

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG YANG BERPOTENSI SEBAGAI *BIRD STRIKE* PADA FRAGMEN HUTAN DI SEKITAR BANDARA INTERNASIONAL ADI SOEMARMO

Refandy Dwi Darmawan¹, Muhammad Ali Imron², Ni Putu Diana Mahayani²

INTISARI

Bird strike merupakan tabrakan antara pesawat dan burung. Keberadaan burung di sekitar bandara meningkatkan kemungkinan terjadinya *bird strike*. Salah satu tutupan lahan yang diduga berpengaruh terhadap keberadaan burung adalah fragmen hutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fragmen hutan dan jenis burung yang berpotensi menyebabkan *bird strike*.

Fragmen hutan yang digunakan dalam penelitian ini berada di zona bahaya burung primer dan sekunder bandara. Identifikasi tutupan lahan berupa fragmen hutan menggunakan foto citra milik ESRI pada tahun 2021. Karakteristik fragmen hutan dideskripsikan menggunakan ukuran fragmen, jumlah jenis pohon, dan kerapatan pohon. Data burung diambil menggunakan metode *point count* untuk mengetahui jenis burung yang memiliki level bahaya tinggi bagi penerbangan. Analisis perbandingan karakteristik fragmen hutan di zona primer dan sekunder bandara dilakukan dengan menggunakan uji Mann Whitney U Test. Uji Spearman Rank digunakan untuk analisis korelasi karakteristik fragmen hutan dengan jumlah jenis burung.

Ukuran fragmen di zona bahaya bandara antara 1,31 ha sampai 323,48 ha. Jumlah jenis pohon mencapai 22 jenis dengan kerapatan sebesar 74 pohon/ha. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik fragmen hutan di zona primer dan sekunder tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Uji korelasi menunjukkan dua karakteristik fragmen berkorelasi positif terhadap jumlah jenis burung yaitu ukuran fragmen dan jumlah jenis pohon. Burung dengan level bahaya tinggi yang teramati yaitu *Spilornis cheela* yang memiliki ukuran tubuh besar (1-1,8 kg) dan terbang soliter termasuk ke dalam level bahaya 3, sedangkan *Geopelia striata* dan *Spilopelia chinensis* memiliki ukuran tubuh kecil (50-300 g) dan terbang berkelompok termasuk ke dalam level bahaya 4.

Kata kunci: burung, Bandara Internasional Adi Soemarmo, *bird strike*, fragmen hutan

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

DIVERSITY OF BIRD SPECIES WITH POTENTIAL AS BIRD STRIKE IN FOREST FRAGMENTS AROUND ADI SOEMARMO INTERNATIONAL AIRPORT

Refandy Dwi Darmawan¹, Muhammad Ali Imron², Ni Putu Diana Mahayani²

ABSTRACT

Bird strike is a collision between plane and bird. Birds around the airport increases the risk of a bird strike. Forest fragments are land covers that predicted have an effect on the presence of birds. This study aims to determine the characteristics of forest fragments and bird species that have the potential to cause bird strike.

The forest fragments used in this study are located in the airport's primary and secondary bird hazard zones. Forest fragments are identification using ESRI's imagery in 2021. Forest fragments characteristics are described using fragment size, number of tree species, and tree density. Bird data was collected using point count method to determine the birds that have high level danger for flight. Characteristics of forest fragments in the primary and secondary zone was analyze using Mann Whitney U Test. Correlation between characteristics of forest fragments and the number of bird species was analyze using Spearman Rank Test.

Size of fragments in airport hazard zone ranges from 1,31 ha until 323,48 ha. The number of tree species is 22 species with density 74 trees/ha. The results indicate that there is no significant difference characteristics of forest fragments in primary and secondary zones. Correlation test showed that number of bird species were positively correlated with the size of fragments and number of tree species. *Spilornis cheela* has large body (1-1.8 kg) and fly solitary are identified in the severity of risk level 3, while *Geopelia striata* and *Spilopelia chinensis* have small body sizes (50-300 g) and flocking are included in the severity of risk level 4.

Keyword: bird, Adi Soemarmo International Airport, bird strike, forest fragments

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM