

PENGARUH KETINGGIAN GEDUNG TERHADAP TINGKAT
KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA

Abdiel Adam Utama¹, Sandy Nurvianto²

INTISARI

Pembangunan gedung merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya perubahan pola lanskap pada kawasan urban. Perubahan lanskap tersebut dapat berakibat pada fragmentasi habitat pada makhluk hidup lain selain manusia, seperti pada burung. Karakteristik struktur kota seperti konfigurasi spasial dan persebaran tipe gedung merupakan beberapa faktor yang memengaruhi pola distribusi dan kelimpahan jenis burung yang memiliki habitat di kawasan perkotaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh tipe-tipe gedung berdasarkan ketinggiannya terhadap keanekaragaman jenis burung di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Pengambilan data dilakukan pada tiga tingkat urbanisasi, yaitu *rural*, *suburban*, dan *urban*. Data populasi burung diambil dengan menggunakan metode *point count*, sedangkan data ketinggian gedung dan vegetasi didapatkan dengan mengurangkan data ketinggian pada *Digital Surface Model* dan *Digital Elevation Model*. Analisis data dilakukan menggunakan *Canonical Correspondence Analysis* (CCA) untuk memvisualisasikan respons burung terhadap faktor lingkungan dan *Generalized Linear Model* (GLM) untuk mengidentifikasi pengaruh tipe gedung berdasarkan ketinggian terhadap keanekaragaman jenis burung.

Berdasarkan hasil yang telah didapat, tutupan vegetasi berupa semak memiliki pengaruh terhadap kelimpahan individu dan kekayaan jenis pada semua klasifikasi urbanisasi. Tutupan semak juga memiliki pengaruh terhadap kelimpahan individu pada kawasan *rural*. Gedung dengan ketinggian <18 m (H1) memiliki pengaruh negatif terhadap kelimpahan individu, kekayaan jenis, dan indeks keanekaragaman jenis pada kawasan *suburban*. Pada kawasan urban, gedung dengan ketinggian 18–30 m (H2) memiliki pengaruh positif terhadap kelimpahan individu. Keberadaan dari gedung di DIY memiliki pengaruh yang berbeda pada setiap tingkat urbanisasi. Pembuatan desain tata ruang yang memberikan lebih banyak tutupan vegetasi dan keberagaman ketinggian gedung diharapkan dapat meningkatkan keanekaragaman burung yang hidup di daerah urban.

Kata Kunci: Ketinggian Gedung, Keanekaragaman Jenis Burung, Urbanisasi, Daerah Istimewa Yogyakarta

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

THE EFFECT OF BUILDING HEIGHT ON BIRD DIVERSITY IN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Abdiel Adam Utama¹, Sandy Nurvianto²

ABSTRACT

Building construction is one of the factors that cause changes in landscape patterns in urban areas. These landscape changes can result in habitat fragmentation in other living things besides humans, such as birds. Characteristics of urban structures such as spatial configuration and distribution of building types are some of the factors that influence the distribution pattern and abundance of bird species that have habitats in urban areas. The purpose of this study was to identify the effect of building types based on their heights on the diversity of bird species in Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Data were collected at three levels of urbanization, namely rural, suburban, and urban. Bird population data was taken using the point count method while building and vegetation height data were obtained by subtracting the height data from the Digital Surface Model and Digital Elevation Model. Data analysis was performed using Canonical Correspondence Analysis (CCA) to visualize bird responses to environmental factors and the Generalized Linear Model (GLM) to identify the effect of building type based on the height on bird species diversity.

Based on the results obtained, vegetation cover in the form of shrubs influences the individual abundance and species richness in all urbanization classifications. Shrub cover also has an influence on the individual abundance in rural areas. Buildings with a height of <18 m (H1) have a negative effect on individual abundance, species richness, and species diversity index in suburban areas. In urban areas, buildings with a height of 18–30 m (H2) have a positive influence on individual abundance. The existence of buildings in DIY has a different effect on each level of urbanization. Making a spatial design that provides more vegetation cover and a variety of building heights is expected to increase the diversity of birds that live in urban areas.

Keywords: Building Height, Bird Diversity, Urbanization, Daerah Istimewa Yogyakarta

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM