BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Biologi Harimau

2.1.1. Klasifikasi Harimau Sumatra

Harimau Sumatra merupakan salah satu subspesies harimau yang ada didunia. Anggota subspesies *Panthera tigris* yang lain adalah : *Panthera tigris altaica*, *Panthera tigris amoyensis*, *Panthera tigris corbeti*, *Panthera tigris tigris*, *Panthera tigris balica* (punah), dan *Panthera tigris sondaica* (punah) (IUCN, 1996). Sedangkan klasifikasi harimau Sumatra menurut Wozencraft (1993) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia

Phyllum : Chordata

Subphyllum : Vertebrata

Class : Mammalia

Ordo : Carnivora

Famili : Felidae

Subfamili : Pantherinae

Genus : Panthera

Spesies : *Panthera tigris*

Subspesies : *Panthera tigris sumatrae*

2.1.2. Morfologi Harimau Sumatra

Harimau Sumatra secara umum memiliki ciri morfologi seperti kucing besar dengan keunikan memiliki loreng di seluruh tubuhnya. Warna dasar dari

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

rambut harimau secara umum adalah jingga kecoklatan atau kuning coklat semu merah diselingi dengan garis vertikal yang gelap dengan perut putih. Sedang pada harimau Sumatra memiliki warna dasar lebih gelap dari subspesies yang lain dengan garis vertikal lebih gelap dan lebih besar. Bagian yang berwarna putih pada harimau Sumatra berwarna coklat kekuningan (Anonim, 1990).a

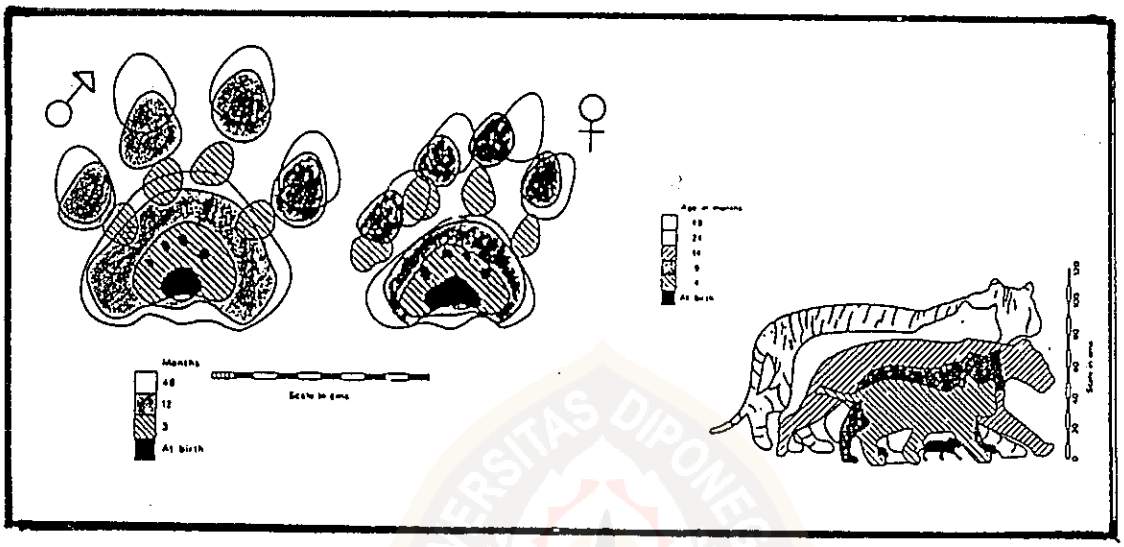
Dalam IUCN (1996) dijelaskan bahwa tipe loreng berbeda antara individu yang satu dengan yang lain, begitu pula antara sisi kanan dan kiri tubuhnya. Loreng ini bervariasi dalam jumlah, dan cenderung terpisah-pisah di sana-sini. Garis hitam di atas mata cenderung simetrik, tetapi bentuknya dari sisi muka dapat berbeda. Tidak ada dua harimau yang memiliki bentuk yang sama.

Harimau merupakan hewan terbesar dalam keluarga kucing. Panjang harimau dari kepala hingga ekor berkisar antara 140 – 280 cm, dengan panjang ekor antara 60 – 110 cm. Berat harimau jantan antara 100 – 140 kg dan harimau betina antara 75 – 110 kg. Harimau Sumatra merupakan subpesies terkecil dengan tinggi pundak 75 cm. Panjang tubuh rata-rata dari kepala sampai ekor antara 190 – 280 cm. Bentuk tubuhnya panjang dan ramping dengan kepala yang pendek (Anonim a, 1990).a

Geligi pada harimau dilengkapi dengan dua buah taring pada rahang atas dan rahang bawah. Harimau juga memiliki geraham gunting dan geraham robek pada geliginya. Taring harimau selain digunakan untuk memangsa juga digunakan untuk menakuti penyerang lain seperti gorila. Harimau memiliki kuku yang besar berbentuk kait yang dapat ditarik ke dalam. Tungkai depan pada harimau lebih kuat daripada tungkai kaki belakang karena dipergunakan untuk menangkap mangsa yang besar sebelum dibunuh dengan menggigit lehernya. Telapak kaki

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

harimau memiliki bantalan yang berfungsi agar tidak bersuara pada saat berjalan. Jejak kaki harimau tercetak di tanah bervariasi tergantung pada umur (Tilson, 1995). Contoh telapak kaki harimau tersebut dapat dilihat pada gambar 08 di lampiran yang diperoleh dari telapak kaki harimau sumatra yang terdapat di TSI Bogor.



Gambar 01. Rata-rata pertumbuhan harimau berkaitan dengan ukuran jejak telapak kaki. Contoh jejak talapak si Jim (jantan) dan si Vimla (betina). (Sumber: Shankala 1997)

2.1.3. Reproduksi Harimau

Harimau jantan bersifat poligami dan mampu menguasai tiga betina dalam kelompok yang dipimpinnya. Walaupun demikian dalam hidupnya selalu berpasangan. Harimau betina dewasa pada umur 3 tahun dan pada umur 11 tahun berikutnya akan beranak tiap 2 – 2,5 tahun. Masa hamil pada harimau berkisar antara 105 – 115 hari dan mampu melahirkan 2 – 6 anak, tetapi tidak semua anaknya mampu hidup sampai dewasa. Pada saat lahir anak harimau buta dan

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

sudah berambut dengan berat kurang lebih 1 – 1,5 kg. Anak-anak tersebut akan keluar sarang pertama kali pada umur 8 minggu dan akan disusui oleh induknya hingga berumur setengah tahun. Pada umur 5 – 6 bulan anak harimau mulai ikut berburu bersama induknya. Sepanjang hidupnya harimau mampu melahirkan 20 keturunan (Anonim, 1988).

2.1.4. Penyebaran Habitat

Pada tahun 1990 di sebagian pulau Sumatra masih banyak terdapat hutan primer mulai dari Aceh hingga ke Lampung. Beberapa tahun kemudian terjadi perubahan, hutan primer menjadi lahan pertanian dan pemukiman. Perubahan ini menyebabkan distribusi harimau menjadi terkotak-kotak, terisolasi dan banyak berkurang. Walaupun masih ditemukan areal hutan yang luas seperti di Sumatra Utara dan Lampung tetapi harimau Sumatra terus terdesak oleh perluasan lahan pertanian (Ramono dan Santipillai, 1995).

Dipastikan terdapat 26 kawasan yang dilindungi di Sumatra yang masih ditemukan harimau Sumatra. Luas total kawasan tersebut mencakup 4.564.121 hektar atau 45. 641 km^2 yang merupakan 9,63% dari seluruh luas pulau Sumatra. Di dalam kawasan tersebut harimau Sumatra dapat hidup pada ketinggian antara 0 – 1000 meter diatas permukaan laut (Blouch, 1994 dalam Ramono dan Santipillai, 1995).

