

**KEBERADAAN HARIMAU SUMATERA (*Panthera tigris sumatrae*) DAN
SATWA MANGSANYA DI BERBAGAI TIPE HABITAT PADA TAMAN
NASIONAL TESSO NILO**

*(The Existence of Sumatran tiger (*Panthera tigris sumatrae*) and animal's enemy
in various types of Habitat at Tesso Nilo National Park)*

Riyan Sumitran¹, Defri Yoza² and Yossi Oktorini²

Departement of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Riau

Address Bina Widya, Pekanbaru, Riau

(riyansumitran@yahoo.co.id)

ABSTRACT

Sumatran Tiger is the one and only tiger's species which is still survive by Indonesia after Bali Harimau and Java Harimau which is have become extinct already. The conversion of Forest become other land such as HTI (Industrial Plantation Forest) and palm oil plantations attend effect of conflict between humans and tigers. The data of this study is expected to be a reference for conflict mitigation. This observation used by using transect method in 5 m width. The observation observe toward the sign of the existence of tigers and their animal species in form of trail, dirt, scratches, the rest of the animal. Every existence of the tiger there will be a vegetation analysis by making plot. The Result found that there is existence of tiger at 3 transect and 3 segment of secondary forest, 3 transect and 6 segment at HTI. Meanwhile, there is no founding of tiger existence at palm oil. The effect transforming of conversion becoming palm oil is there is no existence of the tiger itself, it because of the high of human's activity.

Key Words : Sumatera Tiger, animal enemy, sign of existence, the effect of conversion.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

PENDAHULUAN

Latar belakang

Harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) merupakan spesies harimau yang saat ini masih dimiliki oleh Indonesia setelah sebelumnya dua spesies yaitu harimau bali (*Panthera tigris sondaica*) dan harimau jawa (*Panthera tigris javanica*) telah mengalami kepunahan. Saat ini populasi harimau sumatera mengalami penurunan yang drastis dan keberadaannya semakin sulit ditemukan karena penurunan populasi harimau yang kian hari semakin meningkat. Hal ini diduga disebabkan karena habitat harimau banyak yang telah berubah menjadi tutupan lain seperti Hutan Tanaman Industri (HTI) dan perkebunan masyarakat seperti sawit dan karet.

Berkurangnya populasi harimau disebabkan oleh berbagai faktor seperti menyempitnya areal hutan yang dikonversi menjadi lahan perkebunan, pemukiman, pertanian, dan industri, sehingga mempersempit habitat yang dapat berdampak pada penurunan populasi (Sriyanto, 2003). Perkembangannya konflik satwa liar dengan masyarakat terus meningkat bahkan sudah berada dalam tahap yang sangat meresahkan dan memprihatinkan. Penanggulangan konflik satwa liar dengan masyarakat perlu segera ditangani dengan benar. Agar penanggulangan konflik satwa liar dengan manusia dapat terlaksana lebih adil, peduli, dan saling menguntungkan diperlukan peningkatan efektifitas manajemen penanggulangan konflik satwa liar diantaranya melalui pengembangan pendidikan dan pelatihan dalam rangka penanggulangan konflik satwa liar yang berbasis konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya (Hasiholan dan Widyaiswara, 2011).

Pengaruh konversi dari hutan menjadi lahan peruntukan lain seperti kebun sawit dan HTI akasia dapat diketahui dengan mengamati tanda-tanda keberadaan harimau di berbagai tipe habitat tersebut. Setelah itu, dapat ditentukan upaya untuk menangani konflik dengan cara lebih waspada bila berada pada wilayah jelajah harimau dan juga menyediakan jalur koridor diantara HTI bagi harimau dan satwa mangsanya.

Perusahaan juga dapat dan perlu terlibat aktif dalam berbagai upaya mengatasi berbagai ancaman terhadap harimau melalui berbagai cara seperti pencegahan dan penanganan konflik, pencegahan perburuan dan lain-lain. Semua itu dapat dilakukan melalui berbagai perbaikan dalam praktek pengelolaan dalam proses produksi sawit dan produk turunannya serta industri bubur kertas. Hal itu dapat dilakukan dengan melaksanakan bermacam-macam skema terkait dengan pelestarian lingkungan dan industri yang berkelanjutan yang telah ada, maupun skema lain yang perlu diidentifikasi (Sunarto dkk, 2008).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Taman Nasional Tesso Nilo (TNTN) Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni hingga Juli 2013 dengan mengidentifikasi tanda-tanda keberadaan harimau dan satwa mangsanya. Penelitian dilakukan dengan membuat transek pada hutan sekunder,

