

ABSTRAK

AGUNG RAHMAT GUNAWAN. 2025. **PEMODELAN SPASIAL POTENSI DISTRIBUSI ANGGREK KI AKSARA (*Macodes petola* (Blume) Lindl.) DI PULAU JAWA DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI MAXENT (Studi Kuantitatif untuk Bahan Ajar Biologi)**. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.

Anggrek Ki Aksara (*Macodes petola*) adalah spesies anggrek terrestrial yang populasinya semakin menurun akibat eksploitasi berlebihan dan tekanan lingkungan, sehingga rentan terancam kepunahan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan wilayah potensial keberadaan *Macodes petola* di Pulau Jawa serta mengidentifikasi faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap distribusinya. Metode yang digunakan adalah pendekatan *Species Distribution Modeling* (SDM) menggunakan aplikasi Maxent. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh wilayah potensial di Pulau Jawa, dengan sampel berupa titik-titik koordinat penemuan spesies yang diperoleh melalui observasi langsung di wilayah Gunung Galunggung, serta data sekunder dari situs GBIF dan studi literatur. Variabel lingkungan yang digunakan meliputi ketinggian, suhu, pH tanah, curah hujan, dan tutupan lahan. Hasil pemodelan menunjukkan akurasi sangat tinggi dengan nilai $AUC > 0,9$. Wilayah dengan potensi distribusi tinggi berada di kawasan pegunungan seperti Gunung Gede Pangrango, Gunung Ciremai, dan Gunung Salak. Faktor lingkungan yang paling berpengaruh terhadap distribusi *Macodes petola* adalah ketinggian, jenis tutupan lahan, suhu, dan curah hujan. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model yang dihasilkan oleh Maxent memiliki kemampuan prediksi yang sangat baik dalam mengidentifikasi habitat yang sesuai untuk *Macodes petola* di Pulau Jawa.

Kata kunci: *Macodes petola*, Pemodelan Spasial, Maxent, Pulau Jawa.