

## BAB I PENDAHULUAN

Hutan merupakan suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang tidak terpisahkan dari pengelolaan tanah (*agraria*) dan sumber daya alam non hayati yang berkaitan dengan kehutanan. Hutan Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah. Pengelolaan hutan dilindungi dan ditegakkan oleh hukum kehutanan (Paksi *et al.*, 2017). Kawasan hutan yaitu wilayah tertentu yang ditunjuk atau ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Pemerintah menetapkan hutan berdasarkan fungsi pokok atas: Hutan konservasi (seperti taman nasional, cagar alam, dan suaka margasatwa), hutan lindung, dan hutan produksi (Sidiyasa, 2012). Hutan lindung merupakan suatu kawasan yang telah ditetapkan oleh pemerintah ataupun masyarakat sekitar untuk melindungi baik fauna, flora dan sumber daya alam yang ada di dalamnya (Rochmayanto *et al.*, 2021).

Seiring dengan berjalannya waktu, banyak lahan hutan yang digunakan untuk kepentingan lain seperti pertanian, perkebunan, pemukiman, industri dan penggunaan lainnya. Kegiatan pembangunan merupakan kebutuhan yang tidak dapat dihindari guna memajukan kesejahteraan bangsa dan meningkatkan pertumbuhan dan pemerataan ekonomi. Pembangunan membutuhkan lahan yang luas dan kawasan hutan merupakan cadangan lahan yang tersedia hingga saat ini. Banyak kegiatan pembangunan yang harus dilakukan dengan mengubah fungsi dan peruntukan kawasan hutan. Kegiatan pembangunan jalan, kawasan industri, pemukiman dan lain-lain, dapat menimbulkan dampak permanen seperti fragmentasi habitat, kehilangan habitat, penyusutan habitat, penurunan kualitas habitat, efek tepi, dan isolasi habitat. Pembangunan di kawasan hutan juga berdampak pada spesies di daerah tersebut dan menyebabkan penurunan populasi, terganggunya reproduksi, perubahan perilaku, dan hilangnya sumber pakan (Gunawan, 2014).

Pulau Kalimantan (*Borneo*) merupakan pulau terbesar ketiga di dunia, dan salah satu hutan terkaya akan spesiesnya di dunia (Meijaard *et al.*, 2006), memiliki kurang lebih

285 spesies mamalia dan 45 spesies diantaranya merupakan satwa endemik (Maryanto, 2019). Mamalia merupakan salah satu taksa yang memegang peran penting dalam mempertahankan dan memelihara kelangsungan proses-proses ekologis yang bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia, serta berperan penting dalam ekosistem hutan sebagai penyubur tanah, penyerbuk bunga, pemencar biji dan pengendali hama (Kartono, 2015; Mustari *et al.*, 2015).

Mamalia dapat dijumpai secara langsung maupun tidak langsung, perjumpaan tidak langsung dapat berupa jejak seperti tapak kaki, feses, cakar, bekas sarang, bau urin, dan suara (Salsabila, 2020). Mamalia sangat sulit untuk diamati secara langsung karena banyak spesies satwa yang bersifat sulit dijangkau, aktif di malam hari dan menghindari perjumpaan dengan manusia. Pengamatan dengan menggunakan kamera jebak (*camera trap*) dianggap efektif dalam penggalan informasi dan pengamatan ekologi satwa (Putri *et al.*, 2021). Keuntungan penggunaan *camera trap* adalah kamera yang dapat melakukan pengamatan secara terus menerus setiap hari dan penggunaannya lebih efisien dibandingkan dengan melakukan pengamatan secara langsung (Azlan dan Sharma, 2006). Ario (2010) menyatakan bahwa gambar yang dihasilkan dapat menjadi bukti kuat terkait keberadaan satwa yang hidup di kawasan tersebut (Putri, 2017). *Camera trap* telah digunakan untuk mengetahui keanekaragaman serta kelimpahan relatif beberapa spesies mamalia.

Fragmentasi hutan merupakan pemecahan suatu habitat yang dapat menyebabkan kurangnya ruang aktivitas untuk satwa yang ada di dalamnya. Fragmentasi terjadi akibat adanya pembangunan jalan, jaringan transmisi, sungai dan bentuk linear lainnya yang dibuat manusia atau alami yang berdampak terhadap pergerakan satwa liar, membentuk kantong habitat (*patches*) kecil dan efek tepi. Fragmentasi habitat dapat merugikan bagi banyak spesies dan dapat mempercepat kepunahan keanekaragam hayati (Gunawan *et al.*, 2010). Area hutan yang berukuran kecil tidak dapat mendukung spesies dengan jumlah yang sama dengan area hutan dengan kawasan lebih besar (Meijaard *et al.*, 2006).

Telah terjadi fragmentasi pada hutan-hutan yang ada di pulau Kalimantan, salah satunya di Stasiun Penelitian Orangutan Tuanan (SPOT) yang merupakan lokasi riset di Kalimantan Tengah. Stasiun Penelitian Orangutan Tuanan (SPOT) didirikan pada tahun

2003 dengan luas area  $\pm 1003$  hektar (ha) dan merupakan bagian Blok E dalam metapopulasi Mawas (Salsabila, 2020). Tidak hanya orangutan, pada kawasan SPOT juga memiliki banyak satwa mamalia yang dapat diteliti. Stasiun Penelitian Orangutan Tuanan (SPOT) memiliki hutan rawa gambut yang menjadi salah satu habitat dari mamalia, diantaranya beruang madu, macan dahan, orangutan dan lainnya (Meididit, 2006). Pada tahun 2021 telah dibuka pembangunan jalan di dekat kawasan SPOT yang kemungkinan pembangunan tersebut dapat mengganggu aktivitas ataupun menyebabkan berkurangnya individu satwa di area tersebut terutama pada mamalia karena adanya penurunan habitat satwa di area tersebut. Menurut Salsabila (2023) jika satwa kehilangan habitat maka satwa tersebut akan berpotensi untuk turun ke pemukiman warga atau dapat mengalami kepunahan dikarenakan kurang atau tidak ada lagi makanan untuk menunjang kebutuhan hidupnya. Dampak pembangunan jalan berpengaruh pada individu, spesies, populasi dan ekosistem, dampak tersebut dapat berdampak buruk pada spesies karena kebisingan akibat adanya kendaraan atau manusia yang berlalu lalang, dan menghambat pergerakan satwa karena fragmentsi membuat habitat mengecil sehingga membuat satwa-satwa tertentu tidak bisa bergerak dengan luas untuk mencari pakan, dan pasangan untuk berkembangbiak. Kematian yang disebabkan oleh adanya jalan akibat tabrak lari oleh kendaraan yang lewat juga dapat menjadi mengurangnya jumlah populasi (Balkenhol dan Waits, 2009).

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pembangunan jalan terhadap distribusi mamalia melalui komposisi dan kelimpahan di Stasiun Penelitian Orangutan Tuanan. Hipotesis yang diajukan adalah terdapat perbedaan komposisi dan kelimpahan mamalia antar wilayah berdasarkan jarak dari jalan ke titik *camera trap* di Tuanan, Kalimantan Tengah setelah pembangunan jalan tahun 2021.

