

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu yang tergolong dalam lahan kering adalah kawasan karst. Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai kawasan karst yang cukup luas, diperkirakan mencapai $\pm 15,4$ juta hektar (Ardini et al., 2020). Kawasan karst tersebar hampir diseluruh pulau, mulai dari Papua sampai Aceh. Sebagian besar wilayah pantai selatan dari Pulau Jawa merupakan kawasan karst, dengan bentuk memanjang dari barat hingga ke arah timur. Terdapat tujuh belas kawasan karst mayor di Indonesia. (Khotimah et al., 2019). Karst merupakan medan dengan karakteristik hidrologi dan bentuklahan yang diakibatkan oleh kombinasi batuan yang mudah larut dan mempunyai porositas sekunder yang berkembang dengan baik. Proses pelarutan membentuk suatu sistem hidrologi yang unik, di mana sistem hidrologi kawasan karst sangat dipengaruhi oleh porositas sekunder yang menyebabkan air masuk ke dalam sistem aliran bawah tanah dan menyebabkan kondisi kering di permukaan oleh Ford dan Williams dalam (Cahyadi et al., 2012).

Dalam konteks tersebut, sistem agroforestri menjadi salah satu pendekatan pengelolaan lahan yang mulai diterapkan oleh masyarakat sebagai strategi adaptasi ekologis. Menurut Adelismula & Witarto dalam (Safitri et al., 2023) Konsep agroforestri merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan baru dalam bidang pertanian dan kehutanan. Konsep ini

mengkolaborasikan unsur tanaman budidaya pertanian dan tumbuhan hutan(Wijayanto et al., 2022). Agroforestri merupakan istilah kolektif untuk sistem dan teknologi penggunaan lahan yang secara terencana dilakukan pada satu unit lahan dengan mengkombinasikan tumbuhan berkayu seperti pohon, perdu, palem, dan lainnya; dengan tanaman pertanian dan hewan yang dilakukan pada waktu bersamaan sehingga terbentuk interaksi ekologis dan ekonomis dari komponen yang ada (Safitri *et al.*, 2023). Menurut Senoaji dalam (Amin *et al.*, 2016) Sistem agroforestri akan menekankan penggunaannya pada jenis-jenis pohon serba guna dan menentukan asosiasi antara jenis-jenis vegetasi yang ditanam. Dalam konteks agroforestri, pohon serbaguna mengandung pengertian semua pohon atau semak yang digunakan atau dikelola untuk lebih dari satu kegunaan produk atau jasa; yang penekanannya pada aspek ekonomis dan ekologis. Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya menyediakan data ilmiah yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan kebijakan konservasi dan rehabilitasi lahan kars secara berkelanjutan. Dengan tingginya ancaman degradasi lingkungan di kawasan kars Gunungkidul, pendekatan berbasis ekologi seperti agroforestri perlu dikaji secara objektif untuk memastikan keberlanjutan fungsi ekosistem, serta sebagai rekomendasi bagi masyarakat dan pemerintah daerah dalam mengelola sumber daya alam secara bijak dan berkelanjutan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja manfaat ekologi yang dihasilkan dari penerapan sistem agroforestri pada bentang alam karst di Desa Ngestirejo dan Kemadang, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul?
2. Bagaimana kondisi ekologi di lahan yang menerapkan sistem agroforestri pada kawasan karst di desa Ngestirejo dan Kemadang?

C. Batasan Penelitian

Pembatasan suatu masalah diperlukan guna untuk memudahkan dalam pelaksanaan penelitian dan pembahasan penelitian agar tujuan penelitian tercapai. Pembatasan penelitian dibuat untuk menghindari adanya pelebaran pokok bahasan pada penelitian. Berikut batasan pada penelitian ini:

1. Informasi yang disajikan yaitu: jenis pohon atau tanaman yang bermanfaat dan satwa liar yang datang atau singgah.
2. Sampel tanah tidak utuh yang diambil dari lahan dengan pola tanam *Trees Along Border* yang dilakukan di Desa Ngestirejo dan Kemadang.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengetahui pola tanam agroforestri pada bentang alam karst di Desa Ngestirejo dan Kemadang.
2. Mengetahui jenis penyusun agroforestri pada kawasan karst di Desa Ngestirejo dan Desa Kemadang.
3. Mengetahui peran ekologis terhadap habitat satwa liar pada kawasan karst di Desa Ngestirejo dan Desa Kemadang.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan informasi terkait manfaat ekologi dari pengelolaan lahan karst menggunakan teknik Agroforestri kepada masyarakat dan pemerintah setempat.