

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang dilewati oleh garis khatulistiwa, sehingga Indonesia sangat kaya akan keanekaragaman hayati yang sangat beragam. Daerah yang dilewati dengan garis khatulistiwa akan sangat bervariasi jenis keanekaragaman hayatinya. Menurut (Leksono, 2010) keanekaragaman hayati tidak terdistribusi secara merata di bumi, melainkan wilayah dengan kondisi tropis yang memiliki keanekaragaman hayati lebih kaya. Suatu wilayah yang semakin menjauh dari garis khatulistiwa, maka keanekaragaman hayati akan terus menurun. Biodiversitas atau keanekaragaman hayati sangat bervariasi antara makhluk hidup dan lingkungan. Menurut Wahyuni (2015) menjelaskan bahwa penanda keberlanjutan biodiversitas dan jumlah penduduk berimplikasi pada perubahan penutupan dan penggunaan lahan, intensitas penggunaan lahan pertanian, pekerjaan penduduk, dan pembangunan infrastruktur. Menurut Küchler (1967) sebuah vegetasi yang masih bersifat alami diartikan bahwa vegetasi tersebut terdapat dalam lanskap yang belum dipengaruhi oleh kegiatan manusia. Disisi lain Kuswata (2010) menjelaskan bahwa sebuah vegetasi yang masih bersifat alami akan beradaptasi dengan lingkungan karena bersifat saling berselaras dengan sifat-sifat dari lanskap. Vegetasi dikatakan bersifat alami karena biodiversitas yang menyediakan sumber daya alam, selain itu memiliki peranan yang menunjang kehidupan manusia seperti hidrologi dan iklim. Vegetasi dapat diklasifikasikan dengan berbagai kriteria, antara lain klasifikasi vegetasi berdasarkan iklim, elevasi, substrat dan struktur vegetasi (Steenis, 1957).

Kecamatan Dlingo memiliki bentang alam dengan ketinggian ± 320 meter di atas permukaan laut. Suhu di Kecamatan Dlingo terendah mencapai 24°C dan suhu terpanas mencapai 32°C . Kecamatan Dlingo memiliki ciri-ciri fisik 0% berupa daerah dataran rendah sampai berombak, 100 % bertopografi berombak dan berbukit, dan topografi berupa 0% berbentuk bukit dan bergunung. Suatu daerah memiliki suhu dan muka permukaan yang berbeda-beda, seperti halnya Desa Temuwuh yang termasuk kedalam wilayah Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul. Desa Temuwuh memiliki keadaan alam yang berombak dan berbukit.

Identifikasi vegetasi tanaman di Desa Temuwuh berfungsi sebagai konservasi lahan di Desa Temuwuh. Identifikasi vegetasi dapat digunakan sebagai pengembangan pengembangan pertanian, dan digunakan sebagai pengembangan wisata. Suatu daerah yang memiliki vegetasi beragam akan memberikan dampak positif bagi keseimbangan ekosistem dalam skala yang luas. Kecamatan Dlingo memiliki 6 desa yang berbeda yaitu Desa Terong, Desa Dlingo, Desa Temuwuh, Desa Muntuk, Desa Mangunan, dan Desa Jatimulyo. Menurut data dari Kabupaten Bantul (2018) Ibukota Kecamatan Dlingo berada pada ketinggian 320 meter diatas permukaan laut. Kecamatan Dlingo memiliki suhu terendah 24° C dan suhu terpanas 32° C. Topografi wilayah yang tersebar di Kecamatan Dlingo salah satunya Desa Temuwuh. Desa Temuwuh memiliki bentang wilayah di kecamatan Dlingo yang bervariasi antara 0% berupa daerah datar sampai berombak, dan juga perbukitan dengan 100% topografi berombak sampai berbukit. Kondisi suhu dan juga topografi yang ada akan memengaruhi pada biodiversitas yang ada di Desa Temuwuh.

Desa Temuwuh berada di daerah perbukitan dengan ketinggian antara 200 sampai 250 mdpl, dengan kemiringan tanah 20° sampai 45°. Beberapa daerah memiliki kemiringan yang sangat curam dikarenakan berbatasan dengan sungai pada wilayah barat Desa Temuwuh, dan perbukitan dengan kemiringan yang landai dibagian tengah Desa Temuwuh (Sapta, dkk., 2019). Desa Temuwuh memiliki jenis tanah yang berkarakteristik berwarna hitam yang pecah-pecah saat musim kemarau dan bertekstur lengket saat musim penghujan. Kondisi ini yang menyebabkan sungai dan sumber air sedikit sehingga menyebabkan saat musim kemarau air-air yang menjadi pusat sumber air menjadi mati.

B. Rumusan Masalah

Menurut Erwin dkk. (2017) hutan yang memiliki gangguan ekosistem akan mempengaruhi nilai keanekaragaman pada fase pertumbuhan pohon. Dalam kawasan tersebut bila memiliki nilai keanekaragaman yang rendah maka keseimbangan ekosistem menurun dan terjadi penurunan fungsi ekologi hutan, sebaliknya dengan keanekaragaman tinggi maka komunitas tersebut semakin stabil. Menurut Cahyanto dkk. (2014) analisis vegetasi hutan bertujuan untuk mengetahui komposisi hutan yang mana dengan adanya vegetasi akan berdampak pada positif untuk keseimbangan ekosistem dalam skala yang lebih luas. Vegetasi akan

mengurangi laju erosi tanah, mengatur keseimbangan karbondioksida dan oksigen di udara, pengaturan tata air tanah, perbaikan sifat fisik, kimia dan biologis tanah. Pengaruhnya bervariasi tergantung pada struktur dan komposisi tumbuhan yang menyusun formasi vegetasi daerah tersebut (Cahyanto dkk. 2014). Desa Temuwuh memiliki topografi yang berbukit yang berpotensi terjadi erosi. Dengan kondisi lahan tersebut maka potensi terjadinya erosi akan lebih tinggi apabila tidak dikelola dan dimanfaatkan dengan baik.

Dari uraian diatas analisis vegetasi di Desa Temuwuh diambil perumusan masalah bagaimana keanekaragaman vegetasi pohon yang membangun komunitas di Desa Temuwuh Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi keanekaragaman pohon pada kawasan Desa Temuwuh.
2. Menganalisis vegetasi pada kawasan Desa Temuwuh.
3. Menganalisis tingkat bahaya erosi pada kawasan Desa Temuwuh sebagai upaya konservasi lahan.

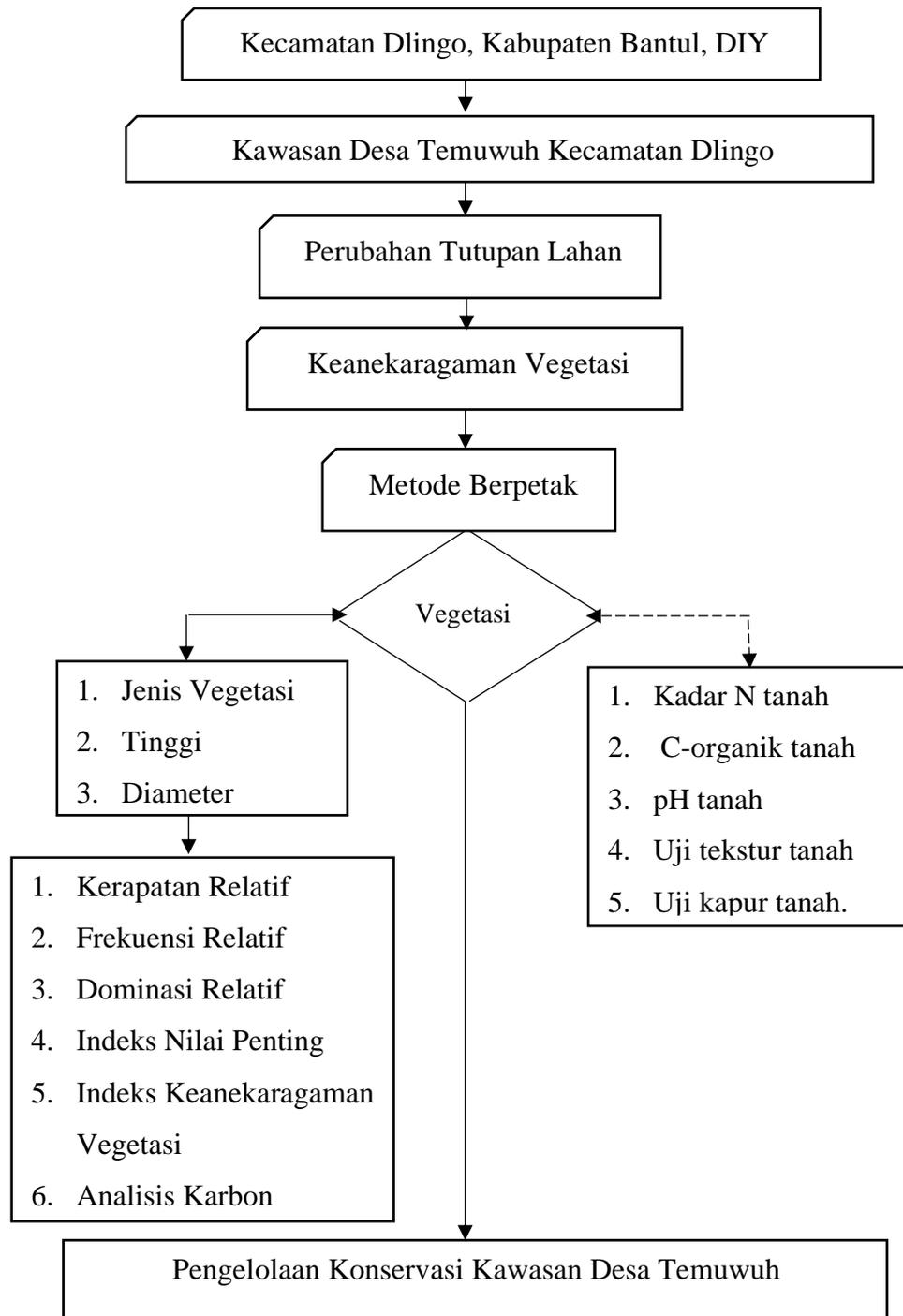
D. Manfaat Penelitian

Penelitian identifikasi keanekaragaman pohon di Desa Temuwuh ini bermanfaat sebagai informasi khususnya keanekaragaman vegetasi jenis pohon. Penelitian ini juga bermanfaat sebagai evaluasi dan pengelolaan konservasi lahan di wilayah Desa Temuwuh.

E. Batasan Studi

Penelitian identifikasi biodiversitas dilakukan di Desa Temuwuh, Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul, DIY. Penelitian identifikasi biodiversitas pohon diambil di Dusun Desa Temuwuh. Dusun Desa Temuwuh ini meliputi Dusun Tekik, Dusun Temuwuh, Dusun Salam, Dusun Klepu, Dusun Kapingan, Dusun Nglampengan, Dusun Jambewangi, Dusun Jurug, Dusun Tanjung, Dusun Lungguh, Dusun Ngunu, dan Dusun Tanjan. Penelitian identifikasi biodiversitas dilakukan dengan mengambil sampel dari vegetasi pohon di wilayah Dusun yang ada di Desa Temuwuh.

F. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

Keterangan:

- Analisis Tanah
- _____ Analisis Vegetasi

Secara umum fungsi hutan sering dimanfaatkan berbagai banyak hal seperti sumber oksigen, penyimpanan cadangan air, mencegah banjir dan tanah longsor, dan fungsi hutan yang lebih spesifik adalah sebagai pemenuhan kebutuhan ekonomi bagi masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Desa Temuwuh adalah salah satu Desa yang memiliki kawasan hutan yang memiliki topografi yang beragam. Topografi yang ada di desa Temuwuh memiliki kemiringan lahan dimulai dari kemiringan agak curam, curam, dan sangat curam. Keadaan kondisi sosial ekonomi masyarakat yang berada di Desa Temuwuh salah satunya pada bidang kerajinan yang mana banyak memanfaatkan pepohonan yang ditanam untuk dijadikan bahan kerajinan. Banyak masyarakat yang bermata pecaharian sebagai pengrajin kayu, banyak yang memanfaatkan pohon sebagai bahan baku. Berdasarkan kawasan dengan kelas kemiringan lahan yang ditentukan yaitu kategori agak curam, curam dan sangat curam, diketahui banyak ditanami jenis pohon tahunan, sehingga hutan yang ada di Desa Temuwuh menjadi hutan budidaya.

Kawasan lahan yang dimanfaatkan sebagai hutan budidaya yang banyak ditanami tanaman tahunan, diidentifikasi keanekaragaman vegetasi dalam satu komunitas. Perlunya identifikasi tersebut guna mengetahui bagaimana kondisi vegetasi pohon yang ada di Desa Temuwuh dan peranan pohon tersebut dalam mencegah erosi, karena penelitian ini berfokus kepada konservasi lahan. Kawasan lahan yang diteliti di Desa Temuwuh dibatasi pada kemiringan 15-25% (agak curam), 25-45% (curam), dan >45% (sangat curam) berdasarkan fungsi kawasan yaitu kawasan fungsi lindung, kawasan fungsi penyangga, dan kawasan fungsi budidaya tanaman tahunan. Pengambilan sampel pohon menggunakan metode petak tunggal dengan kategori pohon, sedangkan awal plot penelitian menggunakan metode *purposive sampling* yang dilakukan berdasarkan kemiringan dengan kategori agak curam, curam, dan sangat curam.

Pengambilan data primer di lapangan diambil data vegetasi pohon yang meliputi jenis vegetasi, jumlah pohon setiap petak, tinggi pohon, dan diameter pohon. Data primer yang telah dihimpun tersebut selanjutnya dianalisis kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominasi relatif, indeks nilai penting, dan indeks keanekaragaman vegetasi. Data yang didapatkan dari keanekaragaman pohon tersebut selanjutnya diambil analisis karbon. Adapun data lain penunjang kondisi

kawasan yang ada di Desa Temuwuh selanjutnya adalah data tanah yang meliputi kadar N-total tanah, C-organik, pH tanah, uji tekstur tanah, uji kapur tanah, dan tekstur tanah. Hasil dari data tanah nantinya akan diketahui kondisi tanah peka terhadap erosi atau tidak pada masing-masing kelas kemiringan lahan.