

# INVENTARISASI TUMBUHAN OBAT DI KAWASAN AIR TERJUN GROJOGAN SEWU TAWANGMANGU KARANGANYAR JAWA TENGAH

**Edwin Fajar Pambudi; Efri Roziaty\***

Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email : er375@ums.ac.id

## Abstrak

Tumbuhan obat adalah tumbuhan yang memiliki khasiat bagi kesehatan manusia dan digunakan sebagai bahan membuat obat alami yang relatif lebih aman. Kawasan air terjun Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar Jawa Tengah memiliki vegetasi yang cukup rapat. Salah satunya adalah tumbuhan obat yang tumbuh di area air terjun tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan berkhasiat obat yang terdapat disekitar Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode eksploratif dengan melakukan observasi langsung ke lapangan. Lokasi penelitian dibagi menjadi 4 stasiun berdasarkan ketinggian yang berbeda. Stasiun 1 (900 m dpl), stasiun 2 (1.000 m dpl), stasiun 3 (1.100 m dpl) dan stasiun 4 (1.200 m dpl). Hasil penelitian ditemukan sebanyak 20 spesies dari 17 ordo dan 19 famili. Tumbuhan obat yang ditemukan memiliki kandungan fitokimia yang berbeda-beda dengan fungsi farmakologis yang bermacam-macam sesuai dengan keefektifan tumbuhan dalam menyembuhkan penyakit.

**Kata kunci:** inventarisasi, tumbuhan obat, berbagai ketinggian, grojogan sewu.

## Abstract

Medicinal plants are plants that have benefits for human health and are used as ingredients to make natural medicines that are relatively safer. Grojogan Sewu waterfall area Tawangmangu Karanganyar Central Java has quite dense vegetation. One of them is a medicinal plant that grows in the area of waterfall. The purpose of this study was to identify the types of medicinal plants found around Grojogan Sewu, Tawangmangu, Karanganyar, Central Java. This study uses an exploratory method by making direct observations to the field. The research location is divided into 4 stations based on different heights. Station 1 900 m asl), station 2 (1.000 m asl), station 3 (1.100 m asl) and station 4 (1.200 m asl). The result of the study found 20 species from 17 orders and 19 families. Medicinal plants found to have different phytochemical content with various pharmacological functions according to the effectiveness of plants in curing diseases.

**Keywords:** inventory, medicinal plants, various altitudes, grojogan sewu.

## 1. PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia sudah mengenal obat herbal tradisional yang berasal dari tumbuhan-tumbuhan. Seiring berkembangnya jaman, maka semakin meningkat juga pemahaman mengenai pemanfaatan tumbuhan sebagai obat-obatan. Dalam beberapa tahun terakhir, tumbuhan obat sudah menjadi kepentingan umum. Banyak negara yang sebagian besar masyarakatnya mempercayai khasiat dari tumbuhan obat. Penggunaan tanaman obat sebagai obat tradisional pada saat ini cenderung meningkat, terlebih dengan adanya isu *back to nature*.

Tumbuhan obat adalah tumbuhan yang mempunyai kandungan bahan untuk obat dan bahan aktifnya dapat digunakan sebagai obat. Tumbuhan obat mempunyai kandungan fitokimia atau bahan aktif yang berperan dalam proses pengobatan melalui aktivitas farmakologi. Beberapa aktivitas tersebut diantaranya antioksidan, antipyretic (menurunkan suhu tubuh), analgesik (penghilang rasa nyeri), antiinflamasi (anti radang), antitusif (antibatuk) dan aktivitas lainnya (Izzuddin, 2015). Tumbuhan obat ini mempunyai khasiat untuk memelihara kesehatan tubuh dan sebagai pencegahan serta pengobatan penyakit. Penggunaan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit ini sudah dilakukan oleh hampir seluruh masyarakat di Indonesia. Keuntungan dalam menggunakan obat tradisional berbahan herbal diantaranya

mudah diperoleh, dapat diracik sendiri, murah dan bahan bakunya dapat ditanam di pekarangan (Katno, 2008).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 08 tahun 1999 tentang pemanfaatan tumbuhan bertujuan agar tumbuhan dapat didayagunakan secara lestari untuk kemakmuran rakyat. Saat ini pemahaman dan pengetahuan mengenai tumbuhan berkhasiat sebagai obat sudah mulai berkembang di masyarakat. Masyarakat mulai memahami tentang penggunaan obat herbal yang sebenarnya bisa sejajar dan saling mengisi dalam pengobatan modern. Seiring meningkatnya pengetahuan jenis penyakit, meningkat pula pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan untuk obat-obatan. Tidak jarang penggunaan tumbuhan obat dijadikan pilihan utama untuk pengobatan penyakit oleh masyarakat (Sujarwo, 2010).

