupu berdasarkan tipe tutupan lahan dan waktu aktifnya di kawasan penyangga Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser. *Media Konservasi*, 21 (3): 226.
- Jumar J. 2000. *Entomologi Pertanian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Kecamatan Tugumulyo. 2016. *Rencana Strategis Kecamatan Tugumulyo Tahun 2016–2021*. Pemerintah Kabupaten Musi Rawas.
- Lamatoa DC, Koneri R, Siahaan R dan Maabuat P. 2013. Populasi kupu-kupu (Lepidoptera) di Pulau Mantehage Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Sains*, 13 (1): 52.
- Maryanti D. 2017. Inventarisasi jenis kupu-kupu (Lepidoptera) di kawasan tempat wisata Kota Lubuklinggau diimplementasikan sebagai booklet. *Skripsi*. MIPA Biologi STKIP-PGRI Lubuklinggau. *Online at* <https://www.e-library.stkippgri-lubuklinggau.ac.id>.
- Meilin A dan Nasamsir. 2016. Serangga dan peranannya dalam bidang

- pertanian dan kehidupan. *Jurnal Media Pertanian*, 1 (1): 18-28.
- Noor R dan Zen S. 2015. Studi keanekaragaman kupu-kupu di bantaran Sungai Batang Hari Kota Metro sebagai sumber belajar Biologi materi keanekaragamam. *Bioedukasi*, 6 (5):72-73.
- Peggie D dan Amir M. 2006. *Practical guide to the butterflies of Bogor Botanic Garden*. Jakarta: Pandu Aksara Publishing.
- Peggie D. 2011. *Panduan Praktis Kupu-Kupu Di Kebun Raya Bogor*. Bogor: Puslitbang Biologi LIPI.
- Putri E dan Mutiata D. 2014. Keanekaragaman kupu-kupu di Kecamatan Sukarame Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. *Sainmatika*, 11 (2): 35.
- Rahayu SE dan Basukriadi A. 2012. Kelimpahan dan keanekaragaman spesies kupu-kupu (Lepidoptera, Rhopalocera) pada berbagai tipe habitat Muhammad Sabki Kota Jambi. *Biospesies*, 5 (2):1.
- Saktyowati DO. 2011. *Pengelompokan Makhluk Hidup*. Jakarta Timur: CV Rama Edukasitama.
- Santosa Y, Purnamasari I, dan Wahyuni I. 2017. Perbandingan keanekaragaman kupu-kupu antara tipe tutupan lahan hutan dengan kebun sawit. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 3(1):106.
- Soekardi H, Larasati A, Djausal A, dan Martinus. 2016. *Backyard conservation taman Kupu-kupu di halaman rumah*. Bandar Lampung: Yayasan Sahabat Alam.
- Soekardi H, Larasati A, Djausal A, dan Martinus. 2016. *Kupu-kupu Lampung Taman Kupu-kupu Gita Persada*. Bandar Lampung: Yayasan Sahabat Alam.
- Suwarno S, Fuadi S, dan Mahmud AH. 2013. Keragaman dan kelimpahan kupu-kupu pasca tsunami di kawasan Sungai Sarah, Aceh Besar. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Syiah Kuala.
- Tatang, V., C., L., Melanie, E., Kasmara, H., dan Wawan. 2018. Keanekaragaman Jenis Kupu-kupu Famili Nymphalidae dan Pieridae di kawasan Cirengganis dan Padang Rumput Cikamal Cagar Alam Penanjung Pangandaran. *Jurnal Agrikultura*, 29(1):3.