HTI dan perkebunan sawit. Transek dibuat 15 km pertipe habitat. Setiap ditemukannya tanda keberadaan harimau dilakukan analisis vegetasi dengan membuat petak ukur. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu GPS digunakan untuk menentukan titik koordinat jejak yang ditemukan, peta sebagai penuntun lokasi, meteran sebagai alat ukur besarnya jejak yang didapat, alat tulis, kamera digital, parang dan penggaris. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembaran data, buku panduan identifikasi jejak Nico J. van strien, buku identifikasi jejak The Pugh Mark.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelimpahan relatif, indeks keanekaragaman, indeks kesamaan, indeks nilai penting (INP), uji pengaruh menggunakan Kruskal Wallis dan uji lanjut Spearman jika data tidak mengikuti distribusi normal, sedangkan jika data normal maka menggunakan Anova dan uji lanjut Pearson.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keberadaan Harimau Di Berbagai Tipe Habitat

A.1. Hutan Sekunder

Hutan sekunder memiliki *cover* yang masih terdapat tutupan tajuk dan semak sebagai tempat berlindung harimau dari segala macam ancaman dan bahaya. Harimau dapat ditemukan di berbagai tipe habitat asal tersedia makanan berupa satwa mangsa yang cukup, terdapat sumber air yang selalu tersedia dan adanya *cover* sebagai pelindung dari sinar matahari (Lestari, 2006).

Berdasarkan hasil pengamatan pada tipe habitat hutan sekunder ditemukan tiga transek dan tiga segmen tanda keberadaan harimau. Tanda keberadaan tersebut berupa dua tanda keberadaan berupa jejak dan satu tanda keberadaan berupa feses. Lebih jelasnya mengenai tanda keberadaan harimau di hutan sekunder dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tanda keberadaan harimau

Transek Ke	Tanda keberadaan	Jumlah Segmen Temuan
4	Jejak	1
5	Jejak	1
6	Feses	1

Tanda keberadaan harimau yang ditemukan pada tipe habitat hutan sekunder didominasi oleh tanda keberadaan berupa jejak. Ditemukan pada 3 transek dan 3 segmen. Hal ini disebabkan karena jejak harimau lebih mudah ditemukan dibanding dengan tanda keberadaan harimau yang lain. Jejak lebih mudah ditemukan karena jejak yang paling mudah ditemukan dan tercetak di tanah dibandingkan tanda keberadaan yang lain.

Menurut Nasution (1985), habitat harimau sumatera adalah hutan terbuka, hutan sekunder dan savana. Pendapat itu diperkuat oleh Prijono dkk (1978) yang

menyatakan bahwa hutan yang merupakan habitat harimau adalah hutan sekunder dan hutan primer dataran rendah sampai pegunungan dan sering juga terdapat di padang alang-alang serta hutan terbuka. Maka dari itu pada tipe habitat hutan sekunder yang telah dilakukan penelitian di TNTN masih dapat ditemukan tanda keberadaan harimau.

Tanda keberadaan berupa jejak ditemukan pada tipe habitat hutan sekunder yang berada pada koordinat S : $00^{\circ} 10' 36,2''$ dan E : $101^{\circ} 58' 51,3''$. Jejak tersebut memiliki panjang 14 cm dan lebar 13 cm. Yunus (2008) menyatakan bahwa ukuran jejak harimau yang biasa ditemukan di lapangan memiliki panjang dan lebar 10-18 cm. Sedangkan Tanda keberadaan harimau berupa feses ditemukan pada tipe habitat hutan sekunder dengan kondisi vegetasi di sekitarnya banyak ditumbuhi pakupakuan. Feses tersebut memiliki panjang 20 cm dan diameter 4 cm. Yunus (2008) menyatakan bahwa kotoran harimau memiliki panjang hingga 10 cm dan diameter bulatan 4-6 cm. Kelimpahan relatif harimau di hutan sekunder setelah dilakukan perhitungan diperoleh sebesar 2% atau dari 150 segmen yang ada di hutan sekunder, tanda keberadaan harimau hanya ditemukan di 3 segmen.

A.1.1. Satwa Mangsa

Satwa mangsa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberadaan harimau pada suatu tipe habitat. Tanda keberadaan satwa mangsa di hutan sekunder dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tanda keberadaan satwa mangsa di hutan sekunder

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah	Tanda
1	BabiHutan	<i>Sus scrofa</i>	23	Jejak
2	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	1	Jejak
3	Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>	1	Jejak
4	Rusa	<i>Cervus sp</i>	1	Jejak

Tanda keberadaan satwa mangsa yang paling mendominasi adalah tanda keberadaan dari babi hutan. Menurut Griffith dan Schaick (1994), keanekaragaman dan kepadatan hewan mangsa di hutan dengan ketinggian 100-600 m dpl, lebih banyak dibandingkan di hutan dengan ketinggian 600-1700 m dpl. Semakin tinggi letak geografis habitat hutan semakin kecil variasi vegetasinya yang mempengaruhi pula kepadatan satwanya. Hal ini sesuai dengan posisi ketinggian letak TNTN yakni 50-175 m dpl, maka dari itu hutannya masih banyak memiliki keanekaragaman satwa mangsa harimau. Kelimpahan relative satwa mangsa di hutan sekunder dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Kelimpahan relatif satwa mangsa di hutan sekunder

No	Jenis Satwa	Nama Ilmiah	Kelimpahan Relatif (%)
1	Babi	<i>Sus scrofa</i>	16,00
2	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	0,66
3	Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>	0,66
4	Rusa	<i>Cervus sp</i>	0,66

Sumber : Data olahan, 2013.

A.2. Hutan Tanaman Industri (HTI)

A.2.1. Tanda Keberadaan Harimau

HTI yang berada di sekitar TNTN masih dapat ditemukan tanda keberadaan harimau, pada 3 transek dan 6 segmen, tanda keberadaan yang ditemukan berupa jejak. Ketersediaan mangsa harimau yang terdeteksi melalui jejaknya masih cukup banyak di HTI. Satwa mangsa tersebut seperti babi, rusa, kijang dan beruk, sehingga harimau melakukan perburuan untuk mendapatkan mangsanya ke HTI. Tanda keberadaan harimau di HTI dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tanda keberadaan harimau di HTI

Transek Ke	Tanda keberadaan	Jumlah Segmen Temuan
2	Jejak	2
3	Jejak	2
4	Jejak	2

Tanda keberadaan harimau yang ditemukan di HTI hanya berupa jejak dengan kondisi substrat tanah berpasir. Kondisi tanah berpasir maka jejak masih bisa diidentifikasi karena masih jelas bentuk jejak yang tercetak. Pengamatan tanda keberadaan harimau di HTI dilakukan hanya pada jalan-jalan blok HTI tanpa masuk kedalam areal *Acacia mangium*. Kondisi bagian dalam *Acacia mangium* yang penuh rerumputan, seresah dan semak mengakibatkan jejak akan sulit ditemukan di dalamnya. Subagyo (1996) menyatakan bahwa tapak yang ditinggalkan pada tanah yang bersih mudah dilihat dibandingkan dengan tapak yang berada di atas tanah yang ditutupi dedaunan. Jejak harimau di HTI yang ditemukan memiliki ukuran panjang 17 cm dan lebar 15 cm.

Sunarto dkk, (2008) menyatakan bahwa relatif tingginya proporsi temuan harimau di HTI dibandingkan dengan kawasan budidaya lainnya diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya : kedekatan jaraknya dengan hutan, relatif rendahnya aktifitas manusia khususnya pada tanaman di atas usia 3 tahun dan tersedianya satwa mangsa. Kelimpahan relatif harimau di HTI didapat sebesar 4 %. Hal ini karena jejak lebih banyak ditemukan pada segmen yang ada di HTI dibandingkan di hutan sekunder. Kelimpahan relatifnya lebih besar dibandingkan di hutan sekunder. Pengamatan pada total segmen 150, tanda keberadaan yang ditemukan hanya 6 segmen.

Keberadaan satwa mangsa harimau di HTI akan mempengaruhi keberadaan harimau di HTI untuk berburu mencari mangsa. Jenis satwa mangsa di HTI dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Tanda keberadaan satwa mangsa di HTI

No	Nama Lokal	Nama ilmiah	Jumlah	Tanda
1	Babi	<i>Sus scrofa</i>	37	Jejak
2	Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>	2	Jejak
3	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	1	Jejak

Jejak babi yang ditemukan di HTI dengan kondisi substrat tanah lunak berpasir. Pada waktu melakukan penelitian di HTI di sekitar ditemukannya jejak harimau terdapat jejak babi. Hal ini membuktikan bahwa harimau mengikuti satwa mangsanya yang berada di HTI, bukan karena HTI sebagai habitat yang cocok untuk harimau. Rudiansyah (2007) menyatakan bahwa harimau selalu mengikuti pergerakan satwa mangsanya dan selalu berada tak jauh dari satwa buruannya sehingga biasanya ditemukan berdekatan dengan jejak mangsanya. Kelimpahan relatif satwa mangsa harimau yang ditemukan di HTI cukup beranekaragam, hal ini diduga karena satwa mangsa dapat dengan mudah ke HTI karena letak HTI yang berbatasan langsung dengan hutan sekunder. Tanda keberadaan babi ditemukan pada 24 segmen dari 150 segmen, beruk 1 segmen, kijang 1 segmen dan rusa 1 segmen.

Indeks Nilai Penting (INP) vegetasi di HTI sangat tinggi, hal ini karena di HTI hanya memiliki satu jenis tumbuhan saja. Tingginya nilai tersebut maka tingkat keanekaragaman jenis tumbuhannya sangat kecil. Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting di HTI dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Indeks nilai penting tingkat pancang *acacia mangium* di HTI umur 2 tahun.

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah	Kr (%)	Fr (%)	INP (%)
Akasia	<i>Acacia mangium</i>	18	100	100	200

Sumber : Data Olahan, 2013.

Indeks nilai penting dipengaruhi oleh keberagaman spesies tumbuhan yang ada. Pada tipe habitat akasia hanya ada 1 jenis spesies saja yakni *Acacia mangium* dan memiliki nilai INP 200%. Hal ini tidak baik bagi ketersediaan pakan satwa mangsa harimau karena vegetasinya seragam, vegetasi yang baik untuk perkembangan satwa adalah vegetasi yang beranekaragam dan memiliki kekayaan jenis tinggi.

A.3. Perkebunan sawit

A.3.1. Tanda Keberadaan Harimau

Banyaknya kegiatan yang dilakukan manusia di perkebunan sawit seperti penanaman, perawatan dan pemanenan yang mengakibatkan tidak ditemukannya

tanda keberadaan harimau. Hal ini diduga karena harimau cenderung menghindari manusia ketika harimau mendeteksi keberadaan dari aktifitas manusia. Meskipun banyak ditemukan tanda keberadaan babi yang cukup banyak di perkebunan perkebunan sawit, namun karena aktifitas manusia tinggi di perkebunan sawit maka tanda keberadaan sangat sulit didapatkan.

Harimau sumatera memerlukan sebuah kawasan yang memiliki kemampuan untuk menopang keberadaannya. Kawasan yang dapat berfungsi sebagai tempat pengungsian (*refugee area*) bagi harimau sumatera ini adalah wilayah yang memiliki vegetasi yang dipertahankan seperti vegetasi asli, tidak dikonversi, serta dengan tingkat aktivitas manusia yang relatif rendah. Kawasan pengungsian harus mampu menopang keberadaan satwa yang menjadi mangsa harimau sumatera secara paralel kemungkinan serangan atau konflik di perkebunan perlu dicegah (Sunarto dkk, 2008).

Tipe habitat perkebunan perkebunan sawit tidak memiliki nilai kelimpahan relatif (0%), hal ini dikarenakan dari 150 segmen yang telah dilakukan penelitian sama sekali tidak ditemukan tanda keberadaan harimau di perkebunan sawit. Tingginya aktifitas manusia diduga menjadi salah satu faktor tidak ditemukannya tanda keberadaan harimau di perkebunan sawit.

Maddock dkk, (2007) menyatakan bahwa tanaman monokultur seperti perkebunan sawit merupakan habitat yang sangat miskin bagi kelayakan spesies mamalia. Jenis ungulata termasuk kedalam mamalia seperti rusa, kijang, monyet dan babi. Tidak disukainya habitat perkebunan sawit oleh satwa mangsa keкусali babi, maka jenis satwa mangsa akan berkurang dan hanya babi saja yang ditemukan. Keadaan ini akan mempengaruhi keberadaan harimau di perkebunan sawit.

A.3.2. Tanda Keberadaan Satwa Mangsa

Perkebunan sawit merupakan tipe habitat yang memiliki tingkat aktifitas manusianya tinggi. Perkebunan sawit juga memiliki semak belukar dan tanah gembur sekitar aliran air yang lembab sehingga mudah ditemukan cacing sebagai pakan babi. Jenis satwa mangsa harimau di perkebunan sawit dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Tanda keberadaan satwa mangsa di perkebunan sawit

Tipe habitat	Jenis Satwa mangsa	Jumlah	Tanda
Perkebunan sawit	Babi (<i>Sus scrofa</i>)	33	Jejak

Jenis satwa mangsa harimau di perkebunan sawit hanya ditemukan babi. Nowak dan Paradiso (1983) menyatakan bahwa makanan babi hutan berupa jamur, buah-buahan yang jatuh, biji-bijian, umbi-umbian, cacing tanah dan vertebrata kecil. Babi biasanya hidup berkelompok, satu kelompok berjumlah 10 sampai 20 ekor. Hewan jantan biasanya bersifat soliter. Babi hampir ditemukan pada semua tipe habitat.

Kelimpahan relatif satwa mangsa harimau di perkebunan sawit pada waktu penelitian hanya ditemukan satu jenis saja. Diduga karena aktifitas manusia yang tinggi dan babi menghindar dari pemangsa (harimau) yang keberadaannya tidak terdeteksi di perkebunan perkebunan sawit.

Tanda keberadaan satwa lain selain babi tidak ditemukan. Selain dari kondisi substrat tanah yang keras banyaknya semak belukar di perkebunan sawit dapat dijadikan bersarang oleh babi. Lebih jelasnya mengenai kelimpahan relatif satwa mangsa dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Kelimpahan relatif satwa mangsa di perkebunan sawit

No	Jenis Satwa	Kelimpahan relatif (%)
1	Babi	21,33
2	Beruk	0,00
3	Kijang	0,00
4	Rusa	0,00

Satwa mangsa lain sama sekali tidak ditemukan tanda keberadaannya di perkebunan sawit. Hal ini diduga karena pada tipe habitat perkebunan sawit tersebut masih sangat banyak tersedia pakan babi. Banyaknya semak belukar berupa resam pun bisa menjadikan tempat tinggal dan mencari makan babi disamping adanya ketersediaan air yang memadai. Pada tipe habitat perkebunan sawit juga ditemukan bekas galian babi mencari cacing sebagai pakannya.

A.3.3. Vegetasi

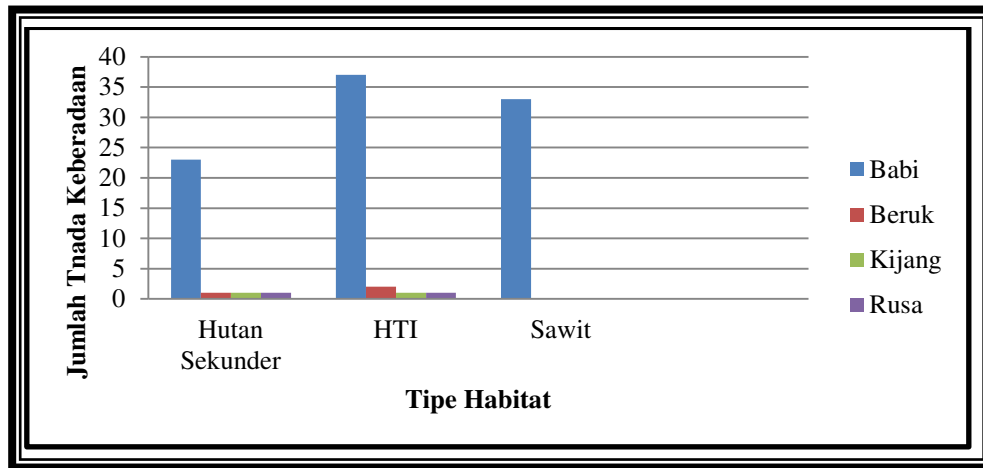
Vegetasi yang ada di tipe habitat perkebunan sawit didominasi oleh paku-pakuan, rerumputan, anggrung dan ilalang. Tingkat pohon sama sekali tidak ditemukan, hal ini diduga karena para petani perkebunan sawit cenderung membersihkan tanah tempat perkebunan sawit ditanam dari tumbuhan liar pengganggu. Paku-pakuan (*Pteridophyta* sp), anggrung (*Trema orientalis*) dan ilalang (*Imperata cylindrica*) merupakan tumbuhan liar yang mudah tumbuh dan beradaptasi di lingkungan perkebunan sawit. Tumbuhan ini dapat berkembangbiak dengan mudah dan sangat cepat. Hal ini yang membuat petani mengendalikan dengan cara disemprot menggunakan herbisida agar tanaman liar mati. Vegetasi perkebunan sawit yang monokultur akan mengancam keberadaan harimau, hal ini karena pakan untuk satwa mangsa akan sulit ditemukan sehingga mengurangi jumlah dan keanekaragaman satwa mangsa yang berada di perkebunan sawit.

B. Pengaruh Konversi Hutan menjadi Perkebunan sawit dan HTI

Pengaruh konversi hutan dilihat dari berbagai faktor antara lain keanekaragaman satwa mangsa, kesamaan jenis satwa mangsa dan hubungan harimau dan satwa mangsa, pengaruh konversi terhadap keberadaan harimau di berbagai habitat, pengaruh konversi terhadap keberadaan satwa mangsa. Hasil perhitungan dari variabel tersebut dapat menggambarkan bagaimana pengaruh konversi hutan menjadi tutupan lain

B.1. Keanekaragaman Satwa Mangsa

Keanekaragaman satwa mangsa akan mempengaruhi keberadaan harimau pada suatu tipe habitat. Harimau akan mencari makan dimana banyak ditemukannya satwa mangsa harimau. Hal ini dapat kita analisis bagaimana pengaruh konversi hutan menjadi HTI atau perkebunan sawit melalui hasil dari keanekaragaman satwa yang diperoleh. data hasil perhitungan data lapangan dari indeks keanekaragaman satwa mangsa harimau diberbagai tipe habitat dapat dilihat pada Gambar 21.

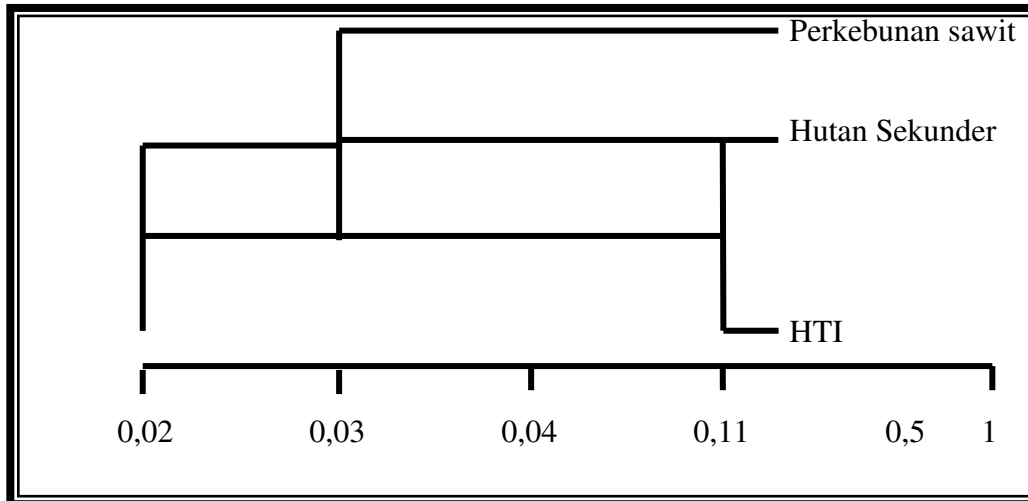


Gambar 21. Tanda keberadaan satwa mangsa di berbagai tipe habitat

Semakin banyak jumlah tanda keberadaan satwa mangsa pada suatu habitat maka akan semakin besar pula indeks keanekaragamannya. Satwa mangsa yang paling mendominasi adalah babi, baik di hutan sekunder, HTI maupun perkebunan sawit. Pengaruh dari konversi yang dahulunya hutan dan sekarang menjadi kebun perkebunan sawit menurut hasil perhitungan indeks keanekaragaman hanya ditemukan satu jenis satwa mangsa harimau yakni berupa babi.

B.2. Kesamaan Satwa Mangsa

Keberadaan satwa mangsa harimau pada berbagai tipe habitat memiliki kesamaan satwa mangsa. Data perhitungan dan kombinasi satwa mangsa yang ditemukan pada berbagai tipe habitat melalui perhitungan indeks kesamaan dapat dilihat pada Gambar 22.

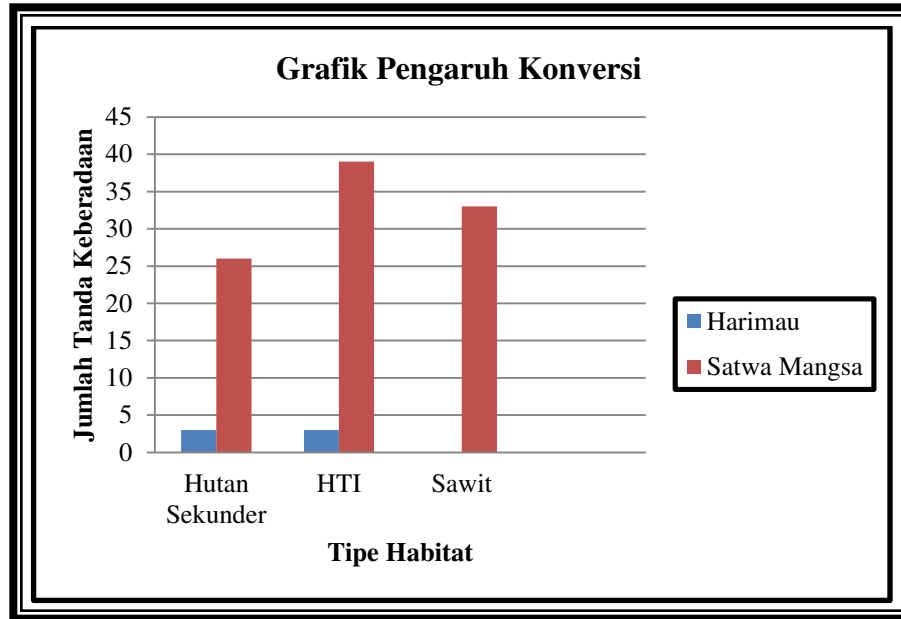


Gambar 22. Dendrogram koefisien antar habitat

Nilai indeks kesamaan tertinggi adalah gabungan antara hutan sekunder dan HTI yakni 0,11. Hal ini diduga karena jenis satwa mangsa yang ditemukan di hutan sekunder dan di HTI memiliki kesamaan jenis. Letak HTI berbatasan dengan hutan sehingga satwa mangsa harimau dengan mudah keluar masuk hutan atau ke HTI. Indeks kesamaan yang terkecil adalah gabungan antara perkebunan sawit dan HTI yakni 0,02. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah satwa mangsa yang ditemukan di perkebunan sawit hanya satu jenis saja. Keadaan ini mengakibatkan kesamaan mangsa di HTI dan di perkebunan sawit sangat kecil karena tingkat keanekaragamannya sangat rendah.

B.3. Hubungan Harimau dan Satwa Mangsa

Hasil penelitian yang telah dilakukan di TNTN pada tipe habitat perkebunan sawit menunjukan sama sekali tidak ditemukan tanda keberadaan harimau. Hal ini menunjukkan bahwa konversi dari hutan menjadi perkebunan perkebunan sawit sangat mempengaruhi keberadaan harimau sumatera dan merusak habitat utama harimau yakni di hutan. Tanda keberadaan harimau dan satwa mangsanya diberbagai tipe habitat akibat adanya pengaruh konversi hutan menjadi tutupan lain dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. Grafik pengaruh konversi

Tidak ditemukannya tanda keberadaan harimau di perkebunan sawit diduga karena tingginya aktifitas manusia di perkebunan sawit. Griffiths dan Schaick (1994) menyatakan bahwa adanya aktivitas manusia pada suatu kawasan menyebabkan kehidupan liar cenderung menghindari. Banyaknya aktifitas manusia di perkebunan sawit baik dalam hal melakukan perawatan dan pemanenan di perkebunan sawit akan mengakibatkan harimau cenderung menghindari agar tidak terjadi konflik dengan manusia.

HTI di akasia yang letaknya berdekatan dengan hutan menyediakan satwa mangsa untuk harimau. Dugaan sarang harimau yang letaknya di sekitar hutan memudahkan untuk berburu satwa mangsa di HTI. Tipe habitat HTI masih ditemukan tanda keberadaan harimau, tetapi hal ini tetap tidak bisa dijadikan asumsi bahwa HTI dapat memberikan ruang yang cukup untuk wilayah jelajah dan ketersediaan satwa mangsa bagi harimau.

Habitat yang asli dan disukai oleh harimau adalah hutan primer atau hutan sekunder. HTI dengan vegetasi yang monokultur tidak bisa memberikan makanan yang cukup bagi satwa mangsa harimau seperti rusa, kijang, monyet dan babi. Akasia juga memiliki suhu lingkungan panas yang mengakibatkan harimau dan satwa mangsanya tidak tahan berada di HTI karena tidak adanya tempat untuk berlindung dari sengatan cahaya matahari.

B.4. Hubungan Habitat dengan Tanda Keberadaan Harimau

Hasil perhitungan uji normalitas melalui SPSS diperoleh data keberadaan harimau di berbagai tipe habitat didapat hasil 0,000. Maka dari itu data tersebut tidak mengikuti sebaran data distribusi normal karena hasil perhitungan p value $0,000 < 0,005$. Dari data tersebut maka analisis uji pengaruh menggunakan uji kruskal Wallis dan uji lanjutan untuk mengetahui hubungan harimau dengan satwa mangsa menggunakan uji Spearman. Data hasil analisis SPSS dapat dilihat bahwa hasil perhitungan menggunakan uji Kruskal Wallis didapat hasil $p= 0,184$ yang artinya lebih besar dari 0,005. Uji memperlihatkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan demikian keberadaan harimau dipengaruhi oleh tipe habitat.

Habitat yang baik maka akan membuat harimau betah tinggal di habitat tersebut, sedangkan jika habitat rusak maka harimau akan mencari habitat lain yang dapat memenuhi kebutuhan hidupnya seperti tutupan tajuk, vegetasi, air dan satwa mangsa. Aktifitas manusia juga turut mempengaruhi keberadaan harimau. Hutajulu, (2007) menyatakan bahwa distribusi harimau sumatera dipengaruhi oleh aktifitas manusia (Pembukaan lahan untuk pertanian, transmigrasi, HTI). Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa tidak signifikan hal ini karena $p= 0,170 > 0,05$. Karena angka koefisien korelasi hasilnya positif yakni 0,208 maka korelasi antar variabel satwa mangsa dengan harimau cukup kuat. Aktifitas manusia yang tinggi akan menyebabkan penurunan jumlah satwa mangsa harimau (Parakkasi, 2008). Berkurangnya satwa mangsa akan mempengaruhi keberadaan harimau, dengan demikian harimau dan satwa mangsa memiliki korelasi.

B.5. Hubungan Habitat Terhadap Keberadaan Satwa Mangsa

Hasil uji normalitas data didapat $p=0,070$ atau $0,070 > 0,05$ yang berarti data tersebut mengikuti data berdistribusi normal. Maka uji selanjutnya menggunakan Anova dan uji lanjut Pearson. Uji anova digunakan untuk melihat hubungan antara satwa mangsa dengan habitatnya. Hasil Analisis $p= 0,377 > 0,05$ telah memenuhi syarat uji anova. Setelah uji dilakukan didapat hasil F tabel 3,22 $> F$ Hitung 0,998 yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dimana :

H_0 = Tanda keberadaan satwa mangsa diberbagai tipe habitat sama.

H_1 = Tanda keberadaan satwa mangsa diberbagai tipe habitat tidak sama.

Kemiripan jenis satwa mangsa yang ditemukan di hutan sekunder dan HTI diduga mengakibatkan H_0 diterima. Jarak HTI dan Hutan mengakibatkan satwa mangsa dapat dengan mudah berada pada kedua tipe habitat ini. Uji lanjut yang dilakukan adalah uji lanjut Pearson. Nilai $p = 0,263 > 0,05$ yang bermakna bahwa memiliki korelasi yang signifikan. Kesimpulan dari uji pearson adalah korelasi antara variabel satwa mangsa dan harimau memiliki hubungan yang kuat. Parakkasi, (2008) menyatakan bahwa jejak harimau ditemukan di jalan *logging* berdekatan dengan jejak satwa mangsanya yakni babi hutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis dapat disimpulkan :

1. Keberadaan harimau di sekunder dan HTI ditemukan sama-sama pada 3 transek, sementara di perkebunan sawit tidak ditemukan. Keberadaan satwa mangsa harimau di hutan sekunder, HTI dan perkebunan sawit yang ditemukan adalah tanda keberadaan kijang, rusa, monyet dan babi hutan.
2. Pengaruh konversi hutan menjadi perkebunan sawit mengakibatkan keberadaan harimau tidak ditemukan pada tipe habitat perkebunan sawit yang diduga karena aktifitas manusia yang tinggi.

Saran

1. Data ini dapat dimanfaatkan agar masyarakat dapat mencegah konflik dengan harimau, jika memasuki hutan lebih waspada dan jangan sendirian.
2. Perlu penelitian lanjutan mengenai pendugaan populasi harimau menggunakan *camera trap* dan *video trap*, hal ini dikarenakan penelitian yang telah dilakukan hanya sebatas mengenai tanda keberadaan harimau belum sampai kepada pendugaan populasi harimau.

DAFTAR PUSTAKA

- Griffith, M. dan Schaick. 1994. **The Impact of Human Traffic on the Abundance and Activity Periods of Sumatran Rain Forest Wildlife.** Conservation Biology 7 (3): 623-626.
- Hasiholan, Waldemar dan Widyaiswara. 2011. **Teknis Penanggulangan Konflik antara Harimau dan Manusia.** Kementerian Kehutanan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kehutanan. Bogor.
- Hutajulu, Maju Bintang. 2007. **Studi Karakteristik Ekologi Harimau Sumatra [*Panthera tigris sumatrae* (Pocock 1929)] Berdasarkan Camera Trap di Lansekap Tesso Nilo-Bukit Tigapuluh, Riau.** Tesis. Universitas Indonesia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta.
- Lestari, N.S. 2006. **Studi Habitat Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*, Pocock 1929) di Taman Nasional Way Kambas.** Skripsi Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Maddok.,Priatna.,Gemita.,Salampessy. 2007. **The Conservation of Tigers and Other Wildlife In Oil Palm Plantations.** ZSL Living Conservation. London.
- Nasution SB.1985. **Studi Masalah Gangguan Satwa Harimau Sumatera *Panthera tigris sumatrae*, Pocock 1929 di Aceh Selatan, Calon Daerah Penyangga Sebelah Barat Taman Nasional Gunung Leuser.** Skripsi Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nowak, R. M dan J. L. Paradiso. 1983. **Mammals of the World 4th Edition.**The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London.
- Parakkasi, K . 2008. **Hubungan Manusia-Predator-Satwa Mangsa Distribusi Aktivitas Manusia dan Satwa Mangsa dalam Hubungannya Terhadap Keberadaan Harimau Sumatra (*panthera tigris sumatrae* [pocock, 1929]) di Taman Nasional Tesso Nilo, Riau.** Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.Yogyakarta.
- Prijono H., Suwelo IS., Sumantri A., Sugiri N., Rachman E., Waluyo D., Djuhanda T., Hardjasasmita HS., Sumardja A., Murod S., Boedi, Soegardjito., Subianto., Soerasno., Isnain W. 1978. **Pedoman Pengelolaan Satwa Langka 1.** Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam. Bogor.

- Rudiansyah. 2007. **Permodelan Spasial Kesesuaian Habitat Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1929) di Resort Ipuh-Seblat Seksi Koservasi Wilayah II Taman Nasional Kerinci Seblat.** Skripsi Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Subagyo, Agus. 1996. **Studi Karakteristik Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) Berdasarkan Ukuran Jejak.** Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Sriyanto, 2003. **Kajian Mangsa Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*, Pocock 1929) di Taman Nasional Way Kambas.** Tesis. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sunarto., Widodo, E dan Priatna, D. 2008 . **Rajut Belang.** World Wild Life Fund For Nature. Pekanbaru.
- Yunus, M. 2008. **Buletin Konservasi Edisi ke 2 Desember.** Yayasan Penyelamatan dan Konservasi Harimau Sumatera. Rengat.