

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Flora merupakan segala jenis tumbuhan yang berada di suatu daerah dan tumbuh secara alami di alam. Haris (2014) menyatakan bahwa vegetasi adalah kumpulan tumbuh-tumbuhan yang terdiri dari beberapa spesies dan hidup bersama-sama pada suatu tempat yang saling berinteraksi satu sama lain. Pada komunitas vegetasi ditemukan berbagai macam tumbuhan, salah satunya vegetasi tingkat pohon. Vegetasi tingkat pohon termasuk vegetasi yang memiliki ciri tumbuhan berkayu, tinggi minimal lima meter dan mempunyai batang pokok tunggal yang menunjang tajuk berdaun dari cabang-cabang di atas tanah.

Vegetasi tingkat pohon mempunyai peranan penting di suatu ekosistem dalam pengaturan air tanah. Pohon mempunyai akar yang menyerap air dan unsur hara dengan berbagai proses dari dalam tanah. Jenis pohon seperti jenis *Ficus* merupakan tumbuhan yang memiliki perakaran yang dalam dan tipe kanopi rapat sehingga dapat mengkonservasi tanah dan air di sekitar daerah mata air. Peran vegetasi dalam upaya konservasi tanah diantaranya mampu dalam menahan air yang mengalir dari dalam tanah, mengurangi limpasan air, mengurangi kapasitas mengalirnya air di permukaan, mengurangi laju erosi yang selalu menjadi masalah di daerah mata air, dan mencegah terjadinya sedimentasi (Maridi; Saputra, Alanindra; Agustina, Putri, 2015).

Vegetasi sebagai salah satu komponen wilayah di daerah resapan air yang berperan penting dalam menjaga kestabilan dan fungsi ekosistem, sehingga dapat memberikan jasa ekologi yang bermanfaat bagi manusia yaitu regulasi dan suplai air (Sukiman, Aryanti, Rohyani, & Suripto, 2016).

Kabupaten Klaten merupakan wilayah yang terdapat berbagai sumber mata air dengan luas yang berbeda-beda. Mata air tersebut yaitu Umbul

Kemanten, Umbul Kapilaler, Umbul Besuki dan Umbul Cokro. Umbul Kemanten, Umbul Kapilaler dan Umbul Besuki merupakan umbul yang terletak di Kecamatan Polanharjo, sedangkan Umbul Cokro terletak di Kecamatan Tulung. Secara geografis Kabupaten Klaten terletak diantara $110^{\circ}30'$ - $110^{\circ}45'$ Bujur Timur dan $7^{\circ}30'$ - $7^{\circ}45'$ Lintang Selatan. Umbul ini biasa digunakan oleh masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari dan masyarakat juga memanfaatkannya untuk irigasi lahan pertanian.

Dari penelitian sebelumnya di Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur tentang vegetasi pohon di sekitar sumber mata air terdapat 29 spesies pohon dari 16 famili yang sebagian pohon memiliki diameter lebih dari 30 cm. Spesies yang sering dijumpai pada mata air ini adalah kelompok *Ficus* dari famili Moraceae yaitu *Ficus microcarpa*, *Ficus elastica*, *Ficus retusa*, *Ficus racemosa*, *Ficus annulata* dan *Ficus benjamina*. Pohon jenis ini mempunyai perakaran yang kuat dan akar dari pohon ini mampu mencapai lapisan akuifer dimana air dapat membuka aliran baru menuju permukaan tanah dan keluar menjadi mata air. Vegetasi di daerah mata air ini cukup banyak dan terjaga cukup baik. Kondisi vegetasi yang masih terjaga baik mendukung keberadaan dan kelestarian mata air tersebut (Ridwan & Pamungkas, 2015).

Analisis vegetasi di DAS Samin, Jawa Tengah dengan tujuan untuk menganalisis struktur dan komposisi di DAS Samin untuk konservasi tanah dan air. Survei vegetasi pada penelitian tersebut dilakukan di tiga wilayah DAS Samin berdasarkan kondisi geofisika yaitu hulu, tengah dan hilir. Hasil dari penelitian tersebut bahwa indeks keragaman pohon tertinggi ditemukan di daerah hulu dan terendah di daerah hilir. Hal ini berkaitan erat dengan dengan faktor lingkungan di tiga wilayah pengamatan. Perbedaan faktor lingkungan dapat mempengaruhi kehidupan pohon. Di wilayah hilir memiliki keragaman pohon terendah karena spesies yang ditemukan hanya sedikit. Hal ini disebabkan oleh tanah yang ada di hilir sebagian besar digunakan sebagai lahan perkebunan dan pertanian (Maridi; Agustina, Putri; Saputra, Alanindra, 2014).

Pada penelitian di berbagai mata air di Jawa Tengah yang daerahnya terancam kekeringan, pada saat musim hujan banjir dan saat musim kering daerah tersebut kekeringan. Maka daerah tersebut melakukan tindakan untuk melestarikan sumber daya air pada mata air tersebut dengan melakukan konservasi vegetasi. Daerah dengan vegetasi yang banyak berpengaruh terhadap penahanan limpasan dan air yang tertahan akan meresap ke dalam tanah sebagai sumber air di dalam tanah (Sancayaningsih, Saputra, & Fatimatuzzahra, 2014).

Keberadaan vegetasi di Kawasan sekitar umbul mempunyai peranan penting dalam menjaga kelestarian sumber mata air di umbul tersebut. Berdasarkan hasil wawancara yang telah saya lakukan di Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) belum ada penelitian tentang analisis vegetasi tingkat pohon di Umbul Kemanten, Umbul Kapilaler, Umbul Besuki dan Umbul Cokro. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis vegetasi mengenai keberadaan tumbuhan di sekitar Umbul Kemanten, Umbul Kapilaler, Umbul Besuki dan Umbul Cokro dengan harapan bahwa hasil yang diperoleh dapat memberikan data dan informasi sebagian dari vegetasi tumbuhan di kawasan tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Vegetasi Tingkat Pohon di Berbagai Umbul Kabupaten Klaten Jawa Tengah”.

B. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu :

- a. Subyek Penelitian : Vegetasi di Umbul Kemanten, Umbul Kapilaler, Umbul Besuki dan Umbul Cokro di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
- b. Obyek Penelitian : Vegetasi Tingkat Pohon di Umbul Kemanten, Umbul Kapilaler, Umbul Besuki dan Umbul Cokro Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
- c. Parameter Penelitian : Habitat dan Habitus Vegetasi Tingkat Pohon

di Umbul Kemanten, Umbul Kapilaler, Umbul Besuki dan Umbul Cokro Kabupaten Klaten, Jawa Tengah

C. Rumusan Masalah

Bagaimana analisis vegetasi tingkat pohon di Umbul Kemanten, Umbul Kapilaler, Umbul Besuki dan Umbul Cokro di Kabupaten Klaten Jawa Tengah ?

D. Tujuan Penelitian

Mengetahui vegetasi tingkat pohon berdasarkan indeks keragaman di Umbul Kemanten, Umbul Kapilaler, Umbul Besuki dan Umbul Cokro di Kabupaten Klaten Jawa Tengah

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan maanfaat bagi :

- a. Bagi masyarakat, memberikan informasi mengenai analisis vegetasi tingkat pohon di berbagai umbul di Kabupaten Klaten.
- b. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan mengenai analisis vegetasi pohon di berbagai umbul di Kabupaten Klaten.
- c. Bagi pendidikan, sebagai acuan dalam mengembangkan materi Biologi di SMA Kelas X dengan KD 3.8 yaitu mendeskripsikan keanekaragaman hayati Indonesia dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam.