

# KEANEKARAGAMAN VEGETASI DAN PROFIL HABITAT DI TAMAN KEHATI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

---

**Bambang P, Margareta R, M. Abdullah**

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang  
Email: [prie.bambang09@gmail.com](mailto:prie.bambang09@gmail.com)

Abstrak. Taman Kehati Unnes merupakan salah satu kawasan yang dirancang sebagai kawasan konservasi tanaman lokal Jawa Tengah. Penelitian tahun sebelumnya telah dilakukan analisis keanekaragaman jenis fauna di Taman Kehati Unnes. Penelitian sebelumnya (2013) menunjukkan di Taman Kehati Unnes tercatat sebanyak 24 jenis burung, 63 jenis kupu-kupu, dan 26 jenis herpetofauna (amfibi dan reptil) berhasil diidentifikasi. Keanekaragaman fauna juga ditentukan oleh kondisi habitatnya, oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis profil habitat. Pengambilan data vegetasi dilakukan menggunakan metode garis berpetak berukuran 20 x 20 m untuk tingkat pohon, 10 x 10 m untuk tingkat tiang, 5 x 5 m untuk pancang, 2 x 2 untuk semai, dan 1 x 1 untuk. Profil vegetasi dibuat dari struktur vertikal penutupan tajuk dengan membuat petak ukuran pemanfaatan 40 x 20 m. Pengukuran dilakukan terhadap kedudukan vegetasi, penutupan tajuk, arah tajuk, tinggi tajuk, tinggi bekas cabang vegetasi, dan diameter batang. Hasil penelitian dari 52 petak sampel vegetasi di Taman Kehati Unnes menunjukkan sebanyak 32 jenis tumbuhan herba atau perdu, 13 jenis Pancang, 12 jenis tiang dan 7 jenis pohon dapat diidentifikasi. Jenis rumput yang paling mendominasi adalah *Imperata cylindrica* (Alang-alang) dengan nilai INP 37.85 tanaman tersebut adalah jenis gulma yang biasa terdapat ditempat terbuka dan terganggu. Jenis tanaman yang paling mendominasi dari kelas pohon, pancang dan tiang adalah *Leucaena leucocephala* (Mlandingan). Hasil analisis menunjukkan Taman Kehati Unnes memiliki tumbuhan yang sangat seragam, hal ini dapat dilihat dari dominasi Mlandingan (*Leucaena leucocephala*).

Kata kunci: Taman Kehati Unnes, Keanekaragaman, vegetasi, profil habitat

## PENDAHULUAN

Universitas Konservasi yang telah di deklarasikan Unnes pada tanggal 12 Maret 2010 secara umum merupakan sebuah universitas yang seluruh tatakelola internalnya didasarkan pada nilai-nilai dan praktik konservasi. Pengembangan Unnes sebagai sebuah universitas konservasi tidak lepas dari karakteristik lingkungan Unnes yang kaya akan biodiversitas (keanekaragaman hayati). Unnes memiliki topografi perbukitan dan dengan karakteristik

ini lingkungan Unnes merupakan situs yang kaya akan keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna. Hilangnya unsur-unsur yang mendukung keragaman hayati ini dipastikan akan mengganggu stabilitas dan kualitas lingkungan fisik di kawasan Unnes yang dalam jangka panjang dipastikan juga akan memiliki dampak buruk.

Penataan dan pembenahan kondisi kampus Unnes telah dirancang sedemikian rupa seperti yang tercantum dalam Master Plan Unnes tahun 2006-2025 agar tercipta kelancaran dan kenyamanan kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan-kegiatan pendukung lainnya. Salah satu kegiatan yang direncanakan adalah pengembangan Taman Kehati. Pengembangan Taman Kehati dan Unnes sebagai universitas konservasi dalam jangka panjang perlu dikembangkan untuk menjaga keseimbangan tata guna lahan seiring dengan pembangunan sarana dan prasarana kampus agar tidak terjadi kerusakan lingkungan. Untuk mewujudkan Unnes sebagai “Universitas Konservasi” diperlukan data dasar mengenai keberadaan keanekaragaman hayati yang akan digunakan untuk menentukan kebijakan arah pengelolaan kawasan serta prioritas konservasi di sekitar kampus Universitas Negeri Semarang.

Analisis fauna Taman Kehati Unnes yang dilakukan menunjukkan Taman Kehati merupakan salah satu daerah kantong biodiversity dengan keragaman jenis cukup tinggi (Priyono dan Abdullah, 2013). Di Taman Kehati Unnes tercatat sebanyak 24 jenis dari 19 suku (familia) dan 8 (delapan) bangsa (Ordo). Dari 24 jenis burung yang teramati satu jenis burung termasuk dalam *red list data book* IUCN yaitu Manyar Emas (*Ploceus hypoxanthus*), tiga jenis burung termasuk dalam kategori jenis yang dilindungi oleh Undang-Undang No. 5 tahun 1990 dan PP No. 7 tahun 1999 yaitu Elang-ular Bido (*Spilornis cheela*), Cekakak Jawa (*Halcyon Cyaniventris*) dan Burung-madu Sriganti. Sebanyak 63 jenis kupu-kupu yang berasal dari 5 famili berhasil ditemukan, 8 jenis dari famili Papilionidae, 10 jenis dari famili Pieridae, 10 jenis dari famili Lycaenidae, 33 jenis dari famili Nymphalidae, dan 2 jenis dari famili Hesperidae. Satu jenis kupu-kupu yang ditemukan merupakan jenis yang dilindungi yaitu *Troides helena*. *Troides helena* merupakan salah satu jenis kupu-kupu yang dilindungi oleh undang undang No 5 tahun 1990 dan termasuk dalam kategori CITES appendix II (Campbell, Jane and Lawrence, 2004). Taman Kehati Unnes juga tercatat sebanyak 26 jenis herpetofauna (amfibi dan reptil) yang tergolong dalam 9 (sembilan) famili dan 3 (tiga) ordo. Komposisi jenis herpetofauna di Taman Kehati Unnes terdiri dari sembilan jenis ordo anura, enam jenis ordo serpentes dan sepuluh jenis ordo squamata.

Dalam konteks rancangan pengembangan Unnes sebagai universitas konservasi, data keanekaragaman jenis fauna juga sangat penting dalam menentukan arah kebijakan pengelolaan kawasan serta prioritas konservasi di sekitar kampus Universitas Negeri Semarang khususnya pengembangan Taman Kehati Unnes yang telah dirintis sejak tahun 2008. Berdasarkan beberapa hal tersebut di atas maka mendorong untuk dilakukan penelitian lanjutan mengenai keanekaragaman dan profil habitat fauna di Taman Kehati Unnes. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui bagaimana komposisi habitat fauna (burung, herpetofauna dan kupu-kupu) dan pada akhirnya dapat menjadi informasi ilmiah untuk menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati (biodiversitas) di Taman Kehati dan sekitarnya.

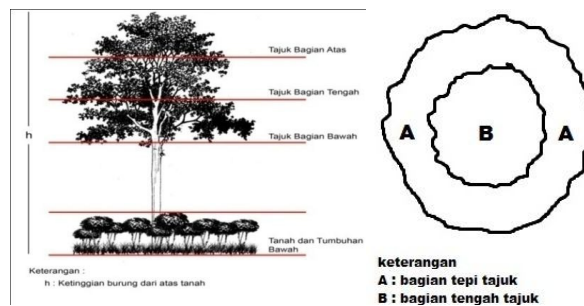
## METODE

Pengambilan data vegetasi menggunakan metode garis berpetak berukuran 20 x 20

m untuk tingkat pohon, 10 x 10 m untuk tingkat tiang, 5 x 5 m untuk pancang, 2 x 2 m untuk tingkat semai, dan 1 x 1 m untuk tumbuhan bawah. Penempatan transek adalah disepanjang jalur metode titik hitung dan bervariasi tergantung dengan kondisi vegetasi di lapangan (Gambar 1). Pengamatan profil vegetasi dilakukan untuk mengetahui fungsi dan pemanfaatan habitat bagi burung- burung di masing-masing lokasi penelitian. Profil vegetasi dibuat dari struktur vertikal penutupan tajuk, yaitu dengan membuat petak ukuran pemanfaatan berukuran 40 x 20 m. Pengukuran dilakukan terhadap kedudukan vegetasi, penutupan tajuk, arah tajuk, tinggi tajuk, tinggi bekas cabang vegetasi, dan diameter batang (Magurran, 2004).



**Gambar 1. Batas lokasi penelitian dan penempatan transek plot sampel**



**Gambar 2. Profil struktur vertikal (kiri) dan horizontal (kanan) penutupan tajuk**

Analisis keanekaragaman vegetasi akan dilakukan dengan menghitung Kerapatan, frekuensi, dominansi, nilai penting, dan indeks keanekaragaman. Analisis profil habitat dari struktur vertikal dan horizontal penutupan tajuk dilakukan untuk membuat gambaran kondisi penutupan tajuk vegetasi di Taman Kehati Unnes tersaji dalam Gambar 2.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keanekaragaman vegetasi dan Profil vegetasi di Gunung Ungaran

Struktur dan jenis vegetasi di Taman Kehati merupakan daerah perbukitan dengan kondisi tanah miring dan ketinggian lokasi 60-160 mdpl. Kondisi Taman Kehati Unnes