

## **Potensi Keragaman Bryophyta di Kabupaten Enrekang sebagai Sumber Belajar di SMA**

### **Potential of Bryophyta Diversity in Enrekang Regency as a Learning Source in Senior High School**

**<sup>1</sup>Hasmiati W\*, <sup>2</sup>Adnan, <sup>2</sup>Fatmah Hiola**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar

email: [hasmiati013bio12@gmail.com](mailto:hasmiati013bio12@gmail.com)

**Abstract:** *Enrekang Regency is located in the northern part of South Sulawesi Province. This area is a mountainous area with vast forests and high rainfall and humidity, enabling the growth of various types of flora including moss. This study aims to identify the types of moss (Bryophyta) in Enrekang District. The method used is the roaming method at some point. The results showed that the types of moss in Enrekang Regency vary greatly, and has the potential to be developed as a learning resource.*

**Keywords:** *Bryophyta, Diversity, Learning Source, Enrekang*

#### **1. Pendahuluan**

Kabupaten Enrekang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki luas daerah sekitar 1.786,01 km<sup>2</sup>. Sekitar 85% dari luas keseluruhan merupakan daerah pegunungan, perbukitan dan memiliki hutan yang luas sekitar 81.645 ha. sehingga kaya dengan keragaman flora termasuk lumut. Secara topografis, kabupaten ini meliputi wilayah perbukitan, pegunungan, lembah dan sungai di ketinggian antara 47-3.293 mdpl (Dinas Kehutanan Kabupaten Enrekang, 2017).

Lumut merupakan kelompok tumbuhan epifit yang banyak ditemukan tumbuh di batang pohon, kayu mati, kayu lapuk, tanah, atau bebatuan dengan lingkungan yang lembab dan penyiangan yang cukup (Windadri, 2012). Lumut merupakan salah satu bagian kecil dari flora yang belum banyak tergal, juga merupakan salah satu bagian penyokong keanekaragaman flora. Secara ekologis lumut berperan penting di dalam fungsi ekosistem (Mundir, Setyowati, & Santoso, 2013). Tidak hanya itu, lumut juga dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan yaitu sebagai sumber belajar (Akbar, 2016). Oleh karena itu, perlu dilakukan pendataan jenis-jenis lumut yang ada di Kabupaten Enrekang sebagai potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar.

#### **2. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan metode jelajah (Windadri, 2007), yaitu mendatangi lokasi-lokasi yang dianggap potensial, kemudian menjelajahi setiap sudut lokasi yang dapat dijangkau oleh peneliti. Semua jenis lumut yang ditemukan diamati, dicatat, dan dikoleksi kemudian diidentifikasi berdasarkan ciri morfologinya. Pengambilan sampel lumut dilakukan dengan menyayat koloni lumut beserta substratnya.

Lokasi penelitian terdapat di bagian utara Kabupaten Enrekang yaitu di Kecamatan Masalle. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kondisi topografi yang meliputi pegunungan dan perbukitan pada ketinggian 800-1600 mdpl, hutan yang luas, curah hujan yang tinggi, serta kelembaban yang tinggi.

### 3. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Masalle Kabupaten Enrekang, ditemukan sebanyak 27 spesies yang termasuk ke dalam 3 kelas. Data jenis lumut tersebut disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Keragaman Jenis Lumut di Kabupaten Enrekang

Classis	Familia	Species	Substrat
Hepaticopsida	Marchantiaceae	<i>Marchantia polymorpha</i>	Tanah
		<i>Dumortiera hirsuta</i>	Tanah
	Jungermaniaceae	<i>Lophocolea bidentate</i>	Tanah
		<i>Frullania sp.</i>	Pohon
Anthocerotopsida	Anthocerotaceae	<i>Phaeoceros leavis</i>	Tanah
Bryopsida	Bryaceae	<i>Bryum argenteum</i>	Batu
		<i>Rhodobryum ontariense</i>	Tanah, batu
	Dyrcanaceae	<i>Neckeropsis undulata</i>	Batu, pohon
		<i>Dicranella heteromalla</i>	Tanah
	Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i>	Tanah
		<i>Tortella tortuosa</i>	Batu
	Hypnaceae	<i>Brachythecium sp.</i>	Pohon, kayu lapuk
		<i>Ectropothecium sp.</i>	Kayu lapuk
		<i>Hypnum andoi</i>	Pohon
		<i>Isopterigium sp</i>	Pohon
	Hypopterugiaceae	<i>Hypopterygium sp</i>	Tanah, pohon
		<i>Lopidium sp</i>	Pohon
	Ptychomniaceae	<i>Ptychomnion aciculare</i>	Pohon
	Meteoriaceae	<i>Meteorium miquelianum</i>	Pohon, batu
		<i>Meteorium buchananii</i>	Pohon, batu
		<i>Zelometeorium sp.</i>	Pohon kopi
		<i>Papillaria sp.</i>	Pohon kopi
	Necreaceae	<i>Neckeropsis undulata</i>	Pohon, batu
	Thuidiaceae	<i>Thuidium sp</i>	Pohon, batu, kayu lapuk
	Rhacopilaceae	<i>Rhacopilum sp</i>	Pohon kopi
Rhizogoniaceae	<i>Rhizogonium novae</i>	Batu	
Polytrricaceae	<i>Polytrichum juniperinum</i>	Tanah	



*Marchantia polymorpha*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Dumortiera hirsuta*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang,



*Frullania sp.*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



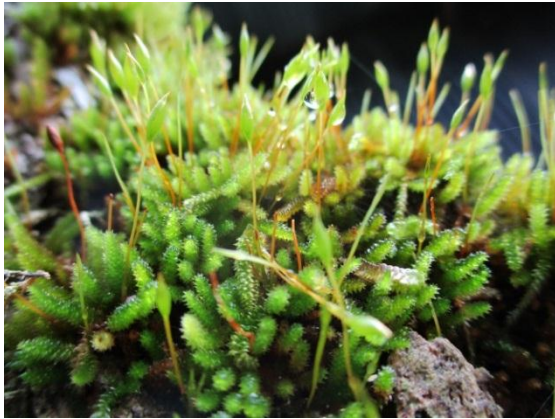
*Lophocolea bidentata*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Anthoceros punctatus*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Thuidium sp.*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Meteorium miquelianum*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Polytrichum juniperinum*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Neckeropsis undulata*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Lopidium sp*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



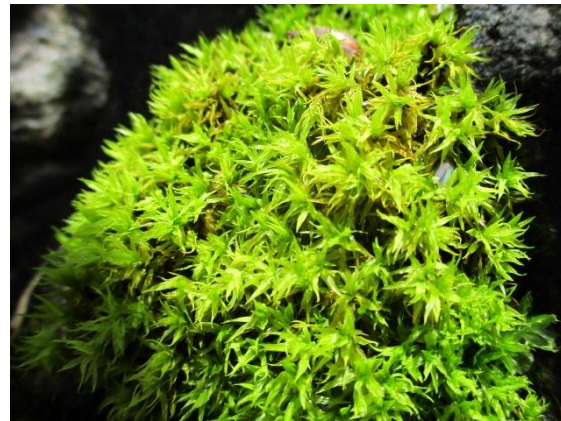
*Dicranella heteromalla*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Meteorium buchananii*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Ptychomnion aciculare*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Tortella tortuosa*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Rhodobryum ontariense*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)



*Hypopterygium sp.*  
Sumber: Dok. Pribadi (Enrekang, 2018)

**Gambar 1.** Jenis-jenis Lumut di Kabupaten Enrekang

#### 4. Pembahasan

Tumbuhan lumut yang ditemukan tergolong ke dalam 3 kelas yaitu Hepaticopsida (lumut hati) , Anthocerotopsida (lumut tanduk), dan Bryopsida (lumut daun). Anggota kelompok lumut daun yang ditemukan antara lain suku Bryaceae (2 spesies), Dycranaceae (2 spesies), Pottiaceae (2 spesies), Hypnaceae (4 spesies), Hypopterugiaceae (2 spesies), Ptychomniaceae (1 spesies), Meteoriaceae (4 spesies), Nectreaceae (1 spesies), Thuidiaceae (1 spesies), Rhacopilaceae (1 spesies), Rhizogoniaceae (1 spesies), Polytrichaceae (1 spesies). Anggota lumut hati yang ditemukan adalah suku Marchantiaceae (2 spesies) dan Jungermaniceae (2 spesies). Sedangkan anggota lumut tanduk yang ditemukan adalah suku Antocerotaceae (1 spesies). Beberapa jenis lumut bersifat kosmopolit, dapat ditemukan dimana-mana. Masing-masing jenis tumbuhan lumut mempunyai daerah distribusi yang terbatas (Tjiprosoetomo, 2011). Lumut yang ditemukan tumbuh menempel pada berbagai macam substrat antara lain berupa pohon, kayu lapuk, daun, tanah dan bebatuan. Sebagian besar lumut daun tumbuh pada ranting maupun batang pohon, hanya beberapa jenis yang tumbuh di tanah. Lumut hati sebagian besar ditemukan tumbuh di tanah. Sedangkan lumut tanduk hanya ditemukan tumbuh di tanah. Hal ini sangat dipengaruhi oleh keragaman alat reproduksi, yang dimiliki dan bentuk kehidupannya (Windadri, 2009).

Secara umum, tumbuhan lumut (Bryophyta) yang ditemukan di Kabupaten Enrekang didominasi oleh lumut daun (Briopsida) yang beranekaragam terutama dalam ekosistem hutan. Semakin jauh dari hutan, keragaman jenis lumut semakin menurun (Gradstein et al., 2010). Dalam mengidentifikasi lumut daun, hal yang perlu

diperhatikan adalah bentuk tubuh *acrocarpus* (tegak) atau *plurocarpus* (mendatar). Familia yang tergolong *acrocarpus* adalah Leucobryaceae, Rhizogoniaceae, Bryaceae, Dicranaceae, Fissidentaceae, Pottiaceae, dan Calymperaceae. Familia yang tergolong *plurocarpus* adalah Thuidiaceae, Sematophyllaceae, Rhacopilaceae, Neckeraceae, Meteoriaceae, Hypopterygiaceae dan Hypnaceae (Samti, Susilo, & Sari, 2016). Sedangkan untuk mengidentifikasi lumut hati dan lumut tanduk, hal yang diperhatikan adalah jenis thallusnya (Samti, Susilo, & Saptasari, 2016). Keragaman jenis lumut ini merupakan potensi yang dapat diberdayakan sebagai sumber belajar untuk menunjang pembelajaran Biologi SMA terutama materi Plantae. Peserta didik akan lebih mengerti jika dibelajarkan secara kontekstual dengan objek nyata dan dekat dengan kehidupan mereka.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tumbuhan lumut (Bryophyta) di Kabupaten Enrekang sangat beranekaragam dan berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber belajar.

## Referensi

- Akbar, S. (2016). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dinas Kehutanan Kabupaten Enrekang. (2017). Potensi Sumber Daya Alam Kabupaten Enrekang Sektor Kehutanan. Dinas Kehutanan Kabupaten Enrekang.
- Gradstein, R., Kien–Thai, Y., Suleiman, M., Putrika, A., Apriani, D., Yuniati, E., ... Kornochalert, S. (2010). Bryophytes Of Mount Patuha, West Java, Indonesia. *Reinwardtia*, 13(2), 107–123. <https://doi.org/10.14203/reinwardtia.v13i2.2132>
- Mundir, M. I., Setyowati, E., & Santoso, A. M. (2013). *Inventarisasi Lumut Terrestrial di Kawasan Wisata Air Terjun Irenggolo Kabupaten Kediri*. Presented at the Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS, Surakarta.
- Samti, A., Susilo, H., & Saptasari, M. (2016). Potensi Hepaticopsida di Taman Hutan Raya R Soerjo Sebagai Bahan Ajar Mahasiswa Calon Guru Biologi. Retrieved from <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/7986>
- Samti, A., Susilo, H., & Sari, M. S. (2016). Potensi Bryopsida di Hutan Raya R Soerjo sebagai suplemen Matakuliah Keanekaragaman Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(8), 1523–1528. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i8.6624>
- Tjiprosoetomo, G. (2011). *Taksonomi Tumbuhan Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Windadri, F. I. (2007). Mosses from Kakenauwe Natural Reserve and Lambusango Game Reserve, Buton Island, Southeast Sulawesi. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 8(3). Retrieved from <https://smujo.id/biodiv/article/view/443>
- Windadri, F. I. (2009). Keragaman Lumut di Resort Karang Ranjang, Taman Nasional Ujung Kulon, Banten. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 10(1), 19–25.
- Windadri, F. I. (2012). Keragaman Lumut pada Marga Pandanus di Taman Nasional Ujung Kulon, Banten. *Jurnal Natur Indonesia*, 11(2), 89–93.