

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Karnivora berasal dari bahasa Latin, dari kata *caro* berarti daging, serta *vorare* berarti memakan. Karnivora diartikan sebagai organisme yang sumber energinya berasal dari hewan lain, baik yang dimangsa hidup maupun mati, sehingga dianggap sebagai predator (Ullrey, 2004). Pada hewan tingkat tinggi seperti kelas mamalia, karnivora dikelompokkan dalam satu ordo dengan karakteristik gigi caninus yang membesar dan adanya gigi karnasial, yaitu spesialisasi premolar keempat (P4) bagian atas dan molar pertama (P1) bagian bawah, yang berfungsi untuk memotong makanan terutama daging (Feldhamer *et al.*, 2015). Berdasarkan ukurannya, hewan mamalia karnivora terbagi dua; yaitu, karnivora besar dan karnivora kecil. Berdasarkan persentase daging yang dimangsa, karnivora terbagi menjadi *hypercarnivore* (memakan >70% daging) dan *mesocarnivore* (30-70% daging). Namun, beberapa spesies beradaptasi, kemudian memilih diet yang beragam dan menjadi omnivorus (beruang) atau bahkan herbivorus (panda) (Kruuk, 2001; Ullrey, 2004, Feldhamer *et al.*, 2015).

Indonesia memiliki enam famili mamalia karnivora kecil, terutama tersebar luas di pulau Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Sulawesi (Shepherd, 2015). Berdasarkan beberapa penelitian, diketahui famili Mustelidae, Viverridae, dan Felidae masing-masing terdata tujuh spesies, Mephitidae dan Herpestidae masing-masing tiga spesies, sementara itu Prionodontidae satu spesies. Sumatera memiliki jumlah spesies mamalia karnivora kecil terbanyak, yaitu 25 spesies (39%) (Holden, 2006; Eaton, 2009; McCarthy dan Fuller, 2014; Pusparini *et al.*, 2014; Jennings *et al.*, 2015; Mccarthy *et al.*, 2015; Sunarto *et al.*, 2015; Solina *et al.*, 2018), Kalimantan memiliki sekitar 16 spesies (31%) (Cheyne dan Macdonald, 2010; Cheyne, Husson, dan Macdonald, 2010; Duckworth *et al.*, 2016; Rustam dan Giordano, 2014; Adul, 2015; Sastramidjaja, *et al.*, 2016; Cheyne, Mohamed, *et al.*, 2016; Hon, Hearn, Ross, Mohamed, *et al.*, 2016; Hon, Hearn, Ross, Macdonald, *et al.*, 2016; Mohamed *et al.*, 2016; Ross *et al.*, 2016; Rustam *et al.*, 2016) dan Jawa, terdapat sekitar 15 spesies (30%) (Duckworth, Robertson, dan Brickle, 2008; Moore dan Wihermanto 2014; Rode Margono *et al.*, 2014; Wilianto dan Wibisono, 2017) dari total 28 spesies se-Indonesia yang telah terdata.

Spesies mamalia karnivora kecil memiliki peranan penting dalam ekosistem, yaitu sebagai predator. Di Borneo, karnivora kecil seperti kucing congkok *Prionailurus bengalensis* (Felidae) dan musang tangalung *Viverra zibetha* (Viverridae) dikategorikan

sebagai tropik teratas (top) dan tengah (middle) (Eng, 2011). Sedangkan harimau *Panthera tigris* sebagai *top predator* di Sumatera, dan karnivora kecil lainnya dikategorikan sebagai *mesopredator* (Haidir, Macdonald, dan Linkie 2018).

Mamalia karnivora kecil belum mendapat perhatian yang cukup besar dari para peneliti dan konservasionis, khususnya di Sumatera. Penelitian pada umumnya masih terfokus pada karnivora besar, khususnya Harimau Sumatera (*Panthera tigris*). Pengetahuan mengenai ekologi mamalia karnivora kecil masih sangat terbatas, akan tetapi kelompok satwa ini mulai terancam keberadaannya. Eksploitasi (perburuan/perdagangan) (Shepherd, 2008; 2015), kontaminasi perairan, penyakit dan konversi hutan menjadi pertanian monokultur dan pemukiman merupakan beberapa penyebab berkurangnya populasi satwa di alam, termasuk mamalia karnivora kecil (Schipper *et al.*, 2008).

Konversi menjadi penyebab utama penyempitan habitat alami mamalia karnivora kecil di Indonesia. Indonesia kehilangan tutupan hutan disetiap tahunnya dengan perkiraan sekitar 23,1 juta ha dalam jangka waktu 15 tahun (2001-2016), atau sekitar 1,54 juta hektar hilang per tahun. Sebagian besar pembukaan hutan tersebut diperuntukkan untuk perkebunan kelapa sawit (Schreiber *et al.*, 1989; Global Forest Watch, 2018), dengan total perkebunan kelapa sawit di Indonesia saat ini melebihi 14 juta hektar (Ditjenbun, 2018).

Perkebunan kelapa sawit yang berkelanjutan diwujudkan dengan adanya hutan bernilai konservasi tinggi (NKT). *Roundtable Sustainable Palm Oil* (RSPO) dan Indonesia Sustainable Palm Oil (ISPO) menggunakan skema sertifikasi untuk perusahaan sawit ramah lingkungan dan melestarikan flora fauna dalam kawasan hutan NKT (Gunarso *et al.*, 2013; Carlson *et al.*, 2017; Cazzolla Gatti *et al.*, 2019; Purwanto *et al.*, 2014; HCV-RIWG, 2009). Dalam prakteknya dilapangan, sekitar 20% perkebunan kelapa sawit yang disertifikasi ISPO (BPDP, 2018). Hutan bernilai konservasi tinggi yang dimiliki perkebunan kelapa sawit sering kali berupa blok hutan yang tidak terhubung satu dengan yang lain. Hal tersebut tentunya berdampak pada komposisi dan tingkat survival satwa (Fitzherbert *et al.*, 2008; Nurjannah, Amzu, dan Sunkar, 2016; Cazzolla Gatti *et al.*, 2019).

Sejumlah studi yang di areal perkebunan monokultur seperti kelapa sawit membuktikan terjadi penurunan keanekaragaman biodiversitas. Edwards *et al.*, (2010) menyatakan bahwa diversitas dan kelimpahan spesies burung pada hutan terfragmentasi di perkebunan sawit sangat rendah dibandingkan kawasan hutan sekunder walaupun pernah terdapat kegiatan *logging* sebelumnya. Komposisi spesies burung di hutan terfragmentasi cenderung sama dengan perkebunan kelapa sawit. Bernard *et al.*, (2014) menyatakan bahwa

dari 29 spesies yang ditemukan pada blok kecil hutan dalam kawasan perkebunan kelapa sawit di Sabah Malaysia, 18 diantaranya adalah spesies yang umum ditemukan, dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Harich dan Treydte (2016) juga menegaskan rendahnya kekayaan spesies mamalia pada perkebunan monokultur seperti karet dan kelapa sawit. Kwatrina *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit berdampak negatif terhadap diversitas, kelimpahan dan komposisi spesies mamalia dan herpetofauna, hal ini kemungkinan besar juga berlaku terhadap mamalia kecil yang ada di dalamnya.

Kabupaten Solok Selatan, Sumatera Barat, memiliki kawasan yang unik. Sebagian besar wilayahnya adalah kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), akan tetapi sebagian lainnya telah menjadi perkebunan kelapa sawit. PT. Tidar Kerinci Agung (PT.TKA) dan PT. Kencana Sawit Indonesia (PT.KSI) adalah 2 perusahaan yang memiliki perkebunan kelapa sawit di Solok Selatan. Kedua perusahaan ini memiliki hutan nilai konservasi tinggi (NKT). Hutan NKT PT.TKA berbatasan langsung dengan TNKS, sedangkan hutan NKT PT.KSI berupa hutan terfragmentasi. Hutan yang terfragmentasi akan mempersempit ruang gerak spesies-spesies karnivora kecil, sehingga akan memperbesar kemungkinan terjadinya tumpang-tindih (overlapping) secara spasial maupun temporal antar spesies, sehingga memperbesar peluang terjadinya konflik. Informasi pemanfaatan ruang (spasial) dan waktu (temporal) karnivora kecil sangat diperlukan agar dapat memahami bentuk pemisahan relung masing-masing spesies sehingga dapat berko-eksistensi di dalam habitat yang sama (Sunarto *et al.*, 2015; Haidir, Macdonald, dan Linkie, 2018). Respon mamalia karnivora terhadap perubahan habitat akan mempengaruhi tingkat keberhasilan bertahan di alam (McCarthy dan Fuller, 2014). Beberapa spesies karnivora kecil dapat beradaptasi dengan perubahan lanskap yang didominasi oleh manusia, akan tetapi sebagian besar lainnya tidak dapat bertahan (Rajaratnam *et al.*, 2007; Silmi, Anggara, dan Dahlen, 2013; Duckworth, Lynam, dan Breitenmoser-Würsten, 2014; Pusparini *et al.*, 2014). Minimnya pengetahuan tentang ekologi mamalia karnivora kecil pada kawasan perkebunan kelapa sawit di Sumatera, maka perlu dilakukan penelitian untuk menambah informasi dan sebagai bahan acuan pengambilan kebijakan konservasi di kawasan perkebunan kelapa sawit khususnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah diversitas dan struktur komunitas mamalia karnivora kecil di area konservasi dalam kawasan perkebunan kelapa sawit di Solok Selatan, Sumatera Barat?
2. Bagaimanakah interaksi spasial-temporal antar spesies mamalia karnivora kecil di area konservasi dalam kawasan perkebunan kelapa sawit di Solok Selatan, Sumatera Barat?
3. Bagaimanakah prediksi pola distribusi mamalia karnivora kecil secara umum di Sumatera Barat?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk:

1. Mengkaji diversitas dan struktur komunitas mamalia karnivora kecil di area konservasi dalam kawasan perkebunan kelapa sawit di Solok Selatan.
2. Mengkaji interaksi spasial-temporal antar mamalia karnivora kecil di area konservasi dalam kawasan perkebunan kelapa sawit di Solok Selatan.
3. Memprediksikan pola distribusi mamalia karnivora kecil di Sumatera Barat.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Pemahaman yang lebih baik tentang diversitas dan struktur komunitas mamalia karnivora kecil di area konservasi dalam perkebunan kelapa sawit.
2. Informasi dari hasil penelitian ini bisa menjadi dasar perencanaan strategi pengelolaan area konservasi dalam kawasan perkebunan kelapa sawit dan sebagai dasar pengembangan kebijakan dan peraturan yang lebih baik terkait konservasi mamalia karnivora kecil di Sumatera Barat.
3. Sebagai acuan dalam perencanaan penelitian lanjutan terkait mamalia karnivora kecil ataupun satwa lainnya.

E. Kebaharuan (Novelty)

Penelitian ini memberikan kebaruan berupa penelitian pertama yang mengkaji diversitas dan tumpang-tindih relung mamalia karnivora kecil di area konservasi dalam kawasan perkebunan kelapa sawit di Solok Selatan, serta peta prediksi sebaran mamalia karnivora kecil di Sumatera Barat pada tahun 2015-2018.