

BAB 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang biodiversitasnya besar, hal ini terlihat dari keanekaragaman tumbuhan dan hewan yang dimilikinya. Keanekaragaman spesies tersebut bervariasi dari satu daerah ke daerah lain (Sotoyo, 2010). Salah satu spesies tersebut adalah herpetofauna. Terdapat sekitar 13.000 spesies herpetofauna di dunia, 1.000 diantaranya terdapat di Indonesia. Keanekaragaman spesies herpetofauna di Indonesia tergolong yang terbesar di dunia, namun perlu diketahui bahwa penelitian mengenai herpetofauna di Indonesia masih lambat dibandingkan negara tetangga (Brotto, 2012).

Herpetofauna merupakan kelompok hewan vertebrata, yang meliputi reptilia dan amfibi. Amfibi memiliki kulit halus tanpa sisik. Telur amfibi tidak memiliki cangkang dan ditempatkan di air atau di tempat yang lembab agar tidak mengering. Amfibi terbagi menjadi 3 ordo (tiga) yaitu Orodella (salamander), Gymnofiona (Cecilia) dan Anura (katak dan kodok). Ordo Anura merupakan ordo amfibi terbesar dan paling beragam serta mencakup lebih dari 4100 spesies katak dan kodok (Widyananto dkk., 2009). Reptil berbeda dengan amfibi, semua reptilia adalah hewan bersisik. Reptil jantan dan betina berbeda dalam ukuran tubuh, bentuk dan warna, dan beberapa reptil tidak bergantung pada air sehingga dapat melakukan aktivitasnya di darat (Mistar, 2008). Reptil terbagi menjadi empat ordo, ketiga ordo yang terdapat di Indonesia yaitu Crocodilia (buaya), Testodinata (kura-kura dan penyu), Squamata (ular dan kadal) (Widyananto dkk., 2009).

Data *International Union for the Conservation of Nature dan Natural Resource* (IUCN) Red List terbaru tahun 2023 sudah tercatat terdapat 8.012 spesies amfibi yang teridentifikasi dengan kategorinya *extinct* (EX) yaitu yang punah dengan nilai 0,05%, *critically endangered* (CR) yaitu sangat terancam punah dengan nilai 10,0%, *endangered* (EN) yaitu terancam punah dengan nilai 15,8%, *vulnerable* (VU) yaitu rentan dengan nilai 10,1%, *near threatened* (NT) yaitu mendekati terancam dengan nilai 5,6%, *least concern* (LC) yaitu beresiko rendah dengan nilai 46,7%, *data deficient* (DD) yaitu kurang data dengan nilai 11,3%. Sedangkan status IUCN Red List pada reptil adalah sebanyak 10.309 spesies terdeteksi dan teridentifikasi dengan kategorinya *extinct* (EX) 0.1%, *endangered*

(EN) 7,7%, *critically endangered* (CR) 4,7%, *vulnerable* (VU) 6.1%, *near threatened* (NT) 5.5%, *least concern* (LC) 61,7%, dan *data deficient* (DD) 14,5%. Masing-masing reptil dan amfibi ditemukan dengan tipe habitat hutan tempat alaminya (IUCN, 2024). IUCN adalah sebuah lembaga internasional yang memiliki wewenang untuk menetapkan status konservasi suatu spesies yang ada di seluruh dunia (Legawa, 2017). Untuk status dalam *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) reptil dan amfibi masih termasuk ke dalam appendix 1, appendix 2, dan appendix 3 dengan jumlah spesies 1.190 reptil dan 380 amfibi dilihat dari daftar tabel data yang ada pada CITES. CITES adalah sebuah perjanjian internasional yang berbicara mengenai perlindungan dan perdagangan internasional spesies satwa dan tumbuhan liar yang terancam punah (Ramadhan, 2022).

Hilangnya herpetofauna merupakan salah satu sumber keanekaragaman hayati yang belum diketahui masyarakat luas. Kajian mengenai keanekaragaman dan kelimpahan herpetofauna memegang peranan penting dalam penelitian di bidang biologi, khususnya penelitian di bidang taksonomi dan ekologi. Hilangnya atau berkurangnya populasi jenis herpetofauna di habitatnya merupakan indikasi adanya perubahan kualitas lingkungan di kawasan tersebut. Herpetofauna sering digunakan sebagai indikator lingkungan karena berperan penting dalam ekosistem (Brennun *et al*, 2002), misalnya dengan mengendalikan hama (spesies herpet pemakan hewan pengerat dan serangga) (Wijaya, 2022). Penelitian yang dilakukan Das 1997, mengungkap hubungan antara manusia sebagai agen perubahan dan ekosistem yang menyediakan habitat bagi makhluk hidup lainnya. Selain itu, mengetahui spesies hewan di suatu wilayah atau lingkungan merupakan kunci untuk memahami keanekaragaman hayati yang terdapat di wilayah atau lingkungan tersebut (Das, 1997). Lingkungan yang dekat dengan kita adalah hutan kota dan konsep ruang terbuka hijau (RTH) yang tercipta dari perpaduan tanaman berkayu yang mampu menciptakan iklim mikro. Salah satu tempat ditemukannya herpetofauna adalah hutan kota (Amianti *et al*, 2019). Hutan kota dapat mempengaruhi iklim suatu wilayah, yaitu dapat menurunkan suhu dan meningkatkan kelembaban udara, serta menurunkan kecepatan angin (Fendley, 1995).

Pada penelitian Hasibuan (2022) untuk mengetahui keanekaragaman jenis herpetofauna di kawasan Hutan Kota Rangawulung (HKR) Kota Subang, diperoleh hasil

sebanyak 30 individu herpetofauna dari 16 jenis, dengan rincian 14 jenis amfibi (8 jenis) dan 16 jenis reptil (8 spesies). Indeks keanekaragamannya tinggi dengan nilai 2,59, faktor yang mempengaruhi kondisi ini diduga disebabkan oleh kondisi tutupan kanopi yang lebih rapat dan beragam di HKR. Menurut Tajali dkk (2021), pemilihan mikrohabitat atau tipe habitat beberapa jenis herpetofauna dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu: sinar matahari, tutupan vegetasi, keberadaan makanan dan predator, serta tempat berlindung. Biasanya keberadaan herpetofauna bergantung pada tipe habitat dan faktor tipe habitat tersebut. Jumlah dan keanekaragaman herpetofauna pada suatu habitat kemungkinan besar akan lebih besar pada musim hujan, hal ini dikarenakan pada musim hujan akan terbentuk sungai-sungai kecil atau aliran air kecil pada kawasan habitat yang dapat dialiri air dan menjadi habitat potensial bagi herpetofauna. (Yudha, 2014).

Hutan Kota juga bisa menjadi salah satu kawasan yang terdapat keberadaan herpetofaunanya. Salah satu Hutan Kota yang berada di Jakarta adalah Hutan Kota Srengseng yang berada di Jakarta Barat, yang dimana masih dikunjungi masyarakat umum untuk sekedar bersantai atau menghabiskan waktunya dengan menikmati suasana Hutan Kota Srengseng ini. Pada Hutan Kota Srengseng masih berpotensi sebagai habitat herpetofauna karena faktor tutupan vegetasi yang cukup rapat sehingga cahaya matahari tidak semua bisa menembus tutupan vegetasi. Terdapat 3.913 jumlah pohon yang berada di Hutan Kota Srengseng Jakarta Barat dengan kerapatan pohon pada tiap hektar 306 pohon/ha (sumber: papan informasi di HKS hasil penelitian Institut Pertanian Bogor tahun 2021. Peneliti ingin mengambil data mengenai komunitas herpetofauna di Hutan Kota Srengseng dengan menggunakan tipe habitat, yaitu sekitaran danau, aliran kali kecil dan juga hutan.

Ketiga tipe habitat yaitu hutan, sekitar danau, dan sekitar kali kecil di kawasan hutan kota memiliki potensi untuk keberadaan herpetofauna dikarenakan kerapatan tajuk pada vegetasi Hutan Kota Srengseng membuat lantai hutan tidak mudah ditembus dengan cahaya matahari, sehingga lantai hutan menjadi lembab ditambah dengan ranting-ranting pohon dan bahkan kayu pohon yang mati bertumpuk membuat cahaya matahari semakin sulit menyentuh lantai hutan. Selanjutnya, kawasan sekitar perairan yang tercermin dari keberadaan danau dan aliran kali, semakin meningkatkan potensinya sebagai habitat herpetofauna karena berdekatan dengan air. Serasah dedaunan yang berserakan juga

menjadi tempat persembunyian herpetofauna untuk berlindung. Dua habitat yang lainnya yaitu danau serta aliran air kali kecil, walaupun dekat dengan air namun kerapatan vegetasinya masih terbilang kurang sehingga cahaya matahari masih bisa masuk dan menyentuh lantai wilayah sekitaran danau serta aliran air kali kecil. Ditambah dengan kedua habitat tersebut yang masih dekat dengan aktivitas manusia, seperti masyarakat umum yang sedang memancing di sekitaran danau. Pada tipe habitat hutan tidak memiliki gangguan aktivitas manusia, kerapatan vegetasi yang membuat potensi herpetofauna berada di sana, dan juga serasah dedaunan serta kayu-kayu pohon yang sudah mati menjadi tempat persembunyian herpetofauna.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komunitas herpetofauna di Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat dengan menggunakan perbandingan tipe habitat yaitu hutan, sekitar danau dan sekitar kali. Sehingga dari hasil penelitian ini diharapkan komunitas herpetofauna dapat terus dilestarikan secara berkelanjutan.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan komposisi, keanekaragaman, dan kelimpahan herpetofauna pada ketiga tipe habitat (hutan, sekitar danau, dan sekitar kali) di kawasan Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat.

