

ABSTRAK

ANALISIS MITIGASI KONFLIK GAJAH SUMATRA (*Elephas maximus sumatranus* Temminck 1847) MELALUI PEMANTAUAN *GPS COLLAR* DI TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN

Oleh

LUTHFI PURWANURISKI

Gajah sumatra (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan spesies mamalia darat terbesar di Pulau Sumatra yang saat ini di habitatnya merosot menjadi 61,3 % dalam dua belas tahun terakhir. Salah satu penyebabnya karena terdapat kasus perburuan, konflik gajah-manusia dan kematian yang disebabkan karena jerat dan alih fungsi lahan. Berdasarkan hal tersebut penelitian terkait analisis mitigasi konflik gajah dan manusia perlu dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pola pergerakan dan penggunaan ruang gajah sumatra serta mengetahui persepsi masyarakat terhadap penggunaan *GPS Collar* pada gajah dan menganalisis mitigasi konflik yang dilakukan oleh masyarakat, mitra, serta petugas taman nasional. Metode yang digunakan berupa *purposive sampling* yaitu wawancara pada responden yang mengalami dampak dari konflik ini. Pendalaman isu dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling snowball* dengan pemilihan informan-informan kunci sehingga mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Selain itu analisis tutupan lahan diolah dengan menggunakan algoritma *object oriented classification* (OOC) menggunakan nilai akurasi (*overall accuracy*). Hasil penelitian menunjukkan keberadaan gajah sumatra di TNBBS memiliki pola pergerakan berkelompok (*clustered*) berdasarkan ketersediaan pakan dan berbagai faktor fisik lainnya yang dibutuhkan oleh gajah sumatra. Penggunaan ruang intensif oleh gajah berupa tutupan hutan yang berada di hutan alam dengan kelas zonasi rimba yang masih memiliki tutupan kanopi yang bagus serta memiliki ketersediaan sumber daya yang cukup bagi gajah. Kemudian mitigasi konflik manusia dan gajah menggunakan pemantauan *GPS Collar* terbukti lebih efektif mengurangi jumlah konflik dibandingkan sebelum menggunakan *GPS Collar*. Sebelumnya mitigasi yang dilakukan oleh masyarakat yaitu melakukan penjagaan setiap malam dengan berbekal penerangan seadanya dan juga petasan/mercon di batas kawasan TNBBS.

Kata kunci : Mitigasi Konflik, Gajah, Manusia, *GPS Collar*

ABSTRACT

ANALYSIS OF SUMATRAN ELEPHANT (*Elephas maximus sumatranus* Temminck 1847) CONFLICT MITIGATION THROUGH GPS COLLAR MONITORING IN BUKIT BARISAN SELATAN NATIONAL PARK

By

LUTHFI PURWANURISKI

The Sumatran elephant (*Elephas maximus sumatranus*) is the largest of land mammal species on the island of Sumatra which has now decreased in population to 61.3 % in the last twelve years. One of the causes is due to poaching cases, elephant-human conflict and deaths caused by snares and land transfer. Based on this, research related to the analysis of elephant and human conflict mitigation needs to be done to analyze the movement patterns and use of Sumatran elephant space and find out public perceptions of the use of GPS Collar in elephants and analyze conflict mitigation carried out by the community, partners, and national park officials. The method used was purposive sampling, which is an interview on respondents who experience the impact of this conflict. Deepening of the issue was done using snowball sampling techniques with the selection of key informants so as to get the information needed in the research. The classification of land cover is processed with an object oriented classification (OOC) algorithm using an accuracy value (overall accuracy). The results showed the presence of Sumatran elephants in the TNBBS Area has a pattern of group movement (clustering) based on the availability of feed and various other physical factors needed by Sumatran elephants. While the use of space that is often used by elephants in the form of forest cover is in the natural forest with a class of jungle zoning that still has good canopy cover and has sufficient resource availability for elephants. Human and elephant conflict mitigation using GPS collar monitoring proved to be more effective at reducing the number of conflicts compared to not using GPS collars. Previously mitigation carried out by the community was to maintain every night armed with makeshift lighting and also firecrackers / mercon at the boundary of the TNBBS Area.

Keywords: Conflict Mitigation, Elephant, Human, GPS Collar