

INTISARI

Habitat bekantan (*Nasalis larvatus Wurm*) di Suaka Margasatwa Kuala Lupak mengalami tekanan dan gangguan yang disebabkan oleh aktivitas manusia, sehingga terjadi penurunan kualitas dan kuantitas habitat tersebut. Berdasarkan kondisi ini maka perlu dilakukan tindakan penyelamatan dan perlindungan terhadap habitat bekantan serta populasinya, untuk mendukung upaya penyelamatan dan perlindungan habitat bekantan serta populasinya maka diperlukan informasi mengenai kawasan yang dipilih oleh Bekantan sebagai habitatnya yang sesuai di Suaka Margasatwa Kuala Lupak melalui Sistem Informasi Geografi (SIG) dan Penginderaan Jauh. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap keberadaan bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak, membuat model spasial probabilitas kehadiran bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak sehingga pembinaan habitat dapat dilakukan dengan efektif dan efisien, serta membuat model spasial kesesuaian habitat bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak melalui pemodelan spasial penginderaan jauh dan SIG.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Species Distribution Modeling* yaitu Maximum Entropy (MaxEnt). Model MaxEnt dalam penelitian ini menggunakan data *presence* bekantan dari tahun 2013 sampai 2017 dan 9 parameter lingkungan yang diekstrak dari citra Worldview 3 perekaman 22 Oktober 2014 dengan menggunakan metode klasifikasi berbasis objek. Menganalisis struktur lanskap dan metrik lanskap habitat bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak dengan menggunakan hasil klasifikasi berbasis objek dan aplikasi Fragstat v4.2.1.

Hasil MaxEnt dalam pemodelan spasial untuk analisis tingkat kesesuaian habitat bekantan menunjukkan kinerja yang akurat dengan nilai AUC sebesar 0.956, nilai ini masuk dalam kategori sangat baik dalam memprediksi kehadiran bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak. Variabel lingkungan utama yang memiliki kontribusi tinggi yaitu jarak dari sungai, *landcover*, dan jarak dari laut sedangkan 4 variabel lingkungan yang memiliki nilai penting penyusun yang tinggi setelah variabel penting utama yaitu jarak dari tambak - kanal tambak, jarak dari jalan - jembatan, LAI dan jarak dari pemukiman. Secara spasial kesesuaian habitat bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak membentuk pola memanjang pada areal kajian karena pengaruh sungai. Tingkat kesesuaian habitat bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak dibagi menjadi tiga kategori yaitu kesesuaian rendah dengan luas 435.77 Ha, kesesuaian sedang dengan luas 389.33 Ha, dan kesesuaian tinggi dengan luas 375.77 Ha. Pada skala lanskap, bekantan menyukai *patch* kawasan vegetasi mangrove yang luas dengan *edge* yang kecil, hal ini mengindikasikan bahwa area yang dipilih oleh bekantan dapat mendukung wilayah jelajahnya yang berkisar antara 300 – 500 m².

Kata Kunci: Bekantan, Habitat, *Species Distribution Modeling*, MaxEnt, Struktur Lanskap

ABSTRACT

Habitat proboscis monkey (*Nasalis larvatus Wurm*) at the Kuala Lupak Wildlife Reserve is under pressure and disturbance caused by human activities, resulting in a decrease in the quality and quantity of the habitat. Based on this condition, it is necessary to conduct rescue and protection to habitat of proboscis monkey and its population, to support rescue and protection of habitat of proboscis monkey and its population hence information about the area chosen by proboscis monkey as its suitable habitat at Kuala Lupak Wildlife Reserve through Geographic Information System (GIS) and Remote Sensing. This study aims to identify environmental factors that contribute to the existence of proboscis monkey in the Kuala Lupak Wildlife Reserve, to make a spatial model of probability of presence of proboscis monkey in the Kuala Lupak Wildlife Reserve so that the habitat development can be done effectively and efficiently, and make spatial model of habitat suitability at Wildlife Reserve Kuala Lupak through spatial modeling of remote sensing and GIS.

The research was conducted by using Species Distribution Modeling method, Maximum Entropy (MaxEnt). The MaxEnt model in this study uses proboscis monkey presence data from 2013 to 2017 and 9 environmental parameters extracted from Worldview 3 image recording 22 October 2014, by using object-based classification method. Analyzing landscape and landscape habitat structure of proboscis monkey habitat in Kuala Lupak Wildlife Reserve by using object-based classification and Fragstat v4.2.1 applications.

MaxEnt results in spatial modeling for proboscis monkey habitability suitability analysis show an accurate performance with an AUC value of 0.956, this value is categorized as excellent in predicting the presence of proboscis monkey at the Kuala Lupak Wildlife Reserve. The main environmental variables that have high contribution are the distance from the river, landcover, and distance from the sea whereas 4 environmental variables that have the high importance of the constituent after the main important variables are the distance from the ponds, the distance from the bridges, the LAI and the distance of the settlement. The spatial suitability of the proboscis monkey habitat in the Kuala Lupak Wildlife Reserve forms an elongated pattern in the study area due to river influences. The proboscis monkey habitat suitability level in the Kuala Lupak Wildlife Reserve is divided into three categories: low suitability with 435.77 Ha, medium compatibility with 389.33 Ha, and high suitability with 375.77 Ha. On a landscape scale, the proboscis monkey likes a large patch of mangrove vegetation area with small edges, indicating that the area selected by proboscis monkey can support its range of ranges ranging from 300 to 500 m².

Keywords: Proboscis monkey, Habitat, Species Distribution Modeling, MaxEnt, Landscape Structure