Obat tradisional berbahan herbal digunakan oleh masyarakat dalam upaya penyembuhan, mencegah penyakit, pemulihan kesehatan serta meningkatkan kesehatan. Tanaman obat yang diolah menjadi obat tradisional seperti jamu telah banyak digunakan oleh masyarakat, namun dengan adanya kemajuan di bidang teknologi sudah banyak jenis tanaman obat yang diolah dan dikemas secara modern. Penggunaan produk obat herbal secara modern ini kemudian berkembang menjadi pola hidup sehat yang alami (Abdullah, 2010).

Taman Wisata Alam Grojogan Sewu merupakan bagian dari Hutan Wisata Grojogan Sewu yang memiliki fungsi sebagai hutan lindung. Obyek wisata alam ini memiliki daya tarik berupa air terjun dengan ketinggian sekitar 81 meter. Kawasan ini berada pada koordinat geografis 7°39'17"-7°39'49"LS dan 4°18'53"-4°20'16"BT, tepatnya berada di Desa Tawangmangu, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. Taman Wisata Alam Grojogan Sewu ditunjuk sebagai taman wisata alam berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 264/Kpts/Um/10/1968 tanggal 12 Oktober 1968 memiliki luas sekitar 64,30 ha (Siswanto, 2012). Taman Wisata Alam Grojogan Sewu berada pada area hutan konservasi dan dikelola dibawah Resort Konservasi Sumber Daya Alam (KSDA) Lawu Utara, Subseksi KSDA Surakarta, Balai KSDA Jawa Tengah, Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (Ditjen PHKA), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Akan tetapi, dalam pengusahaannya, TWA Grojogan Sewu ini dilakukan oleh PT. Duta Indonesia Djaya dengan kawasan konsesi seluas 20,3 hektar. Kawasan hutan ini banyak ditumbuhi berbagai jenis tumbuhan dan dihuni sekelompok kera jinak. Topografinya yang berbukit-bukit didominasi oleh pohon pinus yang sebagian telah berumur lebih dari 50 tahun. Selain hutan pinus, obyek wisata yang menarik adalah air terjun berketinggian 81 meter yang berada pada tebing yang tegak lurus.

Inventarisasi tumbuhan obat merupakan kegiatan pencatatan dan pengumpulan data mengenai tumbuhan yang mempunyai khasiat obat. Pendataan dilakukan dengan cara mengklasifikasikan dan mendeterminasi tumbuhan berdasarkan ciri morfologinya. Penyebarluasan penggunaan tumbuhan obat merupakan hal yang perlu dilakukan. Dalam penyebarluasan tersebut, maka harus dilakukan pengenalan jenis tumbuhan obat beserta manfaatnya.

Masih banyak yang belum mengetahui potensi flora di daerah Taman Wisata Grojogan Sewu, sehingga belum banyak tereksplorasi jenis tanaman yang berpotensi sebagai obat. Dengan dilakukannya inventarisasi tumbuhan maka dapat mempermudah dalam mengelompokkan tumbuhan mana saja yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai inventarisasi tumbuhan obat untuk mengenalkan keanekaragaman tumbuhan obat yang terdapat disekitar air terjun Grojogan Sewu, Tawangmangu, Karanganyar.

## 2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Februari 2019 sampai dengan bulan Juni 2019. Tempat atau lokasi penelitian adalah di Hutan Wisata Grojogan Sewu, Tawangmangu,

Karanganyar. Penentuan stasiun dilakukan secara eksploratif yang dibagi dalam empat stasiun, yaitu stasiun 1 (900 m dpl), stasiun 2 (1.000 m dpl), stasiun 3 (1.100 m dpl) dan stasiun 4 (1.200 m dpl). Data yang diambil meliputi: 1) Data tumbuhan obat yaitu Familia, Genus, dan Species. 2) Data waktu dan tempat yaitu tanggal, waktu, dan tempat pengambilan sampel. 3) Data faktor abiotik yaitu ketinggian tempat, suhu udara, kelembaban udara, kelembaban tanah, dan pH tanah. Analisis data yang dilakukan yaitu mengidentifikasi jenis tumbuhan obat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan air terjun Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar Jawa pada ketinggian yang berbeda, telah diidentifikasi dan disajikan rekapitulasi Tumbuhan Obat sebagai berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi Tumbuhan Obat di kawasan Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar pada berbagai ketinggian

No	Family	Spesies	Stasiun				Jumlah individu
			1	2	3	4	
1	Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	v	v	v	v	11
2	Mackinlayaceae	<i>Centella asiatica</i>	-	v	-	v	4
3	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i>	-	v	-	-	1**
4	Amaryllidaceae	<i>Crinum asiaticum</i>	-	v	v	-	6
5	Asparagaceae	<i>Cordyline fruticosa</i>	-	v	v	-	5
6	Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i>	v	v	v	v	11
7	Compositae	<i>Elephantopus scaber</i>	-	v	v	-	6
8	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i>	-	-	v	-	1**
9	Commelinaceae	<i>Zebrina pendula</i>	-	v	-	-	3
10	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i>	v	v	v	-	13*
11	Mimosaceae	<i>Calliandra haematocephala</i>	-	v	-	v	5
12		<i>Mimosa pudica</i>	v	v	v	v	10
13	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	v	v	-	-	9
14	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	-	v	v	-	7
15	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	-	v	v	-	6
16	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	v	v	v	v	11
17	Graminae	<i>Imperata cylindrica</i>	v	v	v	-	7
18	Moraceae	<i>Ficus septica</i>	-	v	-	v	4
19	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	v	v	-	-	6
20	Solanaceae	<i>Datura metel</i>	v	v	-	-	4
<b>Total</b>			<b>9</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>130</b>

Keterangan:

\* = Spesies dengan jumlah paling banyak

\*\* = Spesies dengan jumlah paling sedikit

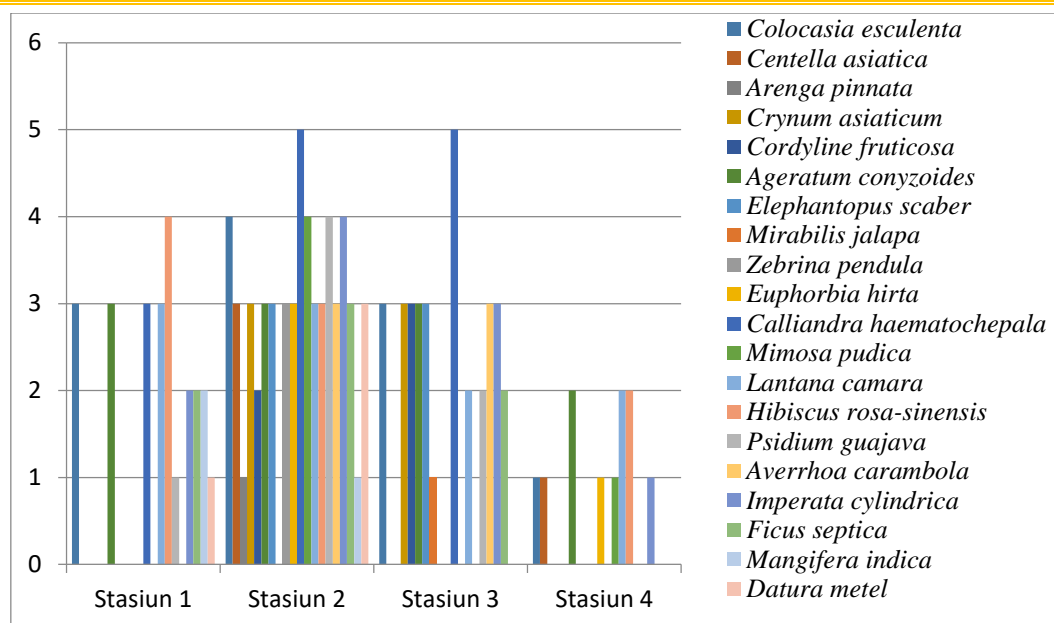
Stasiun 1 = 900 mdpl

Stasiun 2 = 1.000 mdpl

Stasiun 3 = 1.100 mdpl

Stasiun 4 = 1.200 mdpl

Hasil penelitian yang sudah dilakukan pada empat stasiun yang berbeda ditemukan jenis tumbuhan obat yang beragam. Jenis tumbuhan obat yang paling banyak ditemukan berada pada stasiun ke-2 dengan ketinggian 1.000 m dpl, terdapat 19 jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai tanaman obat. Sedangkan yang terendah berada pada stasiun ke-4 dengan ketinggian 1.200 m dpl, terdapat 7 jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai obat. Pada stasiun ke-1 dengan ketinggian 900 m dpl ditemukan 9 jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai obat. Hasil pada stasiun ke-3 (1.200 m dpl), ditemukan 12 jenis tumbuhan obat.



Gambar 1. Jumlah individu yang ditemukan di Kawasan Hutan Wisata Air Terjun Grojogan Sewu.

Gambar 1. menunjukkan spesies tumbuhan obat yang paling mendominasi adalah spesies *Calliandra haematocephala* yang bisa ditemukan pada stasiun ke-1,2, dan 3 dengan jumlah 13 individu. Sedangkan spesies tumbuhan obat yang paling sedikit ditemukan adalah *Arenga pinnata* pada stasiun ke-2 dan *Mirabilis jalapa* pada stasiun ke-3 sebanyak 1 individu.

Tabel 2. Parameter abiotik pada lokasi penelitian

No.	Parameter	Kisaran
1.	Suhu (°C)	24,4 - 31
2.	Kelembaban Udara (%)	45 - 83
3.	Ketinggian (m dpl)	915 – 1.227
4.	pH Tanah	5,8 – 6,8

Jenis tumbuhan obat yang ditemukan di kawasan air terjun grojogan sewu tawangmangu karanganyar juga dipengaruhi oleh faktor abiotik diantaranya suhu, kelembaban udara, pH tanah dan ketinggian tanah. Berdasarkan tabel 2. faktor abiotik pada lokasi penelitian yang terbagi dalam 4 stasiun memiliki kisaran suhu 24,4-31 °C, kelembaban udara 45-83%, pH tanah 5,8-6,8, dan ketinggian 915-1.227 m dpl.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis korelasi yang menunjukkan bahwa dari semua parameter abiotik yang dikorelasikan dengan jumlah spesies tumbuhan obat diperoleh hasil yang non signifikan pada suhu, kelembaban udara, dan pH tanah sehingga tidak terdapat pengaruh antara suhu, kelembaban udara, dan pH tanah terhadap jumlah spesies Pteridophyta terrestrial. Hasil signifikan terdapat pada parameter ketinggian, sehingga terdapat pengaruh antara ketinggian dengan jumlah spesies tumbuhan obat.

#### 4. SIMPULAN

Jenis-jenis tumbuhan obat yang telah terinventarisasi dari kawasan air terjun Grojogan Sewu Tawangmangu pada 4 stasiun yang berbeda ditemukan 20 jenis tumbuhan obat yang terbagi dalam 17 Ordo dan 19 Famili. Tumbuhan obat yang ditemukan memiliki kandungan fitokimia yang berbeda-beda dengan fungsi farmakologis yang bermacam-macam sesuai dengan keefektifan tumbuhan dalam menyembuhkan penyakit Tumbuhan obat yang

mendominasi adalah *Calliandra haematocephala*. Sedangkan jenis tumbuhan obat yang paling sedikit ditemui adalah *Arenga pinnata* dan *Mirabilis jalapa*.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2010). Inventarisasi Jenis-Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat Di Hutan Hujan Daratan Rendah Desa Nyamplung Pulau Karimun Jaya. *Biosaintifikasi*, Vol.2.No.2, Hal 75-81.
- Izzuddin, M. Q., & Azrianingsih, R. (2015). nventarisasi Tumbuhan Obat di Kampung Adat Urug, Desa Urug, Kecamatan Sukajaya, Kabupaten Bogor. *Natural B*, 81-92.
- Katno. (2008). *Tingkat Manfaat, Keamanan Dan Efektifitas Tanaman Obat Dan Obat Tradisional*. Semarang: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
- Sujarwo, I. B., & Peneng, I. N. (2010). Inventarisasi Jenis-Jenis Bambu yang Berpotensi Sebagai Obat di Kabupaten Karangasem Bali. *Buletin Kebun Raya*, Vol 13. No 1. 28-34.