

## **ABSTRAK**

### **PREFERENSI LANSKAP WILAYAH JELAJAH GAJAH SUMATERA (*Elephas maximus sumatranus*) DI TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN**

**Oleh**

**Widodo Arif Rohman**

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan spesies yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi serta dimasukkan ke dalam *Red List* dengan status *critically endangered* oleh *International Union for Conservation of Nature* (IUCN). Terjadinya penurunan jumlah spesies ini dari tahun ke tahun diakibatkan karena tingginya tekanan dan gangguan, serta kurangnya pengetahuan tentang bagaimana cara hidup gajah di habitat aslinya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji preferensi habitat dalam wilayah jelajah gajah Sumatera. Penelitian dilakukan menggunakan *Global Positioning System* (GPS) dan Sistem Informasi Geografis (SIG). Faktor lanskap yang digunakan untuk analisis adalah lereng (derajat), tutupan lahan (%), jarak dari sumber gangguan dan jarak ke sumber air. Data ini di *overlay* ke *point* yang didapat dari *GPS collar* satu *clan* Gajah Sumatera pada tahun 2011 dan 2013 menggunakan *platform* GIS

Widodo Arif Rohman

(ArcGIS 10.5) dan kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian berdasarkan data tahun 2011 dan 2013 menunjukkan bahwa preferensi tertinggi untuk kelerengan adalah pada  $2^0 - 4^0$ , sedangkan preferensi tutupan lahan adalah semak-semak dan hutan. Preferensi jarak antara keberadaan gajah dan jalan berada pada kelas jarak lebih dari 1.000 meter. Khusus untuk jarak ke sumber air (sungai), jarak tertinggi adalah 0-100 meter pada tahun 2011 dan 100-200 meter pada tahun 2013.

**Kata kunci:** *Elephas maximus sumatranus* , Gajah Sumatera, Habitat, Preferensi, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan.

## **ABSTRACT**

### **HOME RANGE LANDSCAPE PREFERENCE OF SUMATRAN ELEPHANT (*Elephas maximus sumatranus*) IN BUKIT BARISAN SELATAN NATIONAL PARK**

**By**

**Widodo Arif Rohman**

Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatranus*) is a protected species based on the Regulation of Ministry of Environment and Forestry number P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 concerning on protected species of plants and animals. This wildlife was also include in the Red List with critically endangered status by the International Union for Conservation of Nature (IUCN). The decreased in total of these species from years to year due to the high pressure and disturbance, also lack of knowledge about how elephants live in their natural habitat. The purpose of this research was to examine habitat preferences in home range of Sumatran Elephants. This research used the Global Positioning System (GPS) and Geographic Information System (GIS). Landscape factors analysis were slope (in degree), land cover (%), distance from the source of the disruption and distance to the water source. These data overlaid to points obtained from the GPS collar of a Sumatran Elephant clan on 2011 and 2013 using GIS platform (ArcGIS 10.5) and then analyzed descriptively.

Widodo Arif Rohman

The results of the research data based on 2011 and 2013 showed that the highest preference for slopes is at  $2^0-4^0$ , while land cover preference was bushes and forests. Distance preference between the presence of elephant and road was on a class of distance more than 1.000 meter. Specifically for the distance to water sources (rivers), the furthest distance is 0-100 meters in 2011 and 100-200 meters in 2013.

**Key words:** Bukit Barisan Selatan National Park, *Elephas maximus sumatranus*, Habitat, Preference, Sumatran elephants.