Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha
p-ISSN : 2599-1450
e-ISSN : 2599-1485
Volume 9 Nomor 1 Tahun 2022
Open Acces : https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPB/index

Studi Keanekaragaman Lumut (*Bryophyta*) Di Kawasan Hutan Desa Taupe, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat

Matias Eman[1], Arlinda Puspita Sari[2*], Ariandi[3]

[1]Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia
[2]Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia
[3]Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia
e-mail: *arlindapuspitasari@unsulbar.ac.id*

Abstract

Moss is a plant in the Bryophyta division that has many benefits, especially for the ecosystem. Research on moss diversity has not been widely carried out in the Sulawesi area, especially West Sulawesi. The aim of this study was to determine the diversity of mosses in the forest area of Taupe Village, Mamasa District, Mamasa Regency, West Sulawesi. The sampling was carried out by the cruised method. After that, samples was identified and collected in the form of a herbarium. The research location was divided into 3 stations based on topographic conditions. The results showed that there were 26 species of mosses belonging to 19 families, including: Andreaeaceae, Aneuraceae, Bartramiaceae, Brachytheciaceae, Bryaceae, Dicranaceae, Hookeriaceae, Hypnodendraceae, Jungermaniaceae, Lejeunaceae, Lepidoziaceae, Marchantiaceae, Notothyladaceae, Plagiochilaceae, Pleuroziaceae, Porellaceae, Scapaniaceae, Sematophyllaceae, and Sphagnaceae. The diversity analysis showed that mosses in the Taupe Village Forest had high diversity (H'=3,088), high evenness (E=0,948), low dominance (C=0,051), and medium species richness (R_1=4,402).

Keywords: *diversity; moss; Taupe village forest*.

Abstrak

Lumut merupakan tumbuhan pada divisio *Bryophyta* yang memiliki banyak manfaat khususnya bagi ekosistem. Penelitian mengenai keanekaragaman lumut belum banyak dilakukan di daerah Sulawesi, khususnya Sulawesi Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman lumut di kawasan hutan Desa Taupe, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat. Tekhnik pengambilan sampel dilakukan dengan metode jelajah. Sampel kemudian diidentifikasi dan dikoleksi dalam bentuk herbarium. Lokasi penelitian dibagi menjadi 3 stasiun berdasarkan kondisi topografi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 26 spesies lumut yang tergolong dalam 19 familia, meliputi: *Andreaeaceae, Aneuraceae, Bartramiaceae, Brachytheciaceae, Bryaceae, Dicranaceae, Hookeriaceae, Hypnodendraceae, Jungermaniaceae, Lejeunaceae, Lepidoziaceae, Marchantiaceae, Notothyladaceae, Plagiochilaceae, Pleuroziaceae, Porellaceae, Scapaniaceae, Sematophyllaceae, dan Sphagnaceae*. Analisis keanekaragaman menunjukkan lumut di Hutan Desa Taupe memiliki keanekeragaman yang tinggi (H'=3,088), kemerataan yang tinggi (E=0,948), dominansi yang rendah (C=0,051), dan kekayaan jenis yang sedang (R_1=4,402).

Kata kunci: keanekaragaman; lumut; Hutan Desa Taupe.

Pendahuluan

Sulawesi Barat merupakan salah satu provinsi yang berada di kepulauan Sulawesi dan memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi. Menurut Achmadi *et al*. (2018), daerah Sulawesi merupakan daerah yang memiliki tingkat endemisitas flora dan fauna yang tinggi namun sekaligus merupakan daerah yang informasi biodiversitasnya belum digali secara dalam. Tingginya keaenekaragaman tersebut tentu dipengaruhi oleh iklim tropis serta banyaknya hutan-hutan yang masih terjaga kelestariannya. Salah satunya adalah Hutan Desa Taupe yang terletak di Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa, Provinsi Sulawesi Barat. Kondisi lingkungan di Hutan Desa Taupe memiliki ciri khas hutan hujan tropis pada umumnya yakni intensitas hujan yang tinggi serta lantai hutannya senantiasa basah dan lembab (Ardhana, 2015). Kondisi tersebut sangat sesuai untuk mendukung pertumbuhan berbagai jenis lumut.

Lumut merupakan tumbuhan tingkat rendah yang termasuk ke dalam divisio *Bryophyta* dan merupakan bentuk peralihan dari tumbuhan berthallus ke bentuk kormus (Lukitasari, 2018). Lumut sering dijumpai di tempat-tempat yang lembab dan sebagian besar tumbuh di hutan hujan tropis. Lumut (*Bryophyta*) dapat ditemukan pada berbagai substrat, seperti di area pepohonan yang masih hidup maupun yang sudah mati, di tepi sungai, permukaan batu, hingga lapisan permukaan tanah (Fitantri, 2017). Substrat berfungsi sebagai tempat melekatnya tumbuhan lumut dan sebagai media untuk menyerap nutrisi. Ketersediaan substrat merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan kekayaan dan komposisi tumbuhan lumut (Fajriah, 2018). Selain itu, kondisi iklim mikro, terutama intensitas cahaya, kelembaban udara, suhu lingkungan, serta tipe vegetasi juga mempengaruhi keanekaragaman dan kelimpahan lumut.

Lumut sering disebut sebagai tumbuhan pioneer karena memiliki peran penting dalam proses suksesi suatu wilayah. Menurut Lukitasari (2018), lumut dapat memineralisasi batuan dan mengikat karbon sehingga membantu menyeimbangkan nutrisi di dalam tanah. Selain itu, lumut juga berperan sebagai tumbuhan obat dan pengendali polusi. Pentingnya keberadaan lumut ini perlu didukung dengan data inventarisasi dan keanekaragaman yang baik agar keanekaragaman lumut dapat terus dijaga. Beberapa penelitian tentang keanekaragaman lumut pernah dilakukan, diantaranya oleh Rosyanti *et al*. (2018) yang menemukan 45 jenis lumut di Kebun Botani Bangka *Flora Society*, Windadri (2010) menemukan 38 jenis lumut di Kawasan Cagar Alam Dungus Iwul, Jasinga, Jawa Barat, serta penelitian yang dilakukan oleh Nadhifah *et al*. (2017) yang menemukan 11 jenis lumut epifit di Kebun Raya Cibodas, Jawa Barat. Di Sulawesi sendiri penelitian mengenai keanekaragaman lumut masih sangat terbatas. Windadri (2008) meneliti keanekaragaman lumut di lereng Gunung Wani Sulawesi Tenggara dan

menemukan 26 spesies lumut dari 14 genus. Uji dan Windadri (2007) menemukan 24 jenis lumut di Kawasan Cagar Alam Kakenauwe dan Suaka Margasatwa Lambusango, Sulawesi Tenggara. Sedangkan di daerah Sulawesi Barat Rahman & Pujiastuti (2018), mencatat terdapat 8 jenis lumut di Kabupaten Majene.

Kurangnya data keanekaragaman lumut di daerah Sulawesi, khususnya Sulawesi Barat mendorong peneliti untuk melakukan pengamatan keanekaragaman lumut di Kawasan Hutan Desa Taupe, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru mengenai keanekaragaman lumut yang ada di Sulawesi Barat, sekaligus mendorong peneliti lain untuk terus menggali potensi keanekaragaman yang ada di Sulawesi Barat, khususnya keanekaragaman lumut.

Metode

Pengambilan Sampel (Sampling)

Metode *sampling* dilakukan dengan metode jelajah. Lokasi penelitian dibagi menjadi tiga stasiun yang didasarkan pada kondisi topografi kawasan Hutan Desa Taupe. Stasiun 1 merupakan daerah aliran sungai yang memiliki panjang 1,5 km, dengan ketinggian 1508-1880 mdpl. Stasiun 2 merupakan jalan menuju puncak yang memiliki panjang 2,5 km dengan ketinggian 1880-2589 mdpl. Sedangkan Stasiun 3 merupakan daerah puncak yang memiliki panjang 1 km, dengan ketinggian 2589-2800 mdpl. Ketiga stasiun tersebut dibatasi oleh tebing pada sisi kanan dan kiri, sehingga pengambilan sampel terbatas pada tebing hingga ketinggian maksimal 1,5 m. Sedangkan pengambilan sampel lumut yang menempel pada pohon yaitu disesuaikan dengan tinggi badan peneliti (Rini, 2019). Setiap spesimen lumut yang ditemukan diamati (habitat, substrat, dan warna), dicatat, didokumentasikan dan dikoleksi. Spesimen dikering anginkan dan dimasukkan kedalam amplop/kantong. Setiap amplop/ kantong diberi identitas dan nomor koleksi untuk keperluan identifikasi (Fastanti & Ariyanti, 2017).

Identifikasi Sampel

Proses identifikasi dilakukan di Laboratorium Biologi Dasar, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sulawesi Barat. Identifkasi dilakukan dengan mencocokan karakter-karakter morfologi dari sampel lumut yang dikumpulkan dari lokasi penelitian dengan buku-buku identifikasi dan jurnal. Sampel yang telah diidentifikasi kemudian dikoleksi dalam bentuk herbarium.

Analisis Keanekaragaman

Analisis keanekaragaman lumut di kawasan Hutan Desa Taupe dilakukan dengan menggunakan beberapa indeks berikut:

1. Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), dengan ketentuan (Odum, 1993):
   H' > 3 (keanekaragaman jenis tinggi); 1< H <3 (keanekaragaman jenis sedang); H' < 1 (keanekaragaman jenis rendah).
2. Indeks Kemerataan (E), dengan ketentuan (Insafitri, 2010):
   E < 0,4 (kemerataan populasi kecil); 0,4< E <0,6 (kemerataan populasi sedang); E > 0,6 (kemerataasn populasi tinggi).
3. Indeks Dominansi (C), dengan ketentuan (Odum, 1993):
   C ≤ 0,5 (tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya);
   C ≥ 0,8 (Terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya).
4. Indeks Kekayaan Jenis "Margalef" (R_1), dengan ketentuan (Rachman & Aditya, 2017): R_1<3,5 (kekayaan jenis yang rendah); 3,5<R_1<5,0 (kekayaan jenis yang sedang); R_1>5,0 (kekayaan jenis yang tinggi).

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian keanekaragaman lumut (*Bryophyta*) yang dilakukan di kawasan Hutan Desa Taupe, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa, teridentifikasi sebanyak 26 spesies yang termasuk ke dalam 19 familia (Tabel 1). Jumlah spesies yang ditemukan di kawasan Hutan Desa Taupe cukup beragam dan mewakili ketiga kelas pada divisio *Bryophyta*. Anggota familia yang paling banyak ditemukan adalah *Dicranaceae* yaitu terdiri atas 3 spesies. *Dicranaceae* ditemukan pada semua stasiun dengan ketinggian di atas 1508 mdpl, tumbuh pada tanah dan kayu lapuk. Menurut Windadri (2014), *Dicranaceae* merupakan lumut yang umumnya tumbuh di kawasan hutan pada ketinggian tempat di atas 1000 mdpl.

Tabel 1. Spesies tumbuhan lumut di kawasan hutan Desa Taupe, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa, Provinsi Sulawesi Barat.

Classis	Familia	Spesies	Substrat
Anthocerotopsida	*Anthocerotaceae*	*Anthoceros* sp	Batu, Tanah basah
Hepaticopsida	*Aneuraceae*	*Aneura maxima*	Kayu Mati
		Riccardia sp	Tanah
	Jungermaniaceae	*Frullania* sp	Kayu hidup/mati
	Lejeuneaceae	*Archilejeunea* sp	Batang Pohon, cabang semak
	Lepidoziaceae	*Bazzania* sp	Tanah, kayu lapuk

Classis	Familia	Spesies	Substrat
		Lepidozia chordulifera	Tanah, kayu lapuk
	Marchantiaceae	*Marchantia polymorpha*	Batu, Tanah basah
		Marchantia sp	Batu, Tanah
	Plagiochilaceae	*Plagiochila meridionalis*	Batang pohon, kayu mati
	Pleuroziaceae	*Pleurozia gigantean*	Tanah
	Porellaceae	*Porella* sp	Kulit kayu
	Scapaniaceae	*Anastrophyllum* sp	Batang Pohon
		Scapania sp	Tanah, Kayu lapuk
Musci	*Andreaeaceae*	*Andreaea* sp	Tanah
	Bryaceae	*Bryum* sp	Ranting pohon hihup/mati
	Bartramiaceae	*Thuidium kiesense*	Kayu mati/lapuk
	Brachytheciaceae	*Rhynchostegiella* sp	Batu
		Cirriphyllum piliferum	Kayu mati/lapuk
	Dicranaceae	*Dicranoloma* sp	Batang Pohon
		Dicranum sp	Tanah, Kayu Lapuk
		Dicranum tauricum	Tanah
	Hookeriaceae	*Distichophyllum* sp	Batang pohon mati
	Hypnodendraceae	*Hypnodendron* sp	Kayu lapuk, Tanah
	Sematophyllaceae	*Rhaphidorrhynchim amoenum*	Tanah, Kayu lapuk
	Sphagnaceae	*Sphaqnum squarrosum*	Tanah

Tabel 2. Spesies dan jumlah tumbuhan lumut di kawasan hutan Desa Taupe pada 3 stasiun pengamatan.

No	Spesies	Lokasi Pengamatan (Stasiun)			Σ
		1	2	3	
1.	*Anastrophyllum* sp	7	3	6	16
2.	*Andreaea* sp	-	-	12	12
3.	*Aneura maxima*	-	1	-	1
4.	*Archilejeunea* sp	4	7	26	37
5.	*Bazzania* sp	-	6	15	21
6.	*Bryum* sp	2	12	19	33
7.	*Cirriphyllum piliferum*	13	9	-	22
8.	*Dicranoloma* sp	-	3	-	3
9.	*Dicranum* sp	-	-	13	13
10.	*Dicranum tauricum*	3	2	12	17
11.	*Distichophyllum* sp	-	7	10	17
12.	*Frullania* sp	-	-	17	17
13.	*Hypnodendron* sp	3	3	-	6
14.	*Lepidozia chordulifera*	-	7	13	20
15.	*Marchantia polymorpha*	-	3	3	6
16.	*Marchantia* sp	5	4	-	9
17	*Anthoceros* sp	5	-	-	5
18	*Plagichila meridionalis*	7	-	-	7
19	*Pleurozia gigantean*	-	-	10	10

20	*Porella* sp	-	-	11	11
21	*Rhaphidorrhynchium amoenum*	4	9	-	13
22	*Riccardia* sp	-	-	16	16
23	*Rhynchostegiella* sp	11	-	-	11
24	*Scapania* sp	-	4	9	13
25	*Sphaqnum squarrosum*	-	7	15	22
26	*Thuidium kiesense*	9	-	-	9
	Total	**73**	**87**	**207**	**367**

Lumut yang diperoleh di kawasan hutan Desa Taupe, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa tersebar pada 3 stasiun pengamatan. Analisis keanekaragaman lumut dilakukan dengan menghitung jumlah koloni lumut yang ditemukan pada setiap stasiun. Jumlah keseluruhan koloni lumut yang ditemukan dari ketiga stasiun sebanyak 367 (Tabel 2). Tumbuhan lumut yang ditemukan berbeda di setiap stasiun penelitian, yakni 73 koloni ditemukan pada stasiun 1, 87 koloni ditemukan pada stasiun 2, dan 207 koloni ditemukan pada stasiun 3. Tumbuhan lumut yang paling banyak ditemukan berada pada stasiun 3 yang merupakan daerah paling tinggi diantara stasiun lainnya. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Raihan *et al*. (2018), bahwa semakin tinggi tempat, maka spesies yang didapatkan juga semakin banyak, dikarenakan ketinggian tempat ini memberikan variasi iklim mikro khususnya kelembaban udara yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan atau penyebaran spesies tumbuhan lumut.

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa, spesies *Archilejeunea* sp dari familia *Lejeuneaceae* adalah spesies yang paling banyak ditemukan yakni 37 koloni yang tersebar di semua stasiun. 4 koloni ditemukan pada stasiun 1, 7 koloni ditemukan pada stasiun 2 dan 26 koloni ditemukan pada stasiun 3. Menurut Khairani (2018), familia *Lejeuneaceae* merupakan familia terbesar dalam kelompok lumut hati berdaun yaitu sekitar 1.700 spesies dengan 81 genus. Sedangkan spesies tumbuhan lumut yang paling sedikit ditemukan yaitu *Aneura maxima* dari familia *Aneuraceae* yakni 1 individu dan hanya ditemukan pada stasiun 2. Stasiun 2 memiliki suhu rata-rata sebesar 18,8^{o}C dan sangat cocok untuk pertumbuhan *Aneura maxima*. Spesies lumut ini juga ditemukan dalam penelitian Samti *et al*. (2016) pada suhu 18 ^{o}C.

Selain itu, pada Tabel 2, juga terlihat bahwa terdapat beberapa spesies tumbuhan lumut yang hanya ditemukan pada satu stasiun pengamatan saja. Spesies *Anthoceros* sp hanya ditemukan pada stasiun 1 tumbuh menempel pada batu dan tanah yang terkena percikan air sungai. Hal ini serupa yang ditemukan oleh Putra *et al*. (2019), bahwa *Anthoceros laevis* hanya ditemukan pada stasiun 1, diduga karena substrat yang dibutuhkan untuk tumbuh berupa bebatuan yang terkena tetesan air. Spesies *Plagichila meridionali* hanya ditemukan pada

stasiun 1 yang merupakan daerah rendah. Menurut Gradstein *dalam* Pasaribu (2013), bahwa *Plagiochillaceae* banyak di hutan pegunungan bawah dan sangat jarang ditemukan pada hutan pegunungan atas. Spesies *Rhynchostegiella* sp tumbuh menempel pada batu besar. Hal ini diduga bahwa spesies *Rhynchostegiella* sp tidak ditemukan pada stasiun 2 dan 3 sebab tidak terdapat bebatuan besar sebagai substratnya. Spesies *Thuidium kiesense* hanya ditemukan pada stasiun 1 dan tumbuh pada kayu lapuk. Hal ini serupa yang ditemukan oleh Raihan (2018), yang juga menemukan spesies *Thuidium kiesense* yang tumbuh pada kayu.

Spesies *Dicranaloma* sp, hanya ditemukan pada stasiun 2 sebanyak 3 koloni, dengan ketinggian 1880-2589 mdpl. Hal ini serupa penelitian yang dilakukan oleh Fastanti & Ariyanti (2017), yang menemukan sebanyak 10 jenis *Dicranaloma* sp pada ketinggian 1417–2925 mdpl. Spesies *Frullania* sp hanya ditemukan pada stasiun 3 yang merupakan daerah terbuka dengan intensitas cahaya rata-rata 3810,5 lux. Hal ini didukung oleh pernyataan Hardianty (2018), bahwa *Frullaniaceae* dikategorikan sebagai tumbuhan lumut yang epifit di habitat terbuka dan terdapat cahaya matahari untuk mendukung perkembangannya. *Pleurozia gigantea*, *Porella* sp dan *Riccardia* sp merupakan kelompok lumut hati berdaun yang hanya ditemukan pada stasiun 3 dengan ketinggian 2589-2800 mdpl dan kelembaban 84%. Menurut Holz dan Gradstein *dalam* Sulistyowati *et al*. (2014), menyatakan bahwa lumut hati berdaun biasanya tumbuh pada daerah yang lembab, sejuk dan dapat tumbuh dengan subur di kawasan hutan hujan tropis. Spesies *Andreaea* sp dan *Dicranum* sp hanya ditemukan pada stasiun 3, di daerah terbuka dan tumbuh pada tanah yang lembab. Sedangkan stasiun 1 dan 2 merupakan daerah yang tertutup oleh semak dan kanopi pohon yang rapat sehingga tidak ada substrat bagi spesies *Andreaea* sp dan *Dicranum* sp untuk tumbuh.

Spesies lumut yang ditemukan, dianalisis keanekaragamannya dengan menggunakan Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Dominansi (C), Indeks Kemerataan (E) dan Indeks Kekayaan Jenis (R_1). Hasil analisis indeks keanekaragaman tumbuhan lumut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis indeks keanekaragaman tumbuhan lumut.

Analisis Indeks			
H'	**E**	**C**	**R_1**
3,088	**0,948**	**0,051**	**4,402**

Hasil analisis data dari 26 spesies lumut yang didapatkan di hutan Desa Taupe, diperoleh nilai H' sebesar 3,088. Nilai tersebut menunjukkan bahwa keanekaragaman tumbuhan lumut

di Desa Taupe tergolong dalam kategori tinggi sebab nilai H'>3 (Odum, 1993). Indeks Kanekaragaman yang tinggi tidak terlepas dari faktor lingkungan yang baik seperti suhu dan kelembaban, sebab tumbuhan lumut pada umumnya hidup pada tempat yang lembab dengan suhu yang rendah. Kawasan hutan Desa Taupe memiliki suhu berkisar antara 13,7-19,7^{o}C dan kelembaban berkisar antara 67-99%, dengan demikian hasil pengukuran parameter lingkungan di kawasan hutan Desa Taupe menunjukkan bahwa kisaran kelembaban dan suhu, sangat mendukung pertumbuhan lumut. Menurut Odum (1993), jika keanekaragaman suatu ekosistem tinggi, maka kondisi ekosistem tersebut cenderung stabil, baik kelembaban udara dan tanah maupun ekosistem lingkungannya.

Hasil perhitungan Indeks Kemerataan (E) diperoleh nilai E sebesar 0,948. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Indeks Kemerataan lumut di Desa Taupe tergolong dalam kategori tinggi sebab nilai E>0,6 (Insafitri, 2010). Hal ini didukung oleh nilai Indeks Dominansi (C) yang menunjukkan nilai C sebesar 0,051. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tidak ada spesies lumut yang mendominasi di Desa Taupe sebab nilai C ≤ 0,5 (Odum, 1983). Semakin besar nilai indeks kemerataan maka semakin kecil tingkat dominansi sebaliknya semakin kecil nilai indeks kemerataan maka semakin besar nilai dominansinya (Magurran *dalam* Sulistyani dkk, 2014). Kawasan hutan Desa Taupe memiliki curah hujan dan kelembaban yang tinggi, hal tersebut membuat tumbuhan lumut sangat mudah untuk memperluas habitat serta mendapat tempat baru untuk bertumbuh.

Hasil perhitungan Indeks Kekayaan Jenis (R_1) diperoleh nilai R_1 sebesar 4,402. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kekayaan jenis tumbuhan lumut di Desa Taupe tergolong dalam kategori sedang sebab nilai R_1 3,5>R_1>5,0 (Rachman dan Aditya, 2017). Hal ini juga ditunjukkan dengan adanya beberapa spesies lumut yang memiliki jumlah koloni lebih banyak dibanding spesies lainnya (Tabel 2). Kekayaan jenis yang sedang dipengaruhi oleh kondisi geografis, dimana sebagian wilayah pengambilan sampel lumut terdapat tebing dan jurang sehingga pengambilan sampel hanya dilakukan pada wilayah-wilayah tertentu saja yang dapat dijangkau. Menurut Nahlunnisa *et al*. (2016), bahwa semakin luas wilayah yang digunakan dalam pengambilan sampel maka nilai indeks kekayaan jenis semakin besar dan menunjukkan semakin tinggi keanekaragamannya. Penelitian yang dilakukan belum mencakup keseluruhan wilayah, sehingga jumlah spesies secara keseluruhan masih memungkinkan untuk bertambah.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada kawasan Hutan Desa Taupe, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat terdapat sebanyak 26 spesies lumut yang termasuk kedalam 19 familia. Seluruh jenis lumut yang ditemukan mewakili ketiga kelas lumut yakni *Anthocerothopsida, Hepaticopsida, dan Musci*. Analisis indeks keanekaragaman menunjukkan bahwa lumut yang terdapat di Hutan Desa Taupe memiliki keanekaragaman yang tinggi dan tersebar secara merata sehingga tidak ada spesies yang dominan. Selain itu, lumut di Hutan Desa taupe menunjukkan indeks kekayaan jenis yang sedang karena terdapat beberapa spesies yang memiliki jumlah total koloni yang cukup tinggi dibanding spesies yang lain.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penelitian hingga selesai, terutama pihak pemerintah Desa Taupe yang telah memberikan perizinan untuk melakukan penelitian di kawasan Hutan Desa Taupe. Tidak lupa pula peneliti mengucapkan terimakasih kepada Kepala Laboratorium Terpadu Universitas Sulawesi Barat yang telah memfasilitasi terlaksananya proses penelitian ini.

Daftar Pustaka

Achmadi, A.S., Amir, H., Ibnu, M., Pungki, L., Vera, B.L.S., Sih, K., Abdulrokhman, K., Marlina, A., Enung, S.M., & Atit, K. 2018. *Ekspedisi Sulawesi Barat Flora, Fauna, dan Mikroorganisme Gandang Dewata:* Lipi Pers. Jakarta.

Ardhana, I.P.G. 2015. Ekologi Tumbuhan: Udayana University Press. Denpasar.

Fajriah, R. 2018. *Keanekaragaman Lumut (Bryophytes) pada Berbagai Substrat di Kawasan Sungai Pucok Krueng Raba Kecamatan Lhoknga Kabubaten Aceh Besar*. [Skripsi]. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh.

Fastanti, F.S & Ariyanti, N.S. 2017. *Dicranoloma* (*Bryophyta: Dicranaceae*) Di Taman Nasional Gunung Leuser (Sumatra). *Floribunda*. 5(6): 200-208.

Fitantri, R. 2017. *Inventarisasi dan Keanekaragaman Tumbuhan Lumut (Bryophyta) di Kawasan Giribangun Wetankali Girilayu Matesih Karanganyar Jawa Tengah.* [Skripsi] Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hardianty, T.D. 2018. *Jenis - Jenis Lumut Hati Famili Frullaniaceae di Taman Wisata Alam Sicike-Cike Kabupaten Dairi Sumatera Utara*. [Skripsi]. Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara, Medan.

Insafitri. 2010. Keanekaragaman, Keseragaman, Dan Dominansi Bivalvia Di Area Buangan Lumpur Lapindo Muara Sungai Porong. *Jurnal Kelautan*. 3(1): 54-59.

Khairani. 2018. *Jenis - Jenis Lumut Hati Famili Lejeuneaceae di Hutan Suaka Alam Dolok Lubuk Raya Kabupaten Tapanuli Selatan Sumatera Utara*. [Skripsi]. Program Studi Biologi S-1 Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara Medan.

Lukitasari, M. 2018. *Tumbuhan Lumut (Bryophyta):* CV. AE MEDIA GRAFIKA. Jawa Timur.

Nadhifah, A., Zakiyyah K., Noviady, I. 2017. Keanekaragaman Lumut Epifit pada Marga *Cupressus* di Kebun Raya Cibodas, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 3(3): 396-400.

Nahlunnisa, H., Ervizal, A.M.Z., & Yanto, S. 2016. Keanekaragaman Spesies Tumbuhan di Areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapa Sawit Provinsi Riau. *Jurnal Media Konservasi*. 21(1): 91-98

Odum. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Terjemahan oleh Tjahjono Samingan dari Buku Fundamentals of Ecology: Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Pasaribu, N. 2013. Studi Pendahuluan Lumut di Lau Kawar, Kabupaten Karo. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.* 193-198.

Putra, R.R., Diana, H., & Rita, F. 2019. Identifikasi Tumbuhan Lumut di Kawasan Wisata Gunung Galunggung Kabupaten Asikmalaya Jawa Barat. *Jurnal Bioma.* 21(2): 114-120.

Rachman, E., & Aditya, H. 2017. Potensi Keanekaragaman Jenis Vegetasi Untuk Pengembangan Ekowisata di Cagar Alam Situ Panjalu. *Jurnal WASIAN*. 4(1): 1-10.

Rahman, S.R., & Pujiastuti, I.P. 2018. Identifikasi Tumbuhan Lumut di Kabupaten Majene. *Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS III.*

Raihan, C., Nurasiah., & Nurlin, Z. 2018. Keanekaragaman Tumbuhan Lumut (Bryophyta) di Air Terjun Peucari Bueng Kota Jantho Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 5(1): 439-451.

Rini, Z.A. 2019. *Identifikasi Lumut di Kawasan Cagar Alam Watangan Puger Kabupaten Jember dan Pemanfaatannya Sebagai Booklet.* [Skripsi]. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Rosyanti, Afriyansyah, B., Haerida, I. 2018. Keanekaragaman Luut di Kebun Botani Bangka Flora Society, Bangka. *Floribunda*. 5(8): 315-321.

Samti, A., Herawati, S., Murni, S. 2016. Potensi Hepaticopsida di Taman Hutan Raya R Soerjo Sebagai Bahan Ajar Mahasiswa Calon Guru Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek.* Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sulistyani, T.H., Margareta, R., Partaya. 2014. Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (*Lepidoptera: Rhopalocera*) di Cagar Alam Ulolanang Kecubung Kabupaten Batang. *Unnes Journal of Life Science*. 3(1): 9-17.

Sulistyowati, D.A., Perwati, L.K., Wiryani, E. 2014. Keanekaragaman *Marchantiophyta* Epifit Zona Montana di Kawasan Gunung Ungaran, Jawa Tengah. *Bioma*. 16(1): 26-32.

Uji, T & Windadri, F.I. 2007. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Di Cagar Alam Kakenauwe Dan Suaka Margasatwa Lambusango, Pulau Buton Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 8(3): 261-276.

Windadri, F.I. 2008. Keanekaragaman Jenis Lumut (Musci) di Lereng Gunung Wani, Suaka Margasatwa Buton Utara, Sulawesi Tenggara. *Biota*. 13(2): 106-120.

Windadri, F.I. 2010. Keanekaragaman Lumut di Kawasan Cagar Alam Dungus Iwul, Jasinga, Jawa Barat. *Biota*. 15(3): 400-406.

Windadri,, F.I. 2014. Lumut Sejati di Kawasan Cagar Alam Gunung Papandayan Garut, Jawa Barat. *Jurnal Berita Biologi* 13(3): 309-320.