

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fragmentasi habitat adalah masalah utama keanekaragaman kehidupan liar (Wilson, 1992). Kehilangan habitat berdampak kepada kelimpahan suatu spesies, karena mengurangi tempat hidupnya yang disebabkan oleh pembukaan lahan. Fragmentasi habitat dapat menyebabkan pemisahan habitat yang satu dengan habitat yang lainnya yang membentuk daerah tepi (Andreassen, Hertzberg, dan Ims, 1998). Salah satu akibat buruk dari fragmentasi habitat adalah terbentuknya habitat tepi pada suatu area, berpengaruh pada ekosistem seperti hubungan interaksi pemangsa dan mangsa (Donovan, Lamberson, Kimber, Thompson, dan Faaborg 1995; Robinson, Thompson, Donovan, Whitehead, dan Faaborg 1995).

Hubungan antara pemangsa dan mangsa akan mempengaruhi penggunaan habitat (Bhaisare, Ramanuj, Shankar, Vittala, Goode dan Whitaker. 2010) dan perubahan perilaku, seperti kawin, mencari makan, berkembang biak dan wilayah jelajah (Waldron, Bennet, Welch, Dorcas, Lanham, dan Lalinowsky, 2006). Perubahan lingkungan tersebut banyak menyebabkan penurunan populasi satwa liar di alam, salah satunya adalah jenis ular.

Pada wilayah yang terfragmentasi keberadaan mangsa tidak tersebar dengan merata, seperti yang diungkapkan oleh Paton (1994) bahwa pada wilayah yang terfragmentasi kelimpahan jenis burung dan mamalia terestrial lebih melimpah di area tepi pada suatu wilayah yang terfragmentasi. Bolger, Alberts, dan Soule, (1991) menjelaskan bahwa fragmentasi habitat telah menurunkan kelimpahan spesies burung yang berdampak kepada aktifitas mencari makan ular *black rat snake (Elaphe obsoleta obsoleta)*.

Keadaan yang demikian menyebabkan ular lebih banyak beraktifitas pada habitat tepi dari pada habitat yang lainnya kerana terkait dengan kelimpahan

makanan, akibatnya ular sering ditemukan pada habitat tepi karena wilayah jelajah mereka menjadi lebih kecil. Menurut Roe, Gibson, dan Kingbury (2006) ular merupakan salah satu jenis satwa liar yang rentan terhadap perubahan habitat. Beberapa spesies ular yang lainnya dapat beradaptasi dengan baik terhadap perubahan lingkungan, karena mereka memiliki mobilitas yang tinggi serta dapat menyesuaikan perilaku ekologinya sesuai dengan keadaan lingkungan (Waldron *et al.*, 2006).

Ular merupakan predator penting dalam sebuah ekosistem, umumnya ular memangsa mamalia kecil terestrial dan beberapa jenis burung (Fritts and Rodda, 1998). Di alam, ular berperan sebagai pengendali hama pertanian (tikus atau hewan pengerat lainnya) yang sangat efektif dan juga merupakan mangsa dari jenis satwa lain yang memiliki level yang lebih tinggi (Goin, Goin. Dan Zug, 1978). Jenis ular yang menyukai habitat tepi tersebut adalah *Naja sumatrana* Muller 1890 (kobra sumatra) dan *Ophiophagus hannah* Cantor 1836 (king kobra).

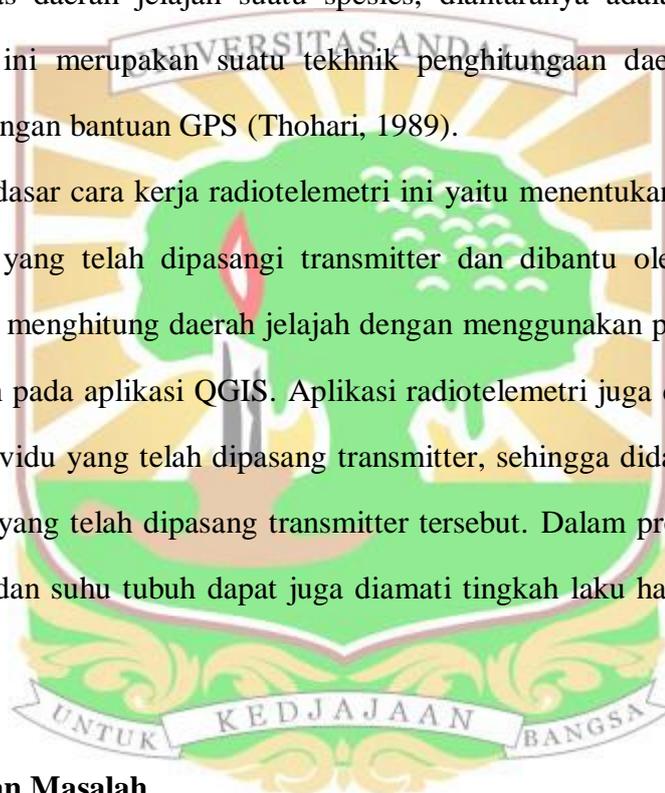
Kobra sumatra umumnya ditemukan di hutan *Evergreen* dan area perkebunan atau perladangan (Chanhome, Cox, Vasaruchapong, Chaiyabutr dan Sitprija, 2011). Di Asia Tenggara kobra Sumatra tersebar mulai dari Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Philipina (Das, 2010). Di Indonesia ular ini umumnya ditemukan di Sumatra, Kalimantan, Bangka Belitung dan Riau kepulauan dan mungkin juga dapat ditemukan di pulau Jawa (Wushter, Thorpe, Cox, Jinthakune dan Nabithabhata, 1997).

Di Indonesia kobra sumatra dan king kobra ditemukan di perkebunan sawit. Perkebunan sawit menyediakan habitat baru bagi kobra Sumatra yaitu area perkebunan, baik didalam perkebunan itu sendiri maupun perbatasan antara kebun dengan hutan dan pemukiman masyarakat. Adanya penambahan habitat baru dan perubahan habitat akan mempengaruhi daerah jelajah kobra Sumatra. Hal ini

memungkinkan adanya efek berantai pada kondisi ekosistem yang ada disuatu daerah terfragmentasi terkait aspek ekologi kobra sumatra dan king kobra.

Perubahan daerah jelajah pada kobra sumatra akan mempengaruhi daerah jelajah dari pemangsanya, pemangsa kobra sumatra adalah king kobra. Perubahan daerah jelajah mangsa berpengaruh besar terhadap luas daerah jelajah pemangsa, jika daerah jelajah Kobra hitam kecil tentunya daerah jelajah King Kobra pun akan mengecil. Kemajuan teknologi dewasa ini memungkinkan manusia untuk menghitung luas daerah jelajah suatu spesies, diantaranya adalah radiotelemetri. Radiotelemetri ini merupakan suatu tehnik penghitungan daerah jelajah yang digabungkan dengan bantuan GPS (Thohari, 1989).

Prinsip dasar cara kerja radiotelemetri ini yaitu menentukan lokasi pasti dari suatu individu yang telah dipasang transmitter dan dibantu oleh GPS sehingga peneliti mampu menghitung daerah jelajah dengan menggunakan program minimum convex polygon pada aplikasi QGIS. Aplikasi radiotelemetri juga dapat menghitung suhu tubuh individu yang telah dipasang transmitter, sehingga didapatkan data suhu tubuh individu yang telah dipasang transmitter tersebut. Dalam proses pengambilan data koordinat dan suhu tubuh dapat juga diamati tingkah laku harian dari individu tersebut.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa luas daerah jelajah (*homerange*) *N. sumatrana* dan *O. hannah* di area perkebunan sawit?
2. Bagaimana pengaruh suhu lingkungan, suhu mikrohabitat dan kelembapan terhadap suhu tubuh *N. sumatrana* dan *O. hannah*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghitung luas daerah jelajah (*homerange*) *N. sumatrana* dan *O. hannah* di area perkebunan sawit.
2. Menganalisis pengaruh suhu lingkungan, suhu mikrohabitat dan kelembapan terhadap suhu tubuh *N. sumatrana* dan *O. hannah*?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi mengenai daerah jelajah dari *N. sumatrana* dan *O. hannah* di perkebunan sawit.
2. Memberikan informasi mengenai pengaruh suhu lingkungan, suhu mikrohabitat dan kelembapan terhadap suhu tubuh *N. sumatrana* dan *O. hannah*.
3. Memberikan masukan dalam pengelolaan pengendalian hama secara biologis untuk peningkatan produksi hasil kebun sawit.
4. Menjadi bahan perbandingan untuk penelitian reptil khususnya ular yang menggunakan tehnik radiotelemetri.

