

## Jenis–Jenis Tumbuhan Anggota Famili Asteraceae di Wana Wisata Nglimut Gonoharjo Kabupaten Kendal Jawa Tengah

Fredian B. Kumolo, Sri Utami

Laboratorium Ekologi dan Biosistematik FMIPA Undip

Email : eprihast@yahoo.co.id

### Abstract

### Abstrak

Famili Asteraceae adalah salah satu jenis famili tumbuhan yang menjadi penyusun vegetasi penutup lantai hutan di Wana Wisata Nglimut. Asteraceae merupakan salah satu famili dengan keanekaragaman jenis yang cukup tinggi dan mempunyai banyak manfaat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis anggota famili Asteraceae yang terdapat di kawasan wana wisata Nglimut Gonoharjo kabupaten Kendal. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi dasar dalam pemanfaatan dan konservasinya. Metode penelitian dalam penentuan titik sampling menggunakan tehnik sistematis. Garis transek yang diambil adalah jalur wisata yaitu dimulai dari pintu masuk sampai tempat pemandian air panas. Ditentukan 6 titik sampling yang masing-masing berjarak 100 meter sepanjang garis transek. Pada setiap titik sampling dicatat jenisnya dan dihitung jumlah individunya. Dilakukan pengukuran faktor lingkungan berupa ketinggian tempat dan kelembaban udara. Data diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian diperoleh 6 jenis tumbuhan famili Asteraceae yang tumbuh di wana wisata Nglimut yaitu *Ageratum conyzoides*, *Ageratum houstonianum*, *Erechtites valerianifolia*, *Eupatorium riparium*, *Eupatorium odoratum*, dan *Tegetes erecta*. Jenis dengan jumlah individu paling banyak dan distribusinya tinggi di Wanawisa Nglimut adalah *Eupatorium odoratum* dan *Eupatorium riparium*, sedangkan jenis tumbuhan famili Asteraceae yang paling jarang adalah *Tegetes erecta*.

**Kata kunci** : Asteraceae, Nglimut, vegetasi, transek.

### PENDAHULUAN

Wana wisata Nglimut adalah salah satu objek wisata yang terletak di kabupaten Kendal. Wana wisata ini terletak di kaki gunung Ungaran pada ketinggian 800 meter diatas permukaan laut (dpl). Daerah ini memiliki permukaan tanah yang berbukit bukit dengan pohon – pohon hutan yang menjulang tinggi. Potensi pariwisata kawasan hutan Nglimut antara lain, pemandangan yang asri, pemandian air panas Kawah Margotopo, Sendang Putri, Curug Benowo, Curug Argosumo, dan Candi Argosumo. Keindahan alam dan keasrian lingkungan menjadi salah satu nilai lebih bagi wana wisata ini (Anonim, 2007).

Famili Asteraceae adalah salah satu jenis famili tumbuhan yang menjadi penyusun vegetasi penutup lantai hutan di wana wisata Nglimut. Asteraceae merupakan takson tumbuhan dengan keanekaragaman jenis yang cukup tinggi. Menurut Cronquist (1981) tumbuhan suku Asteraceae atau

sembung-sembungan merupakan kelompok tumbuhan yang terdiri dari 1.100 marga yang meliputi 20.000 spesies. Lawrence (1965) menyebutkan bahwa famili ini merupakan famili yang memiliki anggota terbesar kedua dalam kingdom Plantae.

Sudah banyak penelitian telah dilakukan untuk meneliti potensi dari famili ini. Salah satunya adalah Polunin (1980) yang menyatakan adanya sifat repelen pada jenis *Eupatorium odoratum*. Sifat ini menimbulkan efek penolakan bagi insekta sehingga tumbuhan ini berpotensi sebagai bioinsektisida. Hasil penelitian menyebutkan pula bahwa *Ageratum conyzoides* memiliki potensi besar sebagai obat multiguna karena terbukti sebagai obat melawan berbagai macam penyakit. Jenis-jenis tumbuhan famili Asteraceae yang lain seperti *Ageratum houstonianum*, *Eupatorium riparium* dan *Tegetes erecta* juga dikenal sebagai agen biokontrol dalam

mengendalikan berbagai macam hama (Anonim, 2007). Hasil penelitian Elena dkk. (2009) menyatakan bahwa ekstrak daun *Eupatorium riparium* efektif menurunkan jumlah larva *Aedes aegypti* yang berkembang menjadi pupa.

Banyaknya potensi yang dimiliki oleh jenis-jenis tumbuhan dari famili ini menjadikan Asteraceae sebagai objek penelitian yang menarik untuk dikaji. Jenis-jenis tanaman famili Asteraceae merupakan salah satu dari sekian banyak potensi alam Nglimit yang belum diperhatikan. Kurangnya informasi akan keberadaan famili Asteraceae di Nglimit mengakibatkan belum optimalnya pemanfaatan dan pengelolaan dari famili ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis anggota famili Asteraceae yang terdapat di kawasan wana wisata Nglimit Gonoharjo kabupaten Kendal. Diharapkan hasil penelitian dapat memberikan informasi dasar tentang jenis-jenis tumbuhan famili Asteraceae di kawasan hutan Nglimit sehingga potensi dari famili Asteraceae yang ada di Nglimit dapat digali lebih lanjut.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Wana Wisata Nglimit Kabupaten Kendal. Identifikasi tumbuhan dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Biosistematika Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Cara Kerja:

### 1. Penentuan Titik sampling

Penentuan titik sampling dilakukan dengan cara menarik garis transek sepanjang jalan yang menghubungkan antara pintu masuk Wana Wisata Nglimit sampai pemandian air panas. Pada penelitian ini jalan yang dilalui merupakan jalur wisata. Enam titik sampling diletakkan disepanjang jalan dengan jarak antara satu titik dengan titik lainnya 100 meter. Pembagian titik sampling secara rinci sebagai berikut:

Stasiun I = 0 – 100 meter dari pintu masuk

Stasiun II = 100 – 200 meter dari pintu masuk

Stasiun III = 200 – 300 meter dari pintu masuk

Stasiun IV = 300 – 400 meter dari pintu masuk

Stasiun V = 400 – 500 meter dari pintu masuk

Stasiun VI = 500 – 600 meter dari pintu masuk

### 2. Pengambilan Sampel

Jenis tumbuhan famili Asteraceae yang ada pada tiap stasiun dicatat jenisnya dan dihitung jumlah individunya. Tumbuhan famili Asteraceae yang sudah diketahui jenisnya akan dituliskan secara langsung nama latinnya ke dalam tabel dan dicatat jumlah individu jenisnya. Jenis tumbuhan famili Asteraceae yang belum diketahui namanya, dikoleksi untuk diidentifikasi di laboratorium Ekologi dan Biosistematika Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro, dengan menggunakan buku identifikasi: Backer & Bakhuizen van den Brink, 1968 dan Steenis, 1979.

### 3. Pengukuran Faktor Fisika

Faktor lingkungan yang diukur pada penelitian ini adalah ketinggian tempat dan kelembaban udara. Kelembaban udara diukur dengan menggunakan higrometer sedangkan ketinggian tempat diukur dengan menggunakan altimeter. Pengukuran kelembaban udara dan ketinggian tiap stasiun diulang sebanyak tiga kali.

### 4. Analisis Data

Jumlah individu setiap jenis tumbuhan famili Asteraceae yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini diperoleh 6 jenis tumbuhan famili Asteraceae yang tumbuh di sepanjang jalur wana wisata Nglimit. Data pengamatan secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Tabel jenis tumbuhan Asteraceae dan kemelimpahannya di tiap stasiun.

No	Nama Spesies	Nama Lokal	KemKelimpahan tumbuhan di stasiun					
			I	II	III	IV	V	VI
1	<i>Erechtites valerianifolia</i>	Sintrong	6	13	0	0	0	7
2	<i>Agerantum conyzoides</i>	Babandotan	9	21	0	0	2	12
3	<i>Agerantum houstoniamum</i>	Babandotan	0	23	0	0	0	0
4	<i>Eupatorium odoratum</i>	Kirinyu	25	14	5	35	17	29
5	<i>Eupatorium riparium</i>	Tekelan	24	21	0	17	23	16
6	<i>Tegetes erecta</i>	Kenikir	3	0	0	0	0	5

