

Rasio seks, struktur usia dan sebaran spasial pada populasi gajah Sumatra *elephas maximus sumatranus* di Taman Nasional Way Kambas = Sex ratio age structure and spatial distribution of sumatran elephant *elephas maximus sumatranus* population in Way Kambas National park

Sinta Hamidatus Saidah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20367762&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyusutan populasi gajah sumatra (*Elephas maximus sumatranus*) secara drastis selama 20 tahun terakhir menempatkan gajah sumatra sebagai satwa yang sangat terancam (*critically endangered*). Informasi mengenai rasio seks, struktur usia, serta sebaran spasial diperlukan sebagai informasi dasar untuk merancang strategi konservasi yang tepat bagi spesies tersebut. Penentuan seks individu gajah dilakukan dengan metode PCR untuk mengamplifikasi daerah SRY1 dan AMELY2 pada kromosom Y dan daerah PLP1 pada kromosom X, menggunakan sampel feses yang dikoleksi secara noninvasif di Taman Nasional Way Kambas (TNWK), Lampung. Data sekunder berupa keliling bolus dan lokasi pengambilan sampel digunakan untuk memperkirakan usia dan sebaran individu gajah.

Hasil menunjukkan populasi di TNWK didominasi oleh individu muda (43,69%), dengan rasio seks 1:6,36 antara jantan dan betina. Dominansi betina mengindikasikan adanya tekanan seleksi pada individu jantan dewasa, berupa konflik gajah dengan manusia dan perburuan untuk mendapatkan gadingnya. Sementara itu, hasil analisis spasial sampel menunjukkan bahwa gajah di TNWK memiliki luas jelajah total 972,87 Km². Gajah di TNWK cenderung menggunakan area barat taman nasional sebagai area daerah jelajah dan menggunakan padang alang-alang dan hutan sebagai habitatnya. Penyelamatan gajah sumatra di TNWK dapat dilakukan dengan penegakan hukum, perencanaan penggunaan lahan, serta peningkatan patroli di dalam taman nasional sebagai strategi konservasi.

.....

Drastic population decline of Sumatran elephant (*Elephas maximus sumatranus*) for the last 20 years puts this endemic subspecies in the IUCN Red List as *critically endangered*. Information on spatial distribution, age structure, and sex ratio are vital to develop an effective conservation management for this species. Sex determination for elephant individual was done using PCR based method to amplify SRY1 and AMELY2 region on Y chromosome, and PLP1 region on X chromosome. A total of 310 fecal samples collected noninvasively from Way Kambas National Park (WKNP) were used for this study. Data on bolus circumference and samples location were analysed to assess age structure and spatial distribution of the elephants in WKNP.

Our analyses showed this population is dominated by subadult individu (43,69%), and has biased sex ratio toward female (1:6,36). This skewed sex ratio indicated that adult male under strong selection, which might due to human-elephant conflict and poaching. The elephants preferred alang-alang (*Imperata cylindrica*) dominated grassland and forest as their habitat, with total home range 972,87 Km². Accordingly, a comprehensive conservation which involves strong law enforcement, land-use planning, and intensive patrol need to implemented to protect elephant population in WKNP.