

## IDENTIFIKASI EKTOPARASIT PADA GAJAH SUMATERA (*Elephas maximus-sumatranus*) DI PUSAT LATIHAN GAJAH TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS

### ECTOPARASITE IDENTIFICATION OF SUMATRAN ELEPHANT (*Elephas maximus-sumatranus*) IN ELEPHANT TRAINING CENTER, WAY KAMBAS NATIONAL PARK

<sup>1</sup>Purwo Kuncoro, <sup>1</sup>Emantis Rosa, <sup>1</sup>Elly L. Rustiati, <sup>2</sup>Dedi Candra

<sup>1</sup>Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung  
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145  
<sup>2</sup>Pusat Latihan Gajah, Taman Nasional Way Kambas  
Labuhan Ratu, Lampung Timur  
e-mail: woko.kuncoro09@gmail.com

#### ABSTRAK

Gajah sumatera, *Elephas maximus sumatranus* dalam status kritis. Kendala yang dihadapi dalam upaya konservasi gajah sumatera binaan, salah satunya adalah infeksi ektoparasit. Kajian tentang jenis-jenis dan keanekaragaman ektoparasit yang menginfeksi gajah sumatera di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas telah dilakukan pada bulan Maret-Mei 2017 di Pusat Latihan Gajah, Taman Nasional Way Kambas. Penentuan sampel gajah dilakukan secara *Purposive sampling* yaitu memilih gajah binaan yang kesehatannya kurang baik atau terindikasi terinfeksi ektoparasit. Tiga metode pengambilan sampel dilakukan meliputi metode rabaan, *light trap*, dan *sweep net*. Empat famili dan lima jenis ektoparasit yang teridentifikasi yaitu dari Famili Tabanidae dengan spesies *Tabanus* sp. 1, *Tabanus* sp. 2, *Chrysops* sp., Famili Muscidae: *Musca domestica*, Famili Calliphoridae: *Chrysomya* sp. dan *Haematomyzus elephantis* dari Family Haematomyzidae.

Kata kunci : ektoparasit; Taman Nasional Way Kambas, gajah sumatera; *Elephas maximus sumatranus*

#### ABSTRACT

Sumatran elephant, *Elephas maximus sumatranus*, is a critically endangered species. Ectoparasitic infection is one of the problems faced by captive sumatran elephant. Study on ectoparasites was conducted in Elephant Training Center, Way Kambas National Park by purposive sampling. Elephants with health problem were sampled by combing, light trap and sweep net. Four families and five different species were observed i.e. Tabanidae (*Tabanus* sp. 1, *Tabanus* sp. 2, *Chrysops* sp.), Muscidae (*Musca domestica*), Calliphoridae (*Chrysomya* sp.) and Family Haematomyzidae (*Haematomyzus elephantis*).

Keywords: Ectoparasites, Way Kambas National Park, sumatran elephant, *Elephas maximus sumatranus*

#### PENDAHULUAN

Gajah sumatera menurut IUCN status konservasinya terdaftar dalam *critically endangered* (kritis), status konservasi gajah sumatera dalam keterangan lembaga CITES (2013) terdaftar dalam Appendiks 1. Hal ini disebabkan karena selama kurun waktu satu generasi atau dalam 25 tahun terakhir lebih dari 69% habitat gajah telah hilang akibat dari

pembangunan pemukiman ataupun alih fungsi lahan menjadi perkebunan sehingga memicu terjadinya konflik antara gajah dan manusia (IUCN, 2011).

Dalam upaya konservasi gajah sumatera ada berbagai kendala yang dihadapi antara lain terinfeksi penyakit. Salah satu penyakit yang menyerang gajah disebabkan karena infeksi

ektoparasit parasit. Ektoparasit adalah parasit yang hidupnya pada permukaan tubuh inangnya (*host*). Keberadaan ektoparasit pada tubuh hewan dapat menyebabkan kerugian yang sangat beragam seperti menimbulkan iritasi, gatal, peradangan, kudis, miasis, atau berbagai bentuk reaksi alergi dan sejenisnya, gejala-gejala tersebut mengakibatkan rasa yang tidak nyaman dan kegelisahan yang dapat mengganggu aktivitas gajah (Price, 1997; Hadi, 2010).

Pusat Pelatihan Gajah (PLG) di Taman Nasional Way Kambas (TNWK) digunakan sebagai sarana hiburan dan edukasi bagi masyarakat. Kunjungan masyarakat ke lokasi ini memungkinkan terjadi kontak antara gajah dengan manusia yang sekaligus juga dapat menularkan ektoparasit pada tubuh gajah ke manusia. Untuk itu dilakