

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) merupakan satu dari enam subspecies harimau yang masih bertahan hidup hingga saat ini. Harimau sumatera adalah satwa endemik Pulau Sumatera yang saat ini tersebar dalam populasi-populasi kecil di dalam dan di luar kawasan konservasi di Sumatera. Harimau sumatera merupakan subspecies yang berukuran terkecil dibandingkan dengan subspecies harimau lainnya (Soehartono & Mardiasuti, 2003). Harimau memiliki peran penting dalam ekosistem sebagai indikator ekosistem yang sehat karena harimau merupakan satwa yang berada pada puncak rantai makanan (apex predator). Harimau sumatera juga berfungsi sebagai penanda kehadiran satwa mangsa dan kualitas habitat untuk menjamin fungsi hutan sebagai sistem penyangga kehidupan (Haidir, 2017).

Harimau sumatera dikategorikan *Critically Endangered* atau kritis (IUCN, 2015) dan Apendiks I berdasarkan *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES, 2020). Pemerintah Indonesia mengatur Perlindungan harimau sumatera melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 dan Peraturan Menteri P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018). Ancaman utama terhadap harimau sumatera adalah perburuan dan perdagangan ilegal, fragmentasi habitat, perburuan satwa mangsa, dan konflik dengan manusia (Wibisono, 2010; Haddadi, 2015).

Estimasi kepadatan populasi satwa liar di suatu kawasan sangat penting agar upaya pelestariannya dapat efektif. Kepadatan suatu jenis dapat diduga melalui berbagai metode pendataan, di antaranya adalah perhitungan langsung, perhitungan melalui jejak, dan perhitungan individu berdasarkan pendekatan *capture recapture*. Namun, perilaku harimau sumatera yang menghindar (*elusive*) dan menyamar (*cryptic*) menyebabkan perhitungan langsung sangat sulit dilakukan. Dengan kemajuan teknologi, para peneliti mulai menggunakan kamera pengintai untuk mempelajari ekologi populasi, kepadatan, tingkah laku, ekologi hutan, penilaian status konservasi, kelimpahan spesies, kekayaan spesies (*species richness*), dan aktivitas temporal (*temporal activity*) (Hutajulu, 2007). Kamera pengintai juga direkomendasikan untuk perhitungan populasi harimau di alam (Karanth dkk. 2002; Silver dkk. 2004; Sanderson & Trolle 2005) dengan model *capture recapture* (Karanth & Nichols 2002).

Bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan merupakan salah satu habitat harimau di provinsi Sumatera Barat (Wibisono, 2021). Status populasi harimau sumatera di kedua kawasan ini belum diketahui dengan pasti. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kepadatan populasi harimau sumatera, pengaruh jenis kelamin terhadap probabilitas deteksi, dan parameter pergerakan serta rasio jenis kelamin harimau sumatera di bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan dengan menggunakan kamera pengintai. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi akurat terkini mengenai status populasi harimau sumatera di kawasan bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan dalam upaya pelestarian harimau sumatera secara berkelanjutan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kepadatan populasi harimau sumatera di kawasan bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan?
2. Bagaimana pengaruh jenis kelamin terhadap probabilitas deteksi dan parameter pergerakan harimau sumatera yang terdapat pada kawasan bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan?
3. Bagaimana rasio jenis kelamin harimau sumatera di bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan?

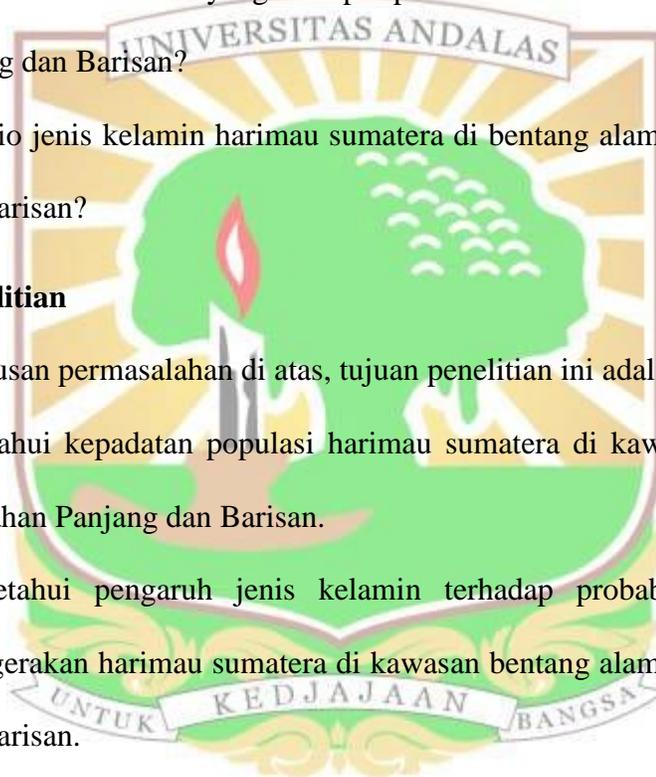
1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kepadatan populasi harimau sumatera di kawasan bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan.
2. Untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap probabilitas deteksi dan parameter pergerakan harimau sumatera di kawasan bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan.
3. Untuk mengetahui rasio jenis kelamin harimau sumatera di bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan informasi mengenai kepadatan harimau sumatera, pengaruh jenis kelamin terhadap probabilitas deteksi, dan parameter pergerakan serta rasio jenis



kelamin harimau sumatera di kawasan bentang alam Malampah Alahan Panjang dan Barisan, Provinsi Sumatera Barat. Pengetahuan mengenai ukuran populasi harimau bermanfaat untuk menyusun strategi pelestarian jangka pendek, jangka menengah, dan panjang pada suatu kawasan. Selain itu, pengetahuan tentang kepadatan populasi merupakan bagian penting dalam manajemen konservasi sebagai upaya pengelolaan kawasan secara berkelanjutan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dalam pengelolaan harimau sumatera dan habitatnya.

