

INVENTARISASI LUMUT TERESTRIAL DI RORO KUNING NGANJUK

Terrestrial Moss Inventory in Roro Kuning Nganjuk

Liana Indriani, Poppy Rahmatika Primandiri, Sulistiono

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail : primandiripoppy@gmail.com

Abstrak -Roro Kuning merupakan salah satu kawasan wisata di Kabupaten Nganjuk yang masih alami dan berperan penting dalam menjaga kelestarian hayati. Secara keseluruhan kawasan wisata Roro Kuning memiliki berbagai macam tumbuhan termasuk tumbuhan lumut (Bryophyta). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis lumut teresterial atau yang tumbuh di tanah lembab. Penelitian ini menggunakan metode transek jalur. Sampel lumut yang diambil dilengkapi data sekunder yang meliputi suhu tanah, suhu udara, pH, kelembapan, kecepatan angin, dan intensitas cahaya. Hasil penelitian didapatkan 5 jenis lumut yakni *Marchantia emarginata*, *Marchantia geminata*, *Pallavicinia subciliata*, *Pogonatum macrophyllum* dan *Plagiochila pereloides*.

Kata kunci : Lumut Teresterial, Roro Kuning Nganjuk

PENDAHULUAN

Air Terjun Roro Kuning merupakan kawasan wisata alam di Desa Bajulan, Kecamatan Loceret, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur. Secara umum kawasan ini merupakan daerah pegunungan dengan ketinggian 675 meter di atas permukaan laut. (Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Daerah Pemerintah Kabupaten Nganjuk, 2004). Lokasi air terjun yang sejuk dan berada di ketinggian 600 meter dpl menyebabkan kelembaban udara di lingkungan tersebut sesuai dengan habitat tumbuhan lumut sehingga banyak tumbuhan lumut yang tumbuh dengan di kawasan tersebut.

Lumut merupakan salah satu tumbuhan tingkat rendah yang hidup di lingkungan lembab. Habitat lumut secara umum terdapat pada batang pohon, kayu lapuk, batuan dan tanah. Tumbuhan lumut merupakan tumbuhan yang penting sebagai perintis di tanah-tanah yang gundul seperti lumut hati yang pada umumnya memainkan peranan kecil sebagai pengisi dalam vegetasi yang tinggi, lumut hati kadang sebagai pembantu dalam mengikat dan memantapkan permukaan tanah yang mengalami erosi (Polunin, 1990).

Inventarisasi jenis lumut yang terdapat pada kawasan wisata Roro Kuning Nganjuk masih belum pernah dilakukan oleh karena itu peneliti ingin melakukan inventarisasi jenis lumut teresterial yang terdapat di kawasan wisata Roro Kuning tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Pebruari sampai Mei 2014. Penelitian ini dilakukan dengan transek jalur di sepanjang jalan menuju wisata Air Merambat. Roro Kuning. Ada 4 zona yang diamati yaitu zona pertama di sebelah timur dari air terjun didekat hutan pinus, zona kedua di sekitar area air terjun Roro Kuning, zona tiga di sekitar area kandang rusa dan terakhir zona empat di sekitar aliran sungai di sebelah barat air terjun. Pengambilan sampel dengan menggunakan plot 2 x 2 meter dipasang di sepanjang jalur yang hanya ditemukan tumbuhan lumut. Sampel lumut yang ditemukan diukur basal areanya lalu sampel lumut diambil dengan substratnya dan diletakkan pada plastik klip. Identifikasi sampel lumut dilakukan di Laboratorium Botani Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan menggunakan buku acuan yaitu

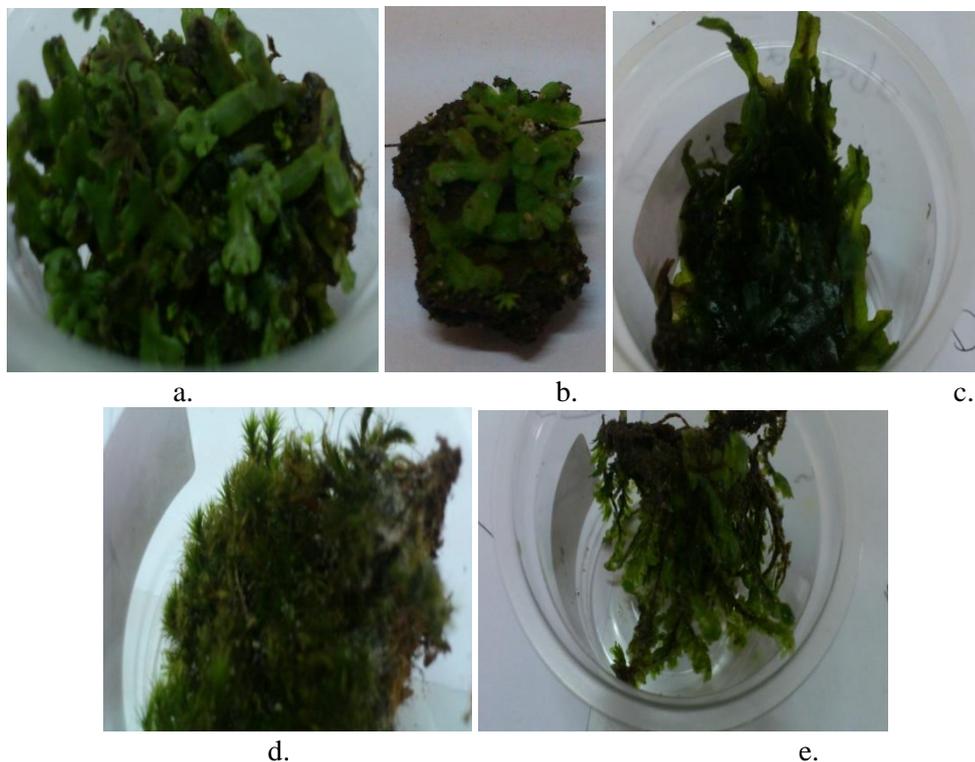


Koleksi Bryophyta Taman Lumut Kebun Raya Cibodas, Volume II No. 4. dan Mengenal Bryophyta (Lumut) di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Volume 1. Data sekunder yang diukur meliputi suhu tanah, suhu udara, intensitas cahaya, kecepatan angin, dan pH tanah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian inventarisasi lumut di Roro Kuning Nganjuk ditentukan empat zona yang akan digunakan sebagai tempat penelitian. Pada zona pertama terletak di bagian timur air terjun zona tersebut

banyak ditumbuhi oleh pinus, zona kedua terletak di sekitar air terjun yang dilingkungan tersebut banyak ditumbuhi pohon-pohon besar, zona ketiga terletak di sebelah barat air terjun tepatnya di sekitar area kandang rusa yang banyak ditumbuhi pohon pinus, dan zona keempat terletak di sebelah barat area kandang rusa tepatnya di sepanjang aliran sungai, pohon yang mendominasi yaitu pinus, ada juga beberapa bambu yang tumbuh. Jenis-jenis lumut yang ditemukan di Roro Kuning disajikan pada Gambar 1.



Gambar.1 Jenis-jenis lumut yang ditemukan di Roro Kuning, a) *Marchantia emarginata*, b) *Marchantia geminata*, c) *Pallavicinia subciliata*, d) *Pogonatum macrophyllum*, e) *Plagiochila pereloides*
 Sumber Gambar : Dokumen Pribadi

Inventarisasi lumut yang diamati di empat zona yang dijelajahi telah ditemukan 5 jenis lumut yaitu yang pertama lumut *Marchantia emarginata* ditemukan pada zona keempat di aliran sungai sebelah barat air terjun, lumut ini sedikit ditemukan pada zona keempat *Marchantia emarginata*

merupakan suku dari *Marchantiaceae*, termasuk lumut hati bertalus, tubuhnya tidak mempunyai batang daun. Talus berbentuk seperti pita pada *Marchantia* dicirikan dengan percabangan yang menggarpu, tampak berdaging dan adanya kuncup eram. Organ reproduksinya baik anteridium maupun

arkegonium terdapat pada reseptakel bertangkai, sporofitnya berkembang di reseptakel betina. *Marchantia emarginata* dicirikan oleh reseptakel betina yang terbagi sangat dalam (lebih dari sepertiga diameternya) membentuk lebih dari 6 (biasanya 7-11) cuping seperti jejari payung, ujung setiap payung hanya berlekuk dangkal. Reseptakel jantan seperti payung yang membuka rata tepinya berlekuk dangkal. (Hasan & Ariyanti, 2004)

Marchantia geminata ditemukan pada zona pertama yaitu disebelah timur air terjun, lumut ini banyak ditemukan di sepanjang jalur pada zona pertama. Jenis lumut ini dicirikan dengan tepi talus dan midrib ungu kehitaman, pada bagian ventral talus terdapat dua baris sisik berwarna ungu. Reseptakel betina berbentuk setengah mangkok dengan terbagi membentuk empat cuping seperti jejari payung tetapi tidak membuka penuh. Ujung setiap cuping tersebut juga berbagi dalam. Reseptakel jantannya seperti bintang sepruh dengan empat cuping jejari. (Hasan & Ariyanti, 2004)

Pallavicinia subciliata lumut ini ditemukan di zona kedua yaitu di sekitar air terjun yang kondisinya sangat lembab. Jenis-jenis *Pallavicinia* umumnya dijumpai pada permukaan tanah atau batuan di tempat yang ternaungi ditepi jalan dan di dekat selokan atau sumber air lainnya. Talus seperti pita berwarna hijau gelap mengkilap dan tampak jelas mempunyai midrib. Tekstur talusnya halus dan lebih tipis dari *Marchantia* dan *Dumortiera*, tepi talus bergelombang, rizoidnya muncul dari bagian midrib pada permukaan ventral. Talus jantan menghasilkan anteredia dalam dua barisan sejajar di sepanjang midrib pada permukaan ventral maupun dorsal, sedangkan talus betina menghasilkan arkegonium dalam struktur menyerupai cawan dan muncul agak jauh dari ujung

talus. Sporofit ini mempunyai seta panjang berwarna putih bening agak transparan dengan kapsul silindris berwarna hitam. Di Cibodas (TNGP), lumut hati ini dapat ditemukan hidup bersama dengan jenis lumut hati bertalus lainnya terutama di tempat-tempat lembab berair (Hasan & Ariyanti, 2004).

Pogonatum macrophyllum lumut ini ditemukan pada zona keempat tetapi relatif sedikit karena hanya ditemukan pada satu plot saja. Lumut ini mempunyai batang yang sederhana. Jenis lumut ini memiliki daun berwarna hijau gelap dengan gigi-gigi di daunnya dan sangat mudah diamati dengan mata telanjang. Lumut ini sangat mudah dikenal karena membentuk suatu populasi seperti karpet tebal diatas tanah atau substratnya (Hasan & Ariyanti, 2004).

Plagiochila pereloides ditemukan di zona kedua tetapi jumlahnya hanya sedikit. Jenis lumut ini tergolong dalam lumut hati berdaun, tumbuh epifit di batang pohon atau di atas batuan yang lembab dan basah. Percabangannya menggarpu, daunnya tumbuh berhimpitan dengan margin bergigi. Sel daun membulat dan memiliki trigon diantara sel-selnya. Lumut ini jarang ditemukan umumnya terdapat di Jawa (Damayanti, 2006).

SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Inventarisasi lumut di Roro Kuning Nganjuk telah ditemukan lima jenis lumut yang terdapat pada empat zona diantaranya *Marchantia emarginata*, *Marchantia geminata*, *Pallavicinia subciliata*, *Pogonatum macrophyllum* dan *Plagiochila pereloides*. Lumut banyak ditemukan di dua zona yaitu zona kedua dan zona keempat yang lokasinya dekat dengan air sehingga habita lumut sangat lembab.



DAFTAR PUSTAKA

- Polunin, N. 1990. *Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun*. Gajah Mada: University Press.
- Hasan, M., Ariyanti, N.S. 2004. *Mengenal Bryophyta (Lumut) di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Volume 1*. Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Cibodas.
- Damayanti, L.2006. *Koleksi Bryophyta Taman Lumut Kebun Raya Cibodas Volume 2 No.4*. UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas. Sindanglaya. Cianjur.
- Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Daerah Pemerintah Kabupaten Nganjuk.2004. *Perencanaan Site Plan Air Terjun Roro Kuning Desa Bajulan Kecamatan Loceret Kabupaten Nganjuk*.Nganjuk. Wahana Sarana Teknik.

TANYA JAWAB

1. Bapak Adi (UPI)

Apa fungsi derajat brix pada penelitian buah kapulasan?

Ada 4 macam variant yang akan dikembangkan, apakah akan dikembangkan satu-satu atau digabung menjadi 1 variant baru?

Jawab:

derajat brix merupakan kandungan gula dalam suatu larutan. 1° brix sama dengan 1 gram glukosa dalam 100 gram larutan. Jika larutan mengandung padatan terlarut lainnya, maka derajat merupakan perkiraan kandungan padatan terlarut. Derajat brix perlu diketahui agar menghindari konsumsi gula yang tinggi, terutama untuk penderita diabetes.

Untuk 4 variant yang berpotensi dikembangkan, pada tahap awal adalah pendataan tentang lokasinya, kemudian pohon dideteksi akan ditanam di hutan milik Pusat Kajian Hortikultura Tropika. Berikutnya bisa saja 4 variant tadi diperbanyak untuk diproduksi tetapi belum sampai penggabungan 4 variant menjadi satu.

2. Ibu Nurmiyati (UNS)

Apa keistimewaan buah kapulasan dibandingkan dengan buah lainnya dari anggota Sapindaceae? Berapa lama daya simpan buah kapulasan?

Jawab:

Keistimewaan atau ciri unik dari buah kapulasan, yaitu:

- Rasa seperti perpaduan rambutan dan kelengkeng.
- Tonjolan kulit buah ada yang soliter atau berkoloni.
- Ukuran besarnya buah ada yang mencapai > 100 gram, lebih besar daripada ukuran rambutan sehingga ini layak untuk dikembangkan.

Daya simpan buah kapulasan antara 4-5 hari.

