

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Celepuk jawa (*Otus angelinae*) merupakan spesies burung nokturnal endemik pulau jawa yang saat ini diklasifikasikan ke dalam kategori terancam punah atau *endangered* karena terbatasnya distribusi serta bertambahnya ancaman terhadap habitatnya (BirdLife International, 2016). Perilakunya yang pemalu dan sifatnya yang nokturnal menyebabkan burung ini sulit untuk dilakukan pengamatannya secara langsung di alam liar, sehingga menjadikannya sebuah tantangan untuk peneliti dan konservasionis dalam memahami ekologi dari burung celepuk jawa.

Berdasarkan sejarah penemuannya, spesies ini telah ditemukan di hutan pegunungan dataran tinggi yang berada di elevasi berkisar 900 meter hingga 2500 meter di atas permukaan laut, seperti wilayah Gunung Gede, Gunung Salak di Jawa Barat dan dataran tinggi Ijen di Jawa Timur (Becking, 1994b). Namun hingga saat ini, belum ada dokumentasi formal yang mengkonfirmasi keberadaannya di Jawa Tengah yang menyebabkan celah yang cukup signifikan dalam distribusi spesies dari celepik jawa.

Degradasi habitat yang didorong oleh ekspansi agrikultural, peralihan penggunaan lahan, dan deforestasi menjadi ancaman utama dalam keberlangsungan spesies celepuk jawa (BirdLife International, 2016). Ekosistem hutan pegunungan umumnya mengalami dampak yang parah dari faktor ancaman tersebut yang biasanya terjadi di wilayah yang terfragmentasi

dan dimonitor dengan tidak baik. Area konservasi termasuk taman nasional, menjadi peran penting sebagai tempat tinggal bagi celepuk jawa dan spesies endemik lainnya. Menurut Ministry of Forestry (2004), taman nasional diperuntukkan sebagai zona ekologi representatif dalam perlindungan keragaman hayati jangka panjang dan sebagai pertahanan terakhir untuk mencegah kepunahan suatu spesies.

Mengingat sifatnya yang sulit diamati secara langsung, pemantauan menggunakan metode bioakustik menjadi pendekatan non-invasif yang menjanjikan untuk mendeteksi keberadaan dan memahami pola persebaran Celepuk Jawa. Dengan merekam dan menganalisis vokalisasi di habitat alaminya, peneliti dapat memastikan kehadiran spesies ini, mengidentifikasi karakteristik suara, serta mengaitkan aktivitas vokal dengan faktor lingkungan seperti jenis habitat dan elevasi.

Penelitian ini dirancang untuk mengkonfirmasi keberadaan Celepuk Jawa di kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu melalui metode bioakustik serta menganalisis pola persebarannya berdasarkan kondisi habitat. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pendataan spesies secara lebih akurat, mendukung pengelolaan keanekaragaman hayati di tingkat lokal, serta memperkuat upaya pelestarian terhadap salah satu burung endemik Jawa yang paling sulit dijumpai.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah *Otus angelinae* terdapat di kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu?
2. Bagaimana karakteristik vokalisasi *Otus angelinae* yang terekam melalui metode bioakustik?
3. Bagaimana pola distribusi spasial spesies ini terkait dengan faktor habitat dan elevasi di Gunung Merbabu?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengkonfirmasi keberadaan Celepuk Jawa (*Otus angelinae*) di kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu
2. Mengidentifikasi karakteristik vokalisasi *Otus angelinae*, meliputi vokalisasi, frekuensi dominan, serta lebar pita suarad berdasarkan hasil analisis spektral.
3. Menganalisis pola distribusi spasial *Otus angelinae* di Taman Nasional Gunung Merbabu, khususnya berdasarkan elevasi dan jenis habitat.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara ilmiah maupun praktis. Secara ilmiah, hasil penelitian ini dapat menjadi kontribusi awal dalam pendataan persebaran *Otus angelinae* di wilayah Jawa Tengah, khususnya di kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu yang sebelumnya belum memiliki dokumentasi resmi terkait spesies ini. Secara praktis, informasi mengenai keberadaan dan distribusi spasial Celepuk Jawa dapat digunakan oleh pengelola kawasan konservasi sebagai dasar dalam perencanaan strategi pelestarian dan

monitoring keanekaragaman hayati. Selain itu, data rekaman vokalisasi yang diperoleh dapat digunakan sebagai referensi awal untuk penelitian bioakustik burung endemik lainnya di masa mendatang.

E. Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Observasi visual terhadap individu dilakukan secara langsung selama tiga hari, namun hanya menghasilkan satu dokumentasi foto karena sifat burung yang pemalu, aktif di malam hari (nokturnal), serta kondisi vegetasi yang rapat di lokasi penelitian.
2. Karakteristik habitat tidak dianalisis secara rinci, melainkan hanya diklasifikasikan secara umum berdasarkan pengamatan lapangan dan informasi sekunder.
3. Estimasi jarak suara dilakukan berdasarkan metode spektral tanpa pengukuran intensitas akustik absolut, sehingga hasil dari interpretasi distribusi spasial hanya bersifat pendekatan.