*Eupatorium odoratum* dan *Eupatorium riparium* adalah jenis yang paling banyak ditemui pada tiap stasiun. Distribusi dari jenis ini merata diseluruh stasiun. Secara kuantitas, jumlah individu kedua jenis tumbuhan ini lebih banyak bila dibandingkan dengan jenis-jenis famili Asteraceae yang lain. Hal ini disebabkan karena *E. odoratum* dan *E. riparium* memiliki adaptasi dan daya kompetisi yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan spesies yang lain. Selain itu jenis-jenis tersebut tidak membutuhkan syarat hidup yang begitu tinggi, cepat tumbuh lebat dan mampu memperbanyak diri secara alami dengan mudah (Heyne, 1987). Tajuk tumbuhan *Eupatorium* lebih luas dibanding jenis lain, sehingga mampu menerima cahaya matahari yang lebih banyak. Cahaya matahari adalah sumber energi bagi tumbuhan dalam proses fotosintesis dan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan suatu jenis tanaman (Odum, 1993)

Jenis tumbuhan famili Asteraceae lain yang juga ditemui pada penelitian ini adalah *Ageratum conyzoides*, *Ageratum houstonianum*, *Tagetes erecta* dan *Erechtites valerianifolia*. *A. conyzoides* dikenal sebagai tumbuhan yang mudah dijumpai di sepanjang jalan. Tumbuhan ini memiliki banyak sekali potensi diantaranya adalah sebagai anti kanker dan anti bakteri (Anonim, 2007).

*A. houstonianum* adalah jenis tumbuhan famili Asteraceae yang menyerupai *A. conyzoides*. Ciri yang membedakan antara *A. houstonianum* dan *A. conyzoides* terletak pada daun pelindung dan bunga tepi. *A. houstonianum* memiliki bulu pada daun pelindung bunga serta memiliki bunga tepi yang menjulur keluar. Jenis tumbuhan famili Asteraceae ini memiliki potensi sebagai anti serangga karena menghasilkan antihormon yang mampu menghambat perkembangan hormon juvenil pada serangga (Steenis, 1979).

Jenis tumbuhan famili Asteraceae lain yang dijumpai pada penelitian ini adalah *Erechtites valerianifolia*. Jenis tumbuhan famili Asteraceae ini dijumpai pada beberapa stasiun penelitian. *Erechtites valerianifolia* memiliki ciri yang cukup spesifik yang membedakannya dengan jenis tumbuhan famili Asteraceae yang lain. Tumbuhan ini memiliki bunga tabung yang berwarna ungu dengan bunga tepi berwarna putih. Bunga tabung

mengumpul padat mendesak bunga tepi hingga ke permukaan.

Jenis tumbuhan famili Asteraceae yang paling jarang dijumpai pada penelitian ini adalah *Tegetes erecta*. *T. erecta* hanya dijumpai pada stasiun I dan VI dalam jumlah yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan jenis-jenis tumbuhan famili Asteraceae yang lain. Keberadaan tumbuhan diperkirakan karena faktor manusia yang ikut serta dalam pembudidayaan jenis tumbuhan ini. Tumbuhan ini memiliki bunga yang indah sehingga banyak ditanam oleh manusia sebagai tumbuhan penghias taman. *T. erecta* memiliki potensi yang cukup besar untuk dimanfaatkan. Ashadie (2007) menyebutkan bahwa tumbuhan ini digunakan sebagai penghalau nematoda perusak perkebunan kentang.

Jenis - jenis tumbuhan famili Asteraceae yang dijumpai pada penelitian ini terletak di ketinggian antara 650 hingga 700 meter dpl (Tabel 2). Hal ini sesuai dengan Lawrence (1965) yang menyebutkan bahwa tumbuhan anggota famili Asteraceae dapat ditemui pada ketinggian 0 – 1200 meter dpl. Oleh karena itu, pada daerah penelitian ini jenis – jenis tumbuhan famili Asteraceae dapat tumbuh.

Tabel 2. Hasil pengukuran ketinggian dan kelembaban pada tiap stasiun penelitian.

No	Stasiun	Ketinggian	Kelembaban
1	I	650 – 690 dpl	82 – 86 %
2	II	650 dpl	82 – 85 %
3	III	650 – 670 dpl	85 – 86 %
4	IV	660 – 670 dpl	88 – 89 %
5	V	680 – 700 dpl	88 – 89.5 %
6	VI	700 dpl	91 %

Peranan tumbuhan Asteraceae merupakan tumbuhan yang sangat berperan dalam kestabilan ekosistem hutan. Tumbuhan ini berperawakan terna atau semak dan tumbuh diantara pepohonan. Tumbuhan ini berperan dalam mencegah terjadinya erosi dilereng pegunungan (Heyne, 1987). Dalam mencegah erosi tumbuhan ini mempunyai empat peran yaitu (Anonim, 2010):

1. Menghalangi tumbukan-tumbukan langsung butir-butir hujan sehingga daya tumbuk butir-butir hujan tersebut dapat direduksi.

2. Mengurangi kecepatan aliran permukaan dan melindungi pengikisan- pengikisan oleh aliran permukaan.
3. Mendorong perkembangan biota tanah yang dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, dan akar-akarnya dapat mempengaruhi kapasitas infiltrasi tanah sehingga aliran air permukaan menjadi berkurang.
4. Berperan menambah bahan organik tanah, dan resistensi tanah terhadap erosi menjadi bertambah.

Wana wisata Nglimut merupakan hutan dengan keanekaragaman jenis tumbuhan yang tinggi. Hutan ini merupakan tempat wisata yang sangat menarik, oleh karena itu perlu dijaga dan dilindungi. Penelitian inventarisasi flora maupun faunanya masih perlu dilakukan agar potensi hutan bisa dimanfaatkan secara bijaksana dan lestari.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa jenis-jenis famili *Asteraceae* yang terdapat di wana wisata Nglimut adalah: *Ageratum conyzoides*, *Ageratum houstonianum*, *Erechtites valerianifolia*, *Eupatorium riparium*, *Eupatorium odoratum*, dan *Tegetes erecta*. Jenis yang paling banyak ditemui dan mempunyai distribusi luas di Wanawisa Nglimut adalah *Eupatorium odoratum* dan *Eupatorium riparium*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007. *Ageratum conyzoides*. Plant Tree Nation.com. Diakses pada tanggal 4 Desember 2010.
- Anonim, 2007. Wanawisata Nglimut. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com). Diakses pada tanggal 4 Desember 2010
- Anonim, 2010. Studi Pola Penyebaran Tumbuhan Suku *Asteraceae* Pada Zona Datar dan Miring di Kawasan Coban Rondo Kecamatan Pujon Malang. <http://wordskripsi.bolgspot.com>. Diakses tanggal 24 Januari 2011.
- Ashandie, A.A. 2007. Meningkatkan Keuntungan

- Melalui Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu. Sinar Tani edisi 4-10 April 2007
- Binggeli, P. 1999. *Chromolaena odorata* (L) dan *Robinson* (Asteraceae). [www.members.tripod.co.uk/Woddy\\_Plant\\_Ecology/docs/web-sp4.htm](http://www.members.tripod.co.uk/Woddy_Plant_Ecology/docs/web-sp4.htm). Diakses tanggal 17 Desember 2007.
- Backer, C.A & R.C. Bakhuizen van den Brink. 1968. Flora of Java. Vol. I dan III. Noordhoff N.V. Gronigen, The Netherlands.
- Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press, New York.
- Dalimartha, S. 1999. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 1. Trubus Argywidya, Jakarta.
- Elena, A.Y., N.H. Suprapti, J.W. Hidayat (2009). Pengaruh Ekstrak Daun Teklan (*Eupatorium riparium*) Terhadap Mortalitas dan Perkembangan Larva *Eedes aegypti*. Majalah Bioma Vol. 11. Jurusan Biologi FMIPA UNDIP
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia I dan II. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Departemen Kehutanan. Yayasan Sarana Warna Jaya, Jakarta.
- Lawrence, G.H.M. 1958. Taxonomy of Vascular Plants. Third Edition. The Macmillan Company
- Odum, E.P. 1993. Dasar-dasar Ekologi. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Polunin, N. 1980. Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu serumpun. Gadjah mada University Press, Yogyakarta.
- Pudjoarinto, A. 1984. Pengantar dan Dasar-dasar Sistematika Tumbuhan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sastroutomo, S.S. 1990. Ekologi Gulma. P.T Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Silvia, W. 2001. Environmental Knowlegde and Resource Management.
- Steenis, C.G.G.J 1979. Flora. Pradnya Paramita, Jakarta.