Hutan hujan dataran rendah dapat lebih mendukung tingginya biomassa dari mangsa harimau dibandingkan dengan hutan hujan tropis. Hutan hujan dataran rendah dapat cepat sekali rusak oleh pembukaan lahan pertanian dan eksploitasi hasil hutan. Diperkirakan 65% - 80% hutan hujan dataran rendah di

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

Sumatra telah rusak. Habitat yang optimum untuk harimau adalah daerah subklimaks, merupakan habitat yang disukai harimau seperti daerah peralihan antara hutan dan padang rumput yang mendukung tingginya kepadatan mangsa harimau (Ramono dan Santipillai, 1995).

2.1.5. Populasi

Padatnya vegetasi pada daerah tropis mempersulit untuk memperkirakan atau mendata jumlah dan kepadatan hewan. Hal ini disebabkan hewan sangat sulit ditemukan secara langsung di hutan tropis, sehingga data dapat juga diperoleh dari informasi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan habitat hidup hewan dan juga melalui studi jejak kaki (McDongall, 1977 ; Panwar, 1979).

Berdasarkan survey oleh PHPA tahun 1985, kepadatan harimau Sumatra adalah satu harimau per 100 km^2 untuk daerah pegunungan dan 1 – 3 ekor per 100 km^2 di daerah dataran rendah yang optimal. Berdasarkan perkiraan kepadatan ini dimungkinkan di 26 daerah yang dilindungi di Sumatra dapat mendukung kehidupan 800 ekor, tetapi pada kenyataannya di lapangan lebih sedikit (Anonim a, 1990).

Diperkirakan jumlah populasi harimau Sumatra berkisar antara 400 – 650 ekor yang tersebar pada lima kawasan yang dilindungi, yaitu : TN. Gunung Leuser, TN. Kerinci Seblat, TN. Bukit Barisan, TN. Berbak dan TN. Way Kambas (Faust dan Tilson,1995). Berdasarkan data pada PHPA Work Shop diperkirakan jumlah harimau dari hutan suaka alam adalah 19 – 21 ekor. Dari jumlah tersebut 6 – 7 ekor harimau jantan dan 13 – 14 ekor harimau betina.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

2.1.6. Tingkah Laku Harimau

Harimau dewasa pada dasarnya merupakan hewan soliter yang jarang ditemukan berpasangan, jika ditemukan berpasangan adalah harimau dengan anaknya yang masih muda. Harimau jantan selalu menghindari terjadinya tumpang tindih teritorial dengan harimau jantan lainnya. Tumpang tindih yang kadang-kadang terjadi pada umumnya ada pada harimau yang memiliki daerah teritorial luas. Di dalam daerah jelajah harimau jantan biasanya terdapat dua daerah jelajah yang lebih kecil dari dua atau lebih harimau betina. Jadi harimau jantan akan memberi jalan kepada harimau betina untuk memasuki daerah jelajahnya terutama untuk mengadakan perkawinan (Lekagul dan McNeely, 1988 ; Tilson, 1995).

Daerah jelajah harimau sangat bervariasi, pada kondisi satwa mangsa melimpah seluas 100 km^2, tetapi pada kondisi satwa mangsa terbatas bisa mencapai 4500 km^2. Pada saat harimau berhasil berburu, harimau sanggup berjalan sejauh 15 – 30 km (Lekagul dan McNeely, 1988). Saat berburu mangsa, harimau akan mencari saat sejuk karena hewan ini tidak tahan terik matahari. Harimau selalu mengikuti mangsanya 10 – 25 meter sebelum menyerang dari samping atau belakang. Pada mangsa yang kecil akan diserang dari depan setelah mengendap-endap dan sekali lompatan dalam menerkam. Sedang pada mangsa buruan yang besar akan diserang dari belakang dengan menggigit urat lutut hingga putus kemudian melompat kepunggung dan mencengkeram tengkuk. Tetapi harimau tidak akan menyerang orang yang berjalan tegak. Harimau akan sangat berbahaya bagi manusia saat sedang berburu, terluka, karena umurnya sudah tua dan saat sedang mengasuh anaknya (Ripley, 1979).

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

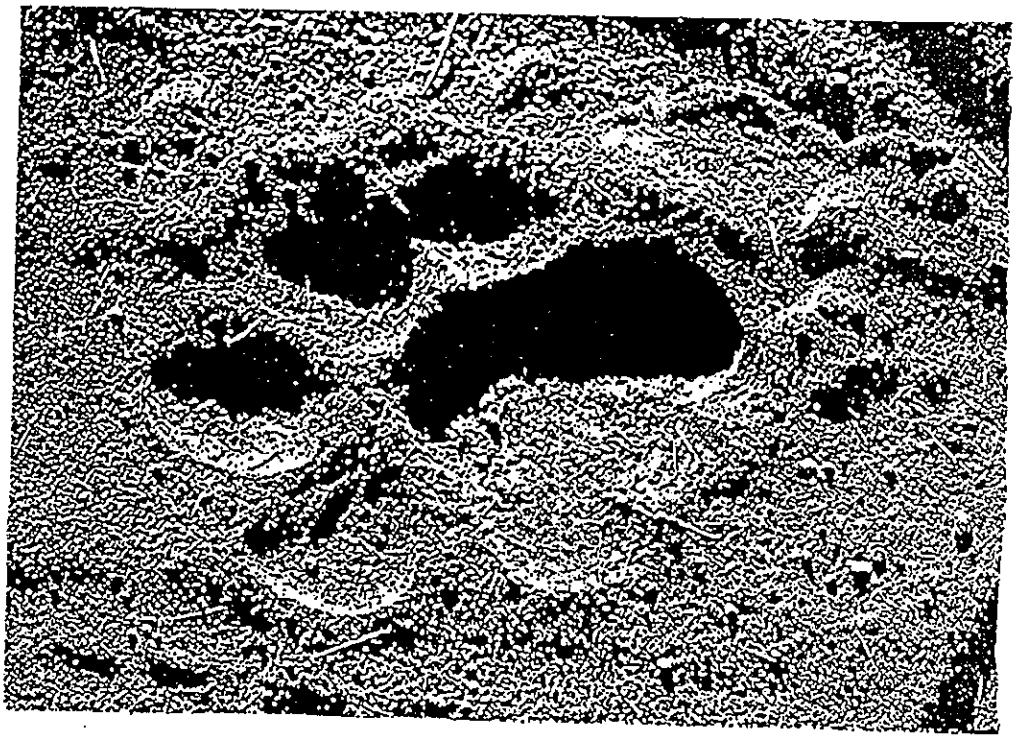
Harimau dewasa mampu makan 18 – 27 kg daging dalam satu malam, rata-rata sehari mengkonsumsi 9 kg daging. Makanan harimau berupa kijang, antelop, babi hutan, kera, ikan, dan buah-buahan. Pada saat kekurangan makanan harimau mampu makan katak, kadal bahkan buaya. Bangkai hasil buruan biasanya tersisa dan akan terus didatangi hingga beberapa kali. Di India ditemukan kasus bahwa harimau sangat suka makan durian (Richard, 1977).

Suara mengaum jarang sekali dikeluarkan, kecuali pada saat menyerang atau mengancam. Pada saat gelisah harimau akan mengeluarkan suara mendengking seperti suara rusa sumbar. Harimau akan bersuara mengeong mirip suara dengkur kucing saat dirinya merasa nyaman (Richard, 1979; Anonim, 1988).

2.2. Pengenalan Morfologi Jejak Telapak Kaki Harimau

Teknik pengamatan berdasarkan jejak kaki sangat efisien diterapkan di daerah tropika. Studi jejak kaki dan tanda-tanda lain sangat penting pada survei fauna, karena sebagian besar mammalia besar termasuk harimau takut bertemu dengan manusia sehingga sangat sulit untuk dijumpai secara langsung. Pengamatan dengan mempelajari jejak kaki ini akan lebih mudah dilakukan pada hewan yang bersifat soliter daripada hewan yang hidup berkelompok, karena pada hewan berkelompok akan sulit mengidentifikasi tiap individunya (Strien, 1983 ; Aliwara, 1990).

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)



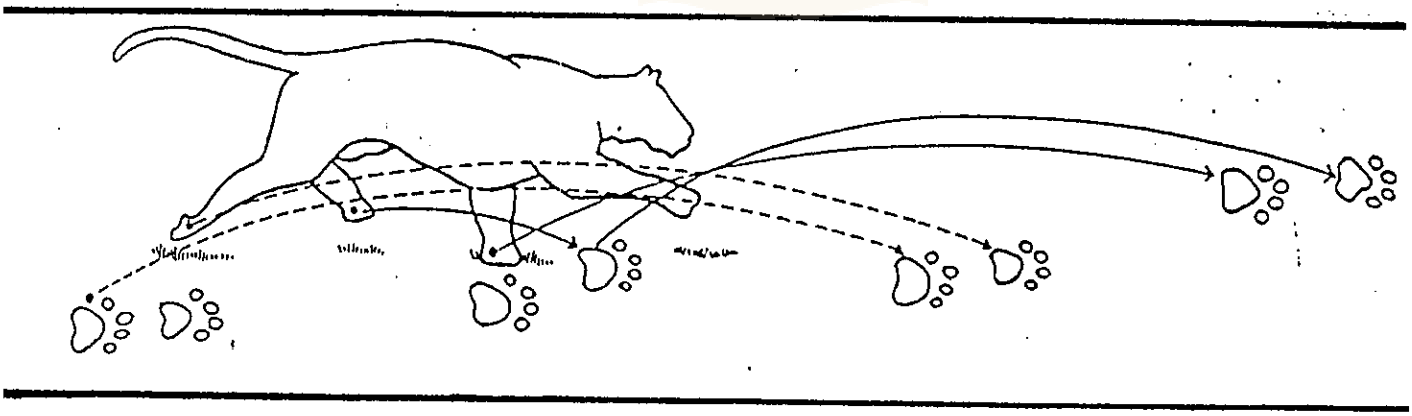
Gambar 02. Jejak telapak kaki harimau yang tercetak pada tanah berpasir. (Sumber: Shankala, 1997)

Dalam mempelajari jejak kaki perlu diketahui posisi kaki depan dan kaki belakang, juga pola pada jantan dan betina. Sebab diketahui ada perbedaan ukuran untuk keduanya.

Gambar 03. Perbedaan jejak telapak kaki depan dan belakang. Tampak ada perbedaan antara jantan dan betina (Sumber: Shankala, 1997)

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

Tempat terbaik untuk mendapatkan jejak kaki adalah pada tanah berpasir, tanah liat, tepian sungai, tepian danau, atau rawa yang sering digunakan untuk minum atau berkubang (Aliwara, 1990). Contoh masing-masing jejak yang tercetak pada berbagai substrat yang berbeda dapat dilihat pada lampiran gambar 09 hingga 14 pada halaman 52. Kebiasaan harimau untuk berjalan dekat sumber air dapat dilihat pada gambar 05 halaman 27 dan lampiran gambar 28 yang diperoleh dari hasil survey '98. Secara morfologi kaki harimau terdiri dari jari kaki, telapak kaki, dan kuku. Jejak kaki depan akan lebih besar daripada kaki belakang. Kaki harimau memiliki lima jari kaki tetapi pada cetakan jejaknya hanya terdapat empat jari kaki. Jari pertama letaknya terlalu tinggi dari telapak kaki sehingga tidak pernah menyentuh tanah saat harimau berjalan. Contoh mofologi telapak kaki harimau ini dapat dilihat pada lampiran gambar 07. Cakar harimau tidak dapat ditarik keluar ketika sedang berjalan sehingga tidak terdapat dalam cetakan jejak kaki harimau. Jejak yang tercetak ditanah akan tampak sebagai berikut, jari kaki ketiga dan keempat terletak di depan cuping bagian depan sedangkan dua lainnya terletak di sisi telapak. Jari kaki ketiga adalah kaki yang terbesar dan jari kaki pertama tidak tampak (Pawar, 1978 ; Basappanavar, 1988).



Gambar 04. Ilustrasi jejak langkah harimau.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)