

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Provinsi Jawa Barat memiliki suatu kawasan lahan basah yang terletak di dataran tinggi. Kawasan tersebut bernama Ranca Upas yang berlokasi di Ciwidey. Seluas 15% kawasan Ranca Upas ditutupi oleh lahan basah yang terdiri dari rawa, aliran sungai, dan kolam (Ichwan, 2009). Keberadaan rawa air tawar ini kemungkinan mempunyai karakteristik yang berbeda jika dibandingkan dengan rawa lainnya yang umumnya berada di dataran rendah. Rawa air tawar merupakan salah satu tipe lahan basah *palustrine* yang secara periodik atau terus menerus mengalami penggenangan (Mitsch & Gosselink, 2007). Ekosistem tersebut dicirikan dengan dominansi vegetasi herba. Keunikan variasi ekosistem yang berada di kawasan ini memberikannya nilai ekologi yang tinggi. Kondisi tersebut sangat cocok bagi kehidupan berbagai macam flora dan fauna, termasuk amfibi.

Amfibi dapat hidup dan berkembang dengan baik pada habitat lahan basah karena sangat tergantung pada air. Habitatnya sangat bervariasi, dari tergenang di bawah permukaan air atau lumpur, sungai, kolam, sampai hidup di puncak pohon yang tinggi (Iskandar, 1998). Habitat dengan ekosistem yang terjaga baik akan mampu menyediakan ketersediaan pakan yang beragam bagi anura.

Pada umumnya amfibi terdiri dari tiga ordo, yaitu Sesilia (*Gymnophiona*), Caudata, dan Anura. Sesilia adalah ordo yang memiliki ukuran paling kecil dan jarang ditemui, bentuk tubuh seperti cacing dengan kepala dan mata yang tampak jelas. Ordo yang kedua adalah Caudata atau Salamander, merupakan satu-satunya bangsa yang tidak terdapat di hampir seluruh Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Daerah terdekat yang dihuni Salamander adalah Vietnam Utara dan Thailand Utara. Sebagian besar jenis amfibi di Indonesia termasuk ordo ketiga, yaitu Anura (katak dan kodok) yang merupakan ordo yang paling dikenal oleh masyarakat luas dan ditemukan di hampir seluruh belahan dunia (Iskandar, 1998). Di Indonesia ditemukan sekitar 450 jenis yang mewakili sekitar 11% dari seluruh Anura di dunia dengan 28 jenis Anura diantaranya ditemukan di Jawa Barat yang terdiri

dari enam suku yaitu Bufonidae, Dicroglossidae, Microhylidae, Megophryidae, Ranidae, dan Rhacophoridae (Kusrini *et al.*, 2013).

Kegiatan penelitian yang berhubungan dengan ekologi, populasi, maupun biologi anura di kawasan Ranca Upas masih belum banyak dilakukan. Sebagai bagian dari ekosistem, amfibi memiliki peranan penting dalam rantai makanan. Sebagian besar amfibi adalah predator yang memakan berbagai jenis serangga atau larva serangga. Amfibi dapat menekan keberadaan serangga yang merugikan kesehatan manusia. Amfibi terutama berudu sangat sensitif terhadap lingkungan sehingga sangat penting bagi indikator biologis atau ukuran kesehatan lingkungan di sekitarnya (Kusrini, 2013). Amfibi memiliki keragaman dalam segi morfologi dan ekologis, serta banyak spesies yang seringkali ditemukan menempati habitat yang sama. Koeksistensi dua atau lebih spesies yang berkerabat dekat atau bahkan dua spesies yang sama di dalam sebuah komunitas ekologi adalah salah satu kajian ekologi yang menarik untuk diteliti. Posisi yang dimiliki organisme di dalam sebuah komunitas dan hubungannya dengan organisme lain diartikan sebagai konsep relung ekologi (Putman, 1994). Dimensi utama relung adalah waktu, ruang, dan makanan (Pianka, 1994). Di dalam sebuah komunitas amfibi pada umumnya interaksi kompetitif antar spesies jarang terjadi, karena sumber daya di suatu daerah tampaknya cukup untuk memenuhi kebutuhannya serta masing-masing spesies menggunakan mikrohabitat yang berbeda, tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi persaingan yang kuat dalam penggunaan sumber daya.

Sebagian besar amfibi merupakan satwa oportunistis yang memanfaatkan sumberdaya yang ada di habitatnya sebagai sumber makanan dan pada umumnya individu dewasa adalah karnivora dan cenderung memanfaatkan mangsa yang ukurannya lebih besar (Hofrichter, 1999). Telah banyak penelitian dilakukan di Indonesia mengenai perilaku makan amfibi namun hanya sebatas menghasilkan informasi jenis makanan utama dari suatu spesies serta jarang dilakukan penyelidikan sampai tingkat interaksinya di dalam sebuah komunitas atau mikrohabitatnya. Beberapa informasi data mengenai analisis makanan amfibi dari tahun 1987 hingga 2012 terdapat 13 penelitian pada 13 jenis anura Jawa (Qurniawan & Suryaningtyas, 2013).

Hilal Fajri Ramadi, 2017

*KARAKTERISTIK HABITAT DAN MAKANAN ALAMI DUA SPESIES KATAK POHON SIMPATRIK
RHACOPHORUS DI KAWASAN RANCA UPAS CIWIDEY, JAWA BARAT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kebutuhan makanan dan nutrisi dikenal secara luas sebagai salah satu parameter penting untuk memahami sejarah kehidupan, fluktuasi populasi, serta dampak modifikasi komunitas pada amfibi (Dietl *et al.*, 2009). Pengkajian ekologi makanan suatu spesies sangat penting dipahami untuk mengetahui tentang kebutuhan nutrisi dan pemisahan relungnya dalam spesies simpatrik. Jika dua spesies saling tumpang tindih dalam penggunaan ruang, waktu serta sumberdaya makanan, dan salah satu atau lebih sumberdaya tersebut ketersediaannya terbatas, maka persaingan interspesifik akan terjadi. Persaingan memperebutkan sumberdaya dalam spesies yang berkaitan erat telah diidentifikasi sebagai pendorong terjadinya spesiasi dan pemisahan relung yang membuat pengkajian ekologi makanan spesies merupakan alat yang ampuh untuk menjelaskan kompetisi interspesifik (Vogt, 2017).

Spesies *Rhacophorus reinwardtii* dan *Rhacophorus margaritifer* adalah dua spesies berkerabat dekat dan merupakan spesies simpatrik di kawasan Ranca Upas. dan beberapa wilayah di Jawa Barat kedua spesies katak pohon tersebut hidup dalam tempat yang sama (simpatrik). Populasi simpatrik ditemukan pada daerah geografis yang sama dan dapat berinteraksi (Campbell, 2004). *Rhacophorus reinwardtii* adalah spesies katak yang memiliki wilayah penyebaran yang luas, mulai dari Cina selatan sampai Malaysia serta Sumatera dan Kalimantan. Sedangkan *Rhacophorus margaritifer* merupakan salah satu jenis katak pohon endemik Pulau Jawa. Penyebaran di Pulau Jawa hanya meliputi dua daerah di Jawa Barat dan satu daerah di Jawa Tengah serta Jawa Timur (Iskandar *et al.*, 2009). Penelitian maupun informasi mengenai interaksi antara dua spesies tersebut di dalam sebuah komunitas dalam penggunaan sumber daya perlu dilakukan. Oleh karena itu, telah dilakukan penelitian tentang karakteristik habitat dan makanan alami dua spesies katak pohon simpatrik *Rhacophorus margaritifer* dan *Rhacophorus reinwardtii*. Penelitian ini sangat diperlukan dalam upaya mendukung konservasi anura dan manajemen habitat yang baik di kawasan Ranca Upas.

B. Rumusan Masalah

Hilal Fajri Ramadi, 2017

KARAKTERISTIK HABITAT DAN MAKANAN ALAMI DUA SPESIES KATAK POHON SIMPATRIK
RHACOPHORUS DI KAWASAN RANCA UPAS CIWIDEY, JAWA BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang didapat sebagai berikut: Bagaimana karakteristik habitat dan makanan alami dua spesies katak pohon simpatrik *Rhacophorus* (Anura) di Kawasan Ranca Upas Ciwidey, Jawa Barat?

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas beberapa pertanyaan penelitian yang diajukan ialah:

1. Berapa jumlah tangkapan dua spesies katak pohon *Rhacophorus margaritifer* dan *Rhacophorus reinwardtii* di kawasan Ranca Upas?
2. Bagaimana karakteristik habitat yang ditempati oleh dua spesies katak pohon *Rhacophorus margaritifer* dan *Rhacophorus reinwardtii* di kawasan Ranca Upas ?
3. Bagaimana jenis dan keanekaragaman makanan yang dikonsumsi oleh dua spesies katak pohon *Rhacophorus margaritifer* dan *Rhacophorus reinwardtii* di kawasan Ranca Upas ?
4. Bagaimana lebar relung makanan dan tumpang tindih relung makanan dari spesies katak pohon *Rhacophorus margaritifer* dan *Rhacophorus reinwardtii* di kawasan Ranca Upas?

D. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini terfokus pada hal yang diharapkan, maka ruang lingkup batasan masalah meliputi:

1. Jenis Amfibi yang diamati adalah dari ordo Anura dewasa baik itu jantan atau betina yang masuk pada wilayah pengamatan.
2. Karakteristik habitat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jenis badan air dan vegetasi yang ditempati amfibi pada saat ditemukan.
3. Wilayah pengamatan adalah termasuk ke dalam hutan lindung Ranca Upas yang terdiri dari berbagai macam tipe habitat (habitat yang cocok untuk amfibi)
4. Penelitian ini hanya dilakukan dalam satu periode musim hujan saja.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik habitat dan makanan alami dua spesies katak pohon simpatrik *Rhacophorus* (Anura) di kawasan Ranca Upas Ciwidey, Jawa Barat.

F. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat:

1. Memberikan informasi mengenai karakter habitat, jenis makanan, luas relung, serta strategi makan dari spesies katak pohon *Rhacophorus margaritifer* dan *Rhacophorus reinwardtii* di kawasan Ranca Upas.
2. Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai ekobiologi kedua spesies *Rhacophorus* dalam rangka usaha konservasi dan manajemen habitat yang lebih baik.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Di dalam bagian ini dijelaskan urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi. Bab I yang merupakan pendahuluan berisi latar belakang penelitian, perumusan masalah, pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II berisi kajian pustaka atau landasan teori dan hipotesis penelitian yang merupakan bagian penting dalam skripsi, yaitu sebagai landasan teoritik jelas terhadap topic atau permasalahan yang diangkat dalam penelitian. Di dalam bab ini dipaparkan tentang biologi amfibi termasuk pemaparan tentang katak pohon *Rhacophorus margaritifer* dan *Rhacophorus reinwardtii*, kajian tentang perilaku makan Anura, serta sekilas tentang metode *Stomach Flushing*.

Bab III menjelaskan metode penelitian yang berisikan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, waktu dan lokasi penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data yang digunakan pada saat penelitian.

Bab IV memaparkan tentang hasil temuan dan pembahasan yang terdiri dari dua hal, yakni pengolahan data temuan, dan pembahasan temuan berdasarkan hasil yang didapat pada perhitungan dan identifikasi makanan. Pembahasan temuan pada bab ini berupa jawaban atas rumusan masalah dan pertanyaan penelitian.

Bab V berisi kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan penelitian terhadap hasil pembahasan temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.