

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati tertinggi di dunia baik flora maupun fauna. Menurut *World Wildlife Fund* (2016), meskipun daratan Indonesia hanya menutupi 1,3% dari permukaan planet Bumi, secara global Negara Indonesia merupakan rumah bagi 12% jenis mamalia dunia, 16% jenis reptil dan amfibi, 10 % tanaman berbunga, 25% jenis ikan, serta 17% jenis burung dari seluruh dunia. Salah satu kekayaan fauna di Indonesia adalah herpetofauna (amfibi dan reptil). Secara etimologi, herpetofauna berasal dari bahasa Yunani, yaitu *herpeton* yang berarti melata dan *fauna* yang berarti satwa (Setiawan, 2013). Jadi herpetofauna adalah satwa-satwa yang melata. Herpetofauna sendiri memiliki ukuran tubuh yang bermacam-macam, namun memiliki keseragaman yaitu poikilotermik, yang berarti satwa ini menyesuaikan suhu tubuhnya dengan suhu lingkungannya. Herpetofauna mempunyai daerah persebaran yang sangat luas di dunia, menempati semua benua kecuali Antartika, dapat dijumpai dari laut, sungai, darat, tepi pantai, hutan dataran rendah sampai pegunungan, namun demikian bukan berarti setiap jenis amfibi dan reptil dapat dijumpai di semua tempat.

Menurut Iskandar (2000), keanekaragaman jenis herpetofauna di dunia berjumlah sekitar 13.000 jenis dan 1.000 jenis di antaranya dapat ditemukan di Indonesia. Herpetofauna diklasifikasikan menjadi dua kelas yaitu, Kelas Amfibi dan Reptil berdasarkan beberapa ciri yang berbeda dan mencolok. Reptil, memiliki kulit bagian luar (*integumen*) yang ditutupi oleh sisik kedap air, sehingga memungkinkannya untuk tidak bergantung sepenuhnya terhadap air, sebaliknya, amfibi memiliki kulit yang sangat permeabel sehingga mereka harus bergantung sepenuhnya pada air (Paul dan Hogan, 2008). Selain mempunyai kuning telur, embrio reptil mempunyai membran ekstra embrional seperti pada burung dan mamalia. Sebagian besar kelas ini merupakan hewan tetrapoda kecuali bangsa ular-ularan (Ophidia). Reptil terdapat lebih dari 10.450 jenis di dunia, terbagi atas empat ordo (Uetz, 2016).

Salah satu pulau di Indonesia yang kaya dengan keanekaragaman reptilnya adalah Pulau Jawa. Pulau Jawa secara biologis merupakan salah satu pulau yang sangat kaya dengan keanekaragaman hayatinya. Sejak abad ke-19 Pulau Jawa telah menarik perhatian ahli biologi, sehingga fauna Jawa sudah cukup dikenal pada abad ke-20 (Iskandar, 1998). Di Pulau Jawa tercatat 173 jenis reptil dan 8% di antaranya adalah endemik Pulau Jawa (Primack *et al.*, 2007).

Beberapa jenis amfibi dan reptil memiliki daerah sebaran yang sempit dan terbatas, kadang hanya dijumpai pada tipe habitat spesifik, sehingga jenis-jenis yang mempunyai habitat spesifik sangat baik digunakan sebagai jenis indikator terjadinya perubahan lingkungan. *Lygosoma sanctum* adalah salah satu herpetofauna yang persebarannya terbatas. Kadal pohon ini dapat ditemukan di Indonesia (Jawa, Sumatera) dan Semenanjung Malaysia (Smith, 1937). Penelitian mengenai *Lygosoma sanctum* belum banyak dilakukan. Hal ini dapat disebabkan karena persebaran jenis ini tidak luas. Persebarannya yang terbatas membuat kadal pohon ini menarik untuk diteliti lebih lanjut mengenai preferensi habitat tinggalnya. Oleh karena itu, data mengenai ekologi *Lygosoma sanctum* hanya dapat diperoleh dari observasi lapangan di habitat aslinya. Di Pulau Jawa, kadal pohon ini dapat ditemukan salah satunya di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran, Kecamatan Pangandaran, Kabupaten Ciamis.

Ekologi *Lygosoma sanctum* dapat dipelajari sebagai salah satu langkah dalam upaya konservasi jenis tersebut. Salah satu kajian yang dapat diamati adalah jenis pohon yang dihuni oleh *Lygosoma sanctum* di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran. *Lygosoma sanctum* sebagai salah satu kadal pohon melakukan hampir seluruh aktivitasnya di atas pohon (Smith, 1937). Oleh karena itu, kelimpahan jenis pohon yang dihuni kadal pohon ini merupakan salah satu aspek penting dalam hidup jenis tersebut.

Cagar Alam Pananjung Pangandaran adalah sebuah lokasi Cagar Alam dan Taman Wisata Alam yang terletak Desa Pangandaran, Kecamatan Pangandaran, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Secara astronomis kawasan ini terletak antara $108^{\circ}39'05'' - 108^{\circ}40'48''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}42'03'' - 7^{\circ}43'48''$ Lintang Selatan (Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat). Pada lanskap Cagar Alam Pananjung Pangandaran terdapat 4 tipe ekosistem, yaitu ekosistem hutan dataran rendah,

ekosistem hutan tanaman, ekosistem hutan pantai dan ekosistem padang rumput (Resort Konservasi Wilayah XX Pangandaran).

Penelitian mengenai kelimpahan jenis pohon di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran telah banyak dilakukan, salah satunya oleh Kurniawan dan Parikesit (2008). Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran terdapat 51 jenis pohon yang tercakup ke dalam 29 suku. *Rhodamnia cinerea* merupakan jenis pohon dengan frekuensi tertinggi, yang berarti paling sering muncul di setiap plot dibandingkan jenis pohon lainnya. Mitani *et al.* (2009) memperoleh 43 suku dan 85 jenis tumbuhan. Dalam penelitian terbaru, terdapat sebanyak 133 jenis tumbuhan (53 suku) dengan tipe vegetasi pohon sebanyak 46 jenis (Husodo *et al.*, 2015). Namun belum ada penelitian yang mengaitkan kelimpahan jenis pohon tersebut dengan kehidupan kadal pohon *Lygosoma sanctum*. Pepohonan merupakan aspek yang sangat penting pada habitat kadal karena sangat berperan dalam membedakan karakteristik setiap habitat dan memengaruhi ciri-ciri fisik suatu lingkungan. Pada area hutan, pepohonan memiliki peran sebagai pengendali iklim mikro, pengatur suhu dan kelembaban (Goin dan Goin, 1971).

Pentingnya informasi mengenai *Lygosoma sanctum* dengan pohon tempat tinggalnya menjadi alasan perlunya dilakukan penelitian mengenai korelasi kelimpahan jenis pohon dan kelimpahan *Lygosoma sanctum* di hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan dari hasil pemaparan latar belakang yaitu: “Bagaimana korelasi kelimpahan jenis pohon dengan kelimpahan kadal pohon di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran?”

Agar penelitian ini lebih terarah, maka rumusan masalah dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kelimpahan jenis pohon di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran?
2. Bagaimana kelimpahan kadal pohon di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran?
3. Jenis pohon apakah yang paling banyak dihuni oleh *Lygosoma sanctum*?

4. Bagaimana korelasi kelimpahan jenis pohon dengan kelimpahan kadal pohon di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran?

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis kadal pohon yang diamati adalah *Lygosoma sanctum*
2. Lokasi pengamatan adalah kawasan Cagar Alam Pananjung Pangandaran yang dibatasi oleh area wisata pantai
3. Data penunjang dalam penelitian ini adalah parameter klimatik seperti suhu udara, kelembaban udara dan intensitas cahaya.

D. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelimpahan jenis pohon dan kelimpahan kadal pohon di Hutan Cagar Alam Pananjung Pangandaran serta korelasi antara keduanya.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai referensi mengenai mikrohabitat kadal pohon *Lygosoma sanctum*. Selain itu juga sebagai referensi bagi berbagai pihak dalam melakukan perencanaan dan pengelolaan sumberdaya hutan di kawasan Cagar Alam Pananjung Pangandaran, khususnya dalam usaha pelestarian jenis pohon yang menjadi mikrohabitat kadal pohon *Lygosoma sanctum*.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Secara umum, gambaran tentang isi dari keseluruhan skripsi ini dapat dilihat dalam struktur organisasi penulisan skripsi berikut ini. Adapun sistematika yang digunakan dalam penulisan skripsi ini berdasarkan pedoman karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) 2016. Struktur organisasi penulisan skripsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Pada Bab I, terdapat penjelasan mengenai latar belakang dilakukannya penelitian ini. Kemudian terdapat pula rumusan masalah yang diteliti serta batasannya. Selain itu, terdapat uraian mengenai tujuan dan manfaat dari penelitian ini.

2. Bab II Kajian Pustaka

Pada Bab II, terdapat penjelasan teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini, di antaranya deskripsi umum kadal, profil *Lygosoma sanctum*, kondisi umum Cagar Alam Pananjung Pangandaran, dan analisis vegetasi pohon.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Bab III berisi jenis penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, waktu dan tempat penelitian, alat, prosedur penelitian, analisis data serta alur penelitian.

4. Bab IV Temuan Penelitian dan Pembahasan

Pada Bab IV, temuan hasil penelitian dan pembahasan dijabarkan sesuai dengan temuan penelitian yang diperoleh melalui metode dan desain penelitian yang terdapat pada bab III dengan dukungan teori-teori dalam bab II.

5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bab V berisi simpulan, implikasi serta rekomendasi penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil analisis penelitian. Rekomendasi berdasarkan kesalahan maupun kekurangan yang ditemukan serta upaya untuk perbaikan penelitian selanjutnya.