

Abstract. *This study aims to determine the types of mosses found in the Bantimurung National Park Tourism Area, especially on the riverbank sites to the entrance of Batu Caves. This research was conducted in June-August 2018. Exploration and collection of specimens was carried out using the roaming method. The specimens obtained were identified using a plant identification book. The results of this study indicate that there are five species of mosses found in the Bantimurung National Park Tourism Area, namely: Thuidium sp., Polytricum Commune, Aulacomnium palustre, Orthotrichum sp., And Ectropothecium sp. The five species come from different families.*

Keywords: *moss, identification, bantimurung national park.*

Ulviani Cerlina Imu

*STKIP Pembangunan Indonesia,
Makassar
Indonesia*

Andi Bida Purnamasari

*STKIP Pembangunan Indonesia,
Makassar
Indonesia*

Alin Liana

*STKIP Pembangunan Indonesia,
Makassar
Indonesia*

Identifikasi Tumbuhan Lumut di Kawasan Wisata Taman Nasional Bantimurung

Ulviani Cerlina Imu

Andi Bida Purnamasari

Alin Liana

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan lumut yang terdapat di Kawasan Wisata Taman Nasional Bantimurung, khususnya di situs pinggiran sungai sampai pintu masuk Gua Batu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2018. Eksplorasi dan koleksi specimen dilakukan dengan menggunakan metode jelajah. Spesimen yang diperoleh diidentifikasi menggunakan buku identifikasi tumbuhan. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat lima spesies tumbuhan lumut yang terdapat di Kawasan Wisata Taman Nasional Bantimurung, yaitu: Thuidium sp., Polytricum Commune, Aulacomnium palustre, Orthotrichum sp., dan Ectropothecium sp. Kelima spesies tersebut berasal dari familia yang berbeda-beda.*

Kata Kunci: *lumut, identifikasi tumbuhan, taman nasional bantimurung*

Pendahuluan

Indonesia merupakan Negara dengan keragaman biodiversitas tertinggi ketiga di dunia setelah Brazil dan Colombia (Butler, 2016). Potensi ini mengantar para peneliti untuk mengungkap keanekaragaman hayati yang masih tersimpan di dalamnya. Sampai saat ini, masih banyak lokasi yang belum pernah dijangkau oleh para peneliti dalam mengungkap keanekaragaman hayati tersebut.

Kawasan Hutan Bantimurung merupakan salah satu Taman Nasional yang terdapat di Pulau Sulawesi. Kawasan ini memiliki lahan seluas ± 43.750 Ha, terdiri atas cagar alam, taman wisata alam, hutan lindung, hutan produksi terbatas, dan hutan produksi tetap. Secara administratif, kawasan ini terletak di Kabupaten Maros dan Pangkep provinsi Sulawesi Selatan. Taman Nasional Bantimurung merupakan salah satu sumber keanekaragaman hayati di Indonesia. Data di situs resmi Taman Nasional Bantimurung menyebutkan bahwa sampai tahun 2017 diketahui terdapat 711 jenis tumbuhan dan 735 jenis satwa liar menempati kawasan tersebut (Anonimus, 2018).

Lumut merupakan salah satu keanekaragaman hayati yang belum banyak dieksplorasi di Indonesia, khususnya di Kawasan Taman Nasional Bantimurung. Hal ini didukung dengan data topik penelitian yang telah dilakukan di TN Bantimurung sejak 1995 - 2017, belum ada laporan penelitian yang mengungkapkan keanekaragaman lumut di wilayah tersebut. Secara taksonomi tumbuhan lumut berada di antara ganggang

tumbuhan paku (*Pterodophyta*). Karakteristik khusus yang dimiliki lumut adalah tidak memiliki akar, batang, dan daun sejati. Lumut tumbuh melekat pada substrat menggunakan rhizoid. Menurut Indah (2009), substrat lumut merupakan tempat-tempat lembab dengan penyinaran yang cukup, seperti di batang pohon, kayu mati, kayu lapuk, tanah, ataupun batuan.

Potensi lumut secara ekologi yaitu mampu mengabsorpsi dan sebagai tempat menyimpan air hujan Kirmaci & Agcagil, mencegah erosi tanah, sebagai substrat perkecambahan biji Glime, dan sebagai bioindikator terhadap perubahan lingkungan Gignac. Selain itu, beberapa lumut dapat digunakan sebagai obat karena memiliki zat antibiotik dan anti fungsi seperti dijumpai pada beberapa jenis lumut hati bertalus (*Marchantia*) dan lumut hati berdaun.

Salah satu tumbuhan lumut yang bermanfaat adalah *Sphagnum*. Sel daun dan bongkolnya yang kosong banyak mengandung air. Oleh karena itu, *Sphagnum* digunakan untuk membungkus tanaman sebagai sumber pengebuman. *Sphagnum* yang telah diuraikan sebagianya berupa abu organik juga masih banyak mengandung uap air sehingga saat ditambahkan kedalam tanah dapat memperbaiki struktur tanah dan mempertahankan kapasitas air dalam tanah. Di Amerika utara, abu organik digunakan untuk kebutuhan tanaman hortikultura. Abu organik dari bongkol *Sphagnum* yang sudah lama lapuk dijadikan bahan bakar penting didaerah yang beriklim es seperti Irlandia, Wales, Skotlandia, Denmark, dan Firlandia (Santoso, 2007).

Tumbuhan lumut juga dapat digunakan sebagai obat, karena terdapat *oil bodie* yang mengandung senyawa metabolit sekunder terutamanya adalah golongan terpenoid dan senyawa aromatik. Beberapa dari senyawa metabolit ini telah diketahui memiliki aktivitas farmakologis yang menarik (Anonimous, 2009).

Taman Nasional Bantimurung seluas ± 43.750 Ha, secara administrasi pemerintahan kawasan Taman Nasional Bantimurung terletak di wilayah Kabupaten Maros Propinsi Sulawesi Selatan, sebagian besar wilayahnya banyak terdapat sungai yang banyak ditumbuhi lumut. Keberadaan lumut di kawasan Bantimurung belum pernah di laporkan. Oleh sebab itu perlu di lakukan penelitian tentang "Identifikasi Tumbuhan Lumut". Pentingnya penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman, klasifikasi, ciri spesifik dan distribusi tumbuhan lumut.

Lumut umumnya merupakan tumbuhan kecil, biasanya hanya beberapa milli meter sampai beberapa cm saja. Keberadaan lumut sering kali luput dari perhatian karena selain ukurannya yang kecil, manfaat lumut bagi manusia secara langsung juga belum banyak diketahui. Namun demikian, lumut mempunyai peranan cukup penting bagi lingkungan dan beberapa jenis-jenis hewan dan tumbuhan lainnya. Lapisan lumut yang tebal dipermukaan batang dapat membantu menangkap dan menyimpan air serta menjaga kelembapan hutan. Lumut juga menyediakan tempat hidup bagi tumbuhan epifit seperti berbagai jenis anggrek dan lumut-lumutan serta bagi hewan-hewan kecil seperti katak, kadal, siput dan berbagai jenis serangga (Hasan dan Aryati, 2004).

Pada umumnya lumut mempunyai ciri-ciri sebagai berikut, berwarna hijau karena sel-selnya memiliki kloroplas (plastid), struktur tubuhnya masih sederhana, belum memiliki jaringan pengangkut, proses pengangkut air dan zat mineral dalam tubuh berlangsung secara difusi dan dibantu oleh aliran sitoplasma, hidup di rawa-rawa atau tempat yang lembab, ukuran tinggi tubuh kurang lebih 20 cm, dinding sel tersusun dari selulosa, gametangium terdiri dari anteridium dan archegonium, daun lumut tersusun atas lapisan sel berukuran kecil mengandung kloroplas seperti jala, kecuali pada ibu tulang daunnya, belum memiliki akar sejati sehingga menyerap air dan mineral dalam tanah menggunakan rhizoid.

Lumut di temukan terutama di area sedikit cahaya / ringan dan lembab. Lumut umum di area berpohon-pohon dan di tepi arus. Lumut juga di temukan di batu, jalan di kota besar. Beberapa bentuk mempunyai penyesuaian diri dengan kondisi-kondisi di temukannya,

beberapa jenis dengan air, seperti *Fontinalis antipyretica*, dan *Sphagnum* tinggal atau menghuni rawa (Syamsury, 2004).

Tumbuhan lumut merupakan vegetasi perintis. Dikatakan demikian karena tumbuhan lumut dapat menghancurkan batu-batuan menjadi tanah yang dapat di gunakan sebagai tempat tumbuh bagi tumbuhan lainya (Anonimus, 2009). Tumbuhan lumut yang tumbuh di lantai hutan dapat menahan erosi, mengurangi bahaya banjir dan mampu menyerap air sehingga dapat menyediakan air pada musim kemarau (Syamsuri dkk, 2004). Tetapi ada juga dari beberapa tumbuhan lumut ini digunakan dengan cara menghaluskan terlebih dahulu kemudian di campurkan dengan minyak untuk menghasilkan sediaan yang disebut pasta. Salep yang dihasilkan ini digunakan untuk mengobati luka bakar, luka sayatan ataupun luka luar lainnya (Asakawa, Y, 1990).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian identifikasi lumut di Kawasan Taman Nasional Bantimurung. Hal ini dimaksudkan untuk dapat mengungkap keanekaragaman lumut di kawasan tersebut, sekaligus untuk melengkapi data keanekaragaman flora di Indonesia.

Metode Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Taman Nasional Bantimurung. Secara geografis kawasan ini terletak antara 4°42'49" – 5°06'42" LS dan 119°34'17" – 119°55'13" BT. Situs penelitian dibatasi di Kawasan Wisata Taman Nasional Bantimurung, yaitu sepanjang situs sungai sampai pintu masuk Gua Batu. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni-Agustus 2018. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pinset, lup, kertas label, alat tulis, kamera, plastik clips, dan buku taksonomi tumbuhan.

Sampel dan Metode

Eksplorasi dan koleksi sampel dilakukan dengan metode jelajah. Penjelajahan dimulai dari pinggiran muara sungai sampai pintu masuk gua batu. Semua jenis tumbuhan lumut yang dijumpai di sepanjang situs tersebut didokumentasikan dan dikoleksi sebagai contoh. Seluruh spesimen lumut yang diambil diawetkan dengan dikeringanginkan agar tidak rusak. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Biologi STKIP Pembangunan Indonesia menggunakan buku identifikasi tumbuhan.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil identifikasi spesimen diperoleh lima spesies tumbuhan lumut di Kawasan Wisata Taman Nasional Bantimurung, khususnya di situs sepanjang pinggiran sungai sampai pintu masuk Gua Batu. Data selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis Tumbuhan Lumut Koleksi Kawasan Wisata Taman Nasional Bantimurung

No.	Nama Jenis	Familia	Substrat
1.	<i>Thuidium sp.</i>	Thuidiaceae	Tanah
2.	<i>Polytricum Commune</i>	Polytrichaceae	Kayu lapuk
3.	<i>Aulacomnium palustre</i>	Aulacomnieceae	Batang kayu
4.	<i>Orthotrichum sp.</i>	Orhotrichaceae	Batu cadas
5.	<i>Ectropothecium sp</i>	Hypnaceae	Batu

Pembahasan

Penelitian ini difokuskan pada penjelajahan di Kawasan Wisata Taman Nasional Bantimurung sebagai sebuah langkah awal proses identifikasi tumbuhan lumut di kawasan tersebut. Sebagaimana diketahui bahwa belum ada penelitian tentang jenis-jenis tumbuhan lumut yang terdapat di kawasan tersebut. Sebanyak lima jenis tumbuhan lumut ditemukan di jalur jelajah dengan luas kurang dari satu hektar. Jumlah ini terbilang banyak jika dilihat dari proporsi luasan lahan yang dijelajahi. Untuk mengetahui secara detail karakteristik masing-masing spesies yang ditemukan akan dideskripsikan sebagai berikut, *Thuidium* sp, *Polytricum Commune*, *Aulacomnium palustre*, *Orthotrichum* sp, *Ectropothecium* sp.

Di Kawasan Taman Nasional Bantimurung, merupakan kawasan yang banyak ditumbuhi berbagai lumut disebabkan kondisi alam yang sangat cocok ditumbuhi lumut karena memiliki tingkat kelembaban yang tinggi. Namun, dalam shal ini setelah dilakukannya penelitian terdapat perbedaan pada masing-masing habitat tumbuhnya tumbuhan lumut-lumutan, kebanyakan di kawasan ini hidupnya tumbuhan lumut secara teresterial, dibandingkan secara epifit.

Dari hasil penelitian 5 jenis tumbuhan lumutini ditemukan 1 jenis tumbuhan lumut habitatnya dipohon (epifit) yaitu *Aulacomnium palustre*. Sedangkan habitat hidupnya ditanah ditemukan 1 jenis tumbuhan lumut yaitu *Thuidium* sp., habitat ditemukan 1 jenis lumut yaitu *orthotrichum* sp., habitat hidupnya di kayu lapuk ditemukan 1 jenis tumbuhan lumut yaitu *Polytricum commune*, dan habitat hidupnya dibatu cadas yaitu *Etrotrophicum* sp. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebanyak 5 jenis tumbuhan lumut yang tercatat dari kegiatan eksplorasi dapat dikelompokkan kedalam 5 famili. Familinya yaitu polytrichaceae, family aulacomnaceae, family thudiaceae, family hypnaceae, family orthotrichaceae, beberapa spesies yang tercakup dalam dua family tersebut memiliki ciri- ciri tersendiri.

Tumbuhan lumut merupakan salah satu golongan tumbuhan yang hamper dapat dijumpai pada setiap wilayah di Indonesia. Tumbuhan lumut dikelompokkan dalam satu divisi yang jenis-jenisnya telah jelas mempunyai kormus dan dapat dibedakan dalam tiga bagian pokok yaitu akar, batang, dan daun. Bagi manusia, tumbuhan lumut telah banyak dimanfaatkan antara lain sebagai tanaman hias, sayuran dan bahan obat-obatan. Namun secara tidak langsung, kehadiran tumbuhan lumut turut memberikan manfaat dalam memelihara ekosistem hutan antara lain dalam pembentukan tanah, pengamanan tanah terhadap erosi, serta membantu proses pelapukan serasah hutan. Tumbuhan lumut dapat tumbuh pada habitat yang berbeda.

Berdasarkan tempat hidupnya, tumbuhan lumut ditemukan tersebar luas mulai daerah tropis hingga dekat kutub utara dan selatan. Mulai dari hutan primer, hutan sekunder, alam terbuka, dataran rendah hingga dataran tinggi, lingkungan yang lembab, basah, rindang, kebun tanaman, pinggir jalan lumut dapat dijumpai.

Tumbuhan epifit merupakan salah satu kekayaan hayati yang belum banyak diungkapkan, sehingga pemanfaatannya terbatas sekali. Biodiversitas tumbuhan epifit pada tegakan pohon, selain dipengaruhi factor iklimat juga dipengaruhi spesies pohon inangnya, karena setiap pohon inang memiliki kekhasan dalam bentuk kanopi, ketinggian batang, proses biokimiawi dan lain - lain. Tumbuhan epifit hidup menempel pada batang tumbuhan lain atau bebatuan. Tumbuhan ini mendapatkan sumber hara dari debu, sampah/detritus, tanah yang di bawa ke atas oleh rayap atau semut, kotoran burung dan lain-lain. Tumbuhan ini melimpah di tempat yang cukup curah hujan, di sekitar mata air, sungai atau air terjun. Bentuk kehidupan epifit didominasi oleh Bryophyta, Pterydophyta dan Orchidaceae (Sari, M.S 2009).

Kesimpulan

Keanekaragaman tumbuhan lumut di Kawasan Wisata Taman Nasional Bantimurung khususnya di situs sepanjang pinggiran sungai sampai pintu masuk Goa Batu ditemukan lima

jenis tumbuhan lumut, yaitu *Thuidium* sp, *Polytricum Commune*, *Aulacomnium palustre*, *Orthotrichum* sp., dan *Ectropothecium* sp.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada pihak Taman Nasional Bantimurung yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di kawasan tersebut.

Referensi

Asakawa, Y. (1990). *proseding of the phytochemical society of eurpe* 369-410 (http://id.wikipedia.org-wiki-lumut.(Online).20 mey 2008).

Anonymus (2018). TN.BABUL. www.tn-babul.org. tanggal diakses 8 Desember 2018.

Butler, R.A. (2016). The top 10 most biodiverse countries. Tanggal diakses 8 Desember 2018.

Hasan, M & Ariyanti, N. S. (2004). *Mengenal Bryophyta (Lumut) Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Volum 1*. Balai Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Cibodas.

Indah, W.F. (2009). Keragaman lumut marga Pandanus di Taman Nasional Ujung Kulon, Banten. *Jurnal Natur Indonesia*, 11 (2), 89-93.

Santoso, (2004). *Biologi*. Erlangga. Jakarta

Syamsuri I, Sulisetijono, Ibrohim & Rahayu SE. (2007). *IPA BIOLOGI Jilid 2*. Jakarta. Erlangga.

<i>Ulviani Cerlina Imu</i>	STKIP Pembangunan Indonesia, Makassar, Indonesia E-mail: alyn.lyana@gmail.com
<i>Andi Bida Purnamasari</i>	STKIP Pembangunan Indonesia, Makassar, Indonesia E-mail: alyn.lyana@gmail.com
<i>Alin Liana</i>	STKIP Pembangunan Indonesia, Makassar, Indonesia E-mail: alyn.lyana@gmail.com