

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia mempunyai keanekaragaman jenis amfibi yang tinggi. Syazali dkk. (2016), Ariza dkk. (2014) mencatat bahwa penelitian tentang spesies amfibi di Indonesia belum banyak tersedia. Salah satu provinsi di Indonesia yang masih kekurangan informasi tentang amfibi adalah Nusa Tenggara Timur (NTT). Meskipun penelitian tentang amfibi di beberapa daerah NTT telah dilakukan, belum ada penelitian yang memfokuskan pada habitat amfibi. Kurangnya penelitian mengenai amfibi ini menyebabkan sedikitnya pengetahuan masyarakat akan peran penting amfibi dalam ekosistem, yang pada gilirannya dapat menyebabkan kerusakan habitat amfibi. Salah satu daerah di NTT yang memiliki tipe habitat yang dapat dihuni oleh amfibi adalah *Science Techno Park*, yang merupakan lahan dari Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Lahan ini terletak di Desa Taloetan, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Science Techno Park memiliki luas kurang lebih 37 hektar, yang di dalamnya belum ada pembangunan gedung apapun. Namun, meski belum ada pembangunan gedung, pada lahan tersebut tetap ada aktivitas manusia walaupun tidak banyak. Aktivitas tersebut seperti berkebun dan berternak dari penjaga lahan. Aktivitas berkebun yang dimaksud yaitu menanam jagung dan beberapa jenis sayuran yang memanfaatkan sebagian kecil dari lahan tersebut, dan aktivitas berternak seperti memelihara ternak babi, kambing, kerbau, sapi dan kuda. Pada lahan tersebut, terdapat aliran air yang masih sangat jernih. Terdapat juga tumbuhan

tingkat tinggi serta tumbuhan tingkat rendah disepanjang daerah aliran sungai. Selain tumbuhan, terdapat pula spesies amfibi seperti spesies kodok buduk (*Duttaphrynus melanostictus*) yang jumlahnya sangat banyak. Kodok buduk adalah salah satu spesies dari kelas amphibia yang tersebar begitu luas. Kodok buduk sebelumnya dikenal dengan nama latin *Bufo melanostictus*, semenjak tahun 2006 sudah diubah menjadi *D. melanostictus*, Frost *et al.* (2006).

Duttaphrynus melanostictus menyebar luas dari India, Republik Rakyat Cina Selatan, hingga ke bagian barat Indonesia. Di Indonesia, kodok buduk ini juga tercatat terdapat di Bali, Lombok, Sulawesi, dan Papua Barat, Iskandar (1998). Kusri (2013) mencatat bahwa spesies ini umumnya ditemukan di perkampungan, kota, lahan pertanian, area terbuka, lahan pertanian, selokan di tepi jalan, juga biasanya terdapat di tanah kering, permukaan rumput, serta dilapisan serasah. Dalam hal penyebarannya, *Duttaphrynus melanostictus* ditemukan baik di habitat akuatik maupun terrestrial. Spesies ini dapat ditemukan di lahan kering yang belum dikelola menjadi perkebunan maupun di lahan yang sudah dikelola sebagai perkebunan. Hal ini mengonfirmasi temuan dari beberapa penelitian bahwa spesies ini dapat hidup di daerah yang telah tercemar atau mengalami perubahan dari keadaan alami. Beberapa spesies memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan berbagai jenis habitat dan mengatasi berbagai tekanan lingkungan, sementara spesies lain memerlukan kondisi habitat yang lebih khusus untuk bertahan hidup. Habitat suatu spesies tidak hanya terbatas pada lingkungan geografis tetapi juga dapat meliputi lingkungan internal organisme lain, baik yang hidup maupun mati. Karakteristik habitat dipengaruhi oleh interaksi antara unsur fisik (seperti air, udara,

iklim, topografi, tanah, dan ruang) serta unsur biotik (seperti tumbuhan, fauna mikro/makro, dan manusia).

Penelitian sebelumnya mengenai karakteristik habitat telah dilakukan oleh Syuryadi dkk. (2020), yang mencatat adanya perbedaan signifikan antara dua sub-daerah aliran sungai. Sebaliknya, hasil penelitian oleh Aenni dkk. (2009) menunjukkan bahwa tidak ada individu *B. kalimantanensis* yang ditemukan, diduga karena suhu air yang tinggi. Kusrini, M.D. (2007) menjelaskan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan populasi amfibi semakin berkurang yaitu hilangnya hutan dan lahan basah. Oleh karena itu, jika terjadi perubahan fungsi lahan di *Science Techno Park*, hal ini dapat mengancam keberadaan fauna di sana, termasuk amfibi, yang berperan sebagai bioindikator dan penyeimbang dalam rantai makanan alamiah, Kusrini (2006).

Penelitian karakteristik habitat di NTT bahkan di Indonesia bagi kodok buduk (*Duttaphrynus melanostictus*) masih perlu dilakukan agar sewaktu diperlukan bisa dibuatkan rekayasa habitat. Belum adanya penelitian tentang karakteristik habitat dari spesies kodok buduk (*Duttaphrynus melanostictus*) di *Science Techno Park* Universitas Katolik Widya Mandira Kupang menjadi alasan penelitian tersebut dilakukan serta bisa dijadikan acuan bagi penelitian selanjutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Atas dasar latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana parameter lingkungan pada habitat akuatik dan habitat terrestrial dari kodok buduk (*Duttaphrynus melanostictus*) di *Science Techno Park* Universitas Katolik Widya Mandira Kupang?
2. Bagaimana hubungan parameter lingkungan dengan populasi dari kodok buduk *Duttaphrynus melanostictus* di *Science Techno Park* Universitas Katolik Widya Mandira Kupang?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui parameter lingkungan pada habitat akuatik dan habitat terrestrial dari kodok buduk (*Duttaphrynus melanostictus*) di *Science Techno Park* Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
2. Untuk mengetahui hubungan parameter lingkungan dengan populasi dari kodok buduk *Duttaphrynus melanostictus* di *Science Techno Park* Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bisa dijadikan sebagai rujukan bagi peneliti selanjutnya
2. Bisa dijadikan sebagai upaya konservasi berupa rekayasa habitat sewaktu diperlukan