Tumpang Tindih Habitat Potensial antara Lutung Jawa Trachypithecus auratus (Ã‰. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) dan Rekrekan Presbytis comata fredericae (Sody, 1930) di Hutan Tropis Sokokembang, Jawa Tengah
SHELMA ANADYA SALSABILA, Siti Nurleily Marliana, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TUMPANG TINDIH HABITAT POTENSIAL ANTARA LUTUNG JAWA *Trachypithecus auratus* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) DAN REKREKAN *Presbytis comata fredericae* (Sody, 1930) DI HUTAN TROPIS SOKOKEMBANG, JAWA TENGAH

Shelma Anadya Salsabila
20/461088/BI/10639

Dosen Pembimbing: Siti Nurleily Marliana, M.Sc., Ph.D.

INTISARI

Lutung jawa *Trachypithecus auratus* dan rekrekan *Presbytis comata fredericae* merupakan monyet kolobin pemakan daun yang terdistribusi secara simpatrik di Jawa Tengah. Dengan relung yang serupa, simpatrisme kedua spesies tersebut berpotensi menimbulkan masalah di kawasan minim proteksi yang rentan terhadap alih fungsi lahan, contohnya Hutan Sokokembang. Alih fungsi lahan dapat mengurangi ketersediaan pakan serta habitat lutung jawa dan rekrekan, sehingga meningkatkan intensitas tumpang tindih habitat. Dalam jangka panjang, tumpang tindih habitat di tengah keterbatasan sumber daya berpotensi memicu eksklusi kompetitif yang mengarah pada kepunahan lokal spesies, terutama pada spesies-spesies non migran seperti lutung jawa dan rekrekan yang berstatus rentan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mempelajari kohabitasi lutung jawa dan rekrekan dengan memetakan habitat potensial kedua spesies dan tumpang tindih di antara kedua spesies dengan pemodelan menggunakan Maximum Entropy (MaxEnt). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa lutung jawa memiliki habitat potensial yang lebih luas dibandingkan dengan rekrekan, mengindikasikan kemampuan kolonisasi habitatnya yang lebih tinggi. Selain itu, kedua spesies menunjukkan diferensiasi dan similaritas dalam merespons sembilan variabel lingkungan yang digunakan dalam pembangunan model (elevasi, kelerengan, *Normalized Difference Vegetation Index*, tutupan lahan, jarak ke kebun terdekat, jarak ke sungai terdekat, jarak ke jalan terdekat, jarak ke pemukiman terdekat, dan *land surface temperature*), serta menunjukkan adanya tumpang tindih yang besar di antara habitat potensial kedua spesies. Habitat potensial rekrekan memiliki tingkat tumpang tindih yang lebih tinggi daripada lutung jawa, menunjukkan lebih tingginya kerentanan rekrekan dalam menghadapi kompetisi interspesifik.

Kata kunci: Adaptabilitas, asosiasi polispesifik, kohabitasi, kompetisi interspesifik, partisi sumber daya.

Tumpang Tindih Habitat Potensial antara Lutung Jawa Trachypithecus auratus (Ã‰. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) dan Rekrekan Presbytis comata fredericae (Sody, 1930) di Hutan Tropis Sokokembang, Jawa Tengah
SHELMA ANADYA SALSABILA, Siti Nurleily Marliana, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

POTENTIAL HABITAT OVERLAPS BETWEEN THE JAVAN EBONY LANGUR *Trachypithecus auratus* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) AND JAVAN FUSCOUS LANGUR *Presbytis comata fredericae* (Sody, 1930) IN SOKOKEMBANG TROPICAL FOREST, CENTRAL JAVA

Shelma Anadya Salsabila
20/461088/BI/10639

Supervisor: Siti Nurleily Marliana, M.Sc., Ph.D.

ABSTRACT

Javan ebony langurs *Trachypithecus auratus* and Javan fuscous langurs *Presbytis comata fredericae* are leaf-eating colobine monkeys that are sympatrically distributed in Central Java. Occupying similar niche, their sympatry may lead to ecological challenge in minimally protected areas vulnerable to land conversion, such as the Sokokembang Forest. Land conversion may reduce food and habitat availability for both species, thereby increasing the intensity of habitat overlaps. Over a long period of time, overlapping habitat under limited resources may result in competitive exclusion, potentially leading to local extinction, especially in non-migratory species such as the vulnerable Javan ebony langurs and Javan fuscous langurs. Therefore, this research aims to examine the cohabitation of Javan ebony langurs and Javan fuscous langurs by mapping the potential habitat of the two species and their habitat overlaps using Maximum Entropy (MaxEnt) approach. The results show that the Javan langur has a broader potential habitat than Javan fuscous langurs, indicating a higher colonization ability. Additionally, both species exhibit differentiation and similarity in their responses to nine environmental variables used in the model construction: elevation, slope, Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), land cover, distance to nearest agricultural land, distance to nearest river, distance to nearest road, distance to nearest settlement, and land surface temperature. A substantial overlap was identified between the potential habitats of both species. Javan fuscous langur's potential habitat exhibited a higher level of overlaps than that of the Javan ebony langur, suggesting its higher vulnerability to interspecific competition.

Keywords: Adaptability, cohabitation, interspecific competition, polyspecific association, resource partitioning