BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perbedaan Iklim yang didalamnya terdapat beberapa variabel lingkungan seperti suhu dan kelembaban mempengaruhi keberadaan amfibi, menurut Zancolli et al., (2014), herpetofauna (amfibi) memiliki pola persebaran yang khas dimana kekayaan ragam amfibi menurun seiring bertambahnya gradien ketinggian. Secara umum telah diketahui bahwa semakin tinggi suatu tempat maka iklim akan terasa semakin dingin. Perbedaan iklim ini salah satunya dipengaruhi oleh tekanan udara yang lebih besar pada daerah yang lebih tinggi. Semua hal tersebut dimungkinkan terjadi pada Sub DAS Bango yang tersusun dari berbagai tingkat elevasi.

Kehidupan amfibi dipengaruhi oleh elevasi suatu kawasan, menurut Khatiwada et al., (2019) amfibi lebih menyukai daerah iklim dengan elevasi rendah dan kondisi lingkungan mikro. Kekayaaan spesies amfibi cenderung berpola menurun dengan bertambahnya tingkat elevasi. Amfibi lebih memilih habitat yang cocok dengan kelembaban yang tinggi dan juga sumber makanan yang melimpah.

Iklim tropis Indonesia memiliki pengaruh yang besar terhadap keberlangsungan hidup suatu spesies terutama amfibi yang meyukai daerah-daerah dengan kelembaban yang tinggi. Indonesia menjadi salah satu rumah besar bagi keanekaragaman amfibi. Terdapat berbagai macam spesies amfibi yang tersebar dari daerah pedesaan hingga perkotaan. Amfibi merupakan binatang melata yang turut menyumbang biodiversitas. Menurut Dodd (2010), upaya konservasi perlu dilakukan bukan hanya pada kawasan konservasi tetapi perlu juga dilakukan diluar kawasan konservasi seperti kawasan Sub DAS Bango.

Indonesia memiliki banyak pulau besar yang salah satunya adalah Pulau Jawa. Pulau Jawa terbagi menjadi 3 kawasan yaitu Jawa bagian barat, tengah serta timur. Ketiga kawasan tersebut memiliki bentang lahan, iklim maupun kondisi lingkungan berbeda yang menyebabkan adanya keragaman tipe habitat serta ekosistem di dalamnya. Oleh karena itu, dimungkinkan adanya perbedaan karakter pada fauna yang terdapat di ketiga wilayah tersebut. Keberadaan jenis herpetofauna di Pulau Jawa tercatat sebanyak 39 jenis amfibi terutama didominasi oleh jenis katak (Iskandar & Colijn, 2000; dalam Mumpuni, 2014). Sementara itu, reptil yang tercatat meliputi 62 jenis reptil (Wowor, 2010).

Pulau Jawa bagian timur terdapat kota yang memiliki dataran tinggi dan juga dataran rendah salah satunya merupakan wilayah Malang yang dikelilingi oleh beberapa gunung, dan memiliki banyak daerah perairan yang disenangi oleh spesies amfibi. Malang memiliki daerah perkotaan, pedesaan maupun hutan yang memiliki potensi keanekaragaman hayati terutama amfibi. Jenis amfibi merupakan jenis yang dikaji dalam penelitian ini, karena amfibi memiliki kepekaan yang tinggi terhadap perubahan disekitar habitatnya, terutama di Sub DAS Bango Kabupaten Malang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Amin (2020), Katak termasuk fauna yang sensitif terhadap perubahan lingkungan.

Sub DAS Bango menurut Menurut Anwar (2011), memiliki luas daerah sungai seluruh Sub DAS 1720.6 Ha, yang dimana pada kawasan tersebut memiliki pengolahan tutupan lahan yang terdapat vegetasi berupa perkebunan, sawah irigasi, semak belukar, dan tegalan dengan total luas 947.2 Ha. Sub DAS merupakan daerah dengan tutupan lahan yang menjadi habitat dari satwa amfibi. Kawasan tutupan lahan pada Sub DAS Bango memiliki elevasi yang berbeda-beda dari dataran

rendah hingga dataran tinggi.

Penelitian ini terfokus pada jenis-jenis amfibi yang menyukai daerah yang cenderung lembab dan banyak terdapat pada wilayah dengan air yang melimpah. Fauna amfibi merupakan komponen penting untuk mempelajari respons faktor biotik terhadap faktor lingkungan. Hal ini karena amfibi marupakan fauna yang sangat peka terhadap lingkungan tempat tinggalnya. Amfibi memiliki kulit yang sensitif terhadap perubahan suhu dan kelembaban. Pernyataan tersebut diperkuat dengan pernyataan Yudha dkk, (2015), katak dan kodok memiliki kulit yang semi-permeabel dan dua fase siklus hidup, kedua hal tersebut menjadikan mereka sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel lingkungan yang berbeda terhadap keragaman jenis amfibi yang memiliki kepekaan terhadap lingkungan tempat tinggalnya. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi dan menjadi acuan untuk penelitian yang akan datang, terutama di wilayah Sub Das Bango Malang dan sekitarnya.

1.2 Rumusan Masalah

Pada setiap elevasi berbeda suhu, kelembaban, dan variabel lingkungan lainnya sehingga dapat memberikan dampak yang besar bagi keberadaan amfibi yang peka terhadap lingkungan disekitarnya. Kondisi ini juga terjadi pada wilayah Sub Das Bango Malang yang memiliki beragam ketinggian. Penelitian ini penting dilakukan dalam memberikan informasi mengenai variabel lingkungan yang dapat menunjuang keberlangsungan hidup komunitas amfibi, serta belum adanya data atau informasi mengenai komunitas amfibi di sub DAS Bango. Oleh sebab itu perlu untuk menganalisis dan menginformasikan mengenai komunitas maupun sebaran

amfibi yang ada di sub DAS Bango Kabupaten Malang Jawa Timur.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mengetahui keragaman jenis amfibi di Sub DAS Bango Malang.
2. Mengetahui karakteristik habitat amfibi di Sub DAS Bango Malang.
3. Mengetahui pengaruh variabel lingkungan terhadap keragaman amfibi di Sub DAS Bango Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi terkait pengaruh variabel lingkungan terhadap keragaman jenis amfibi di Sub Das Bango Malang, sehingga dapat menjadi acuan yang dapat dimanfaatkan oleh penelitian selanjutnya, serta dapat dilakukannya upaya konservasi yang berkelanjutan untuk menjaga keberadaan amfibi di Sub Das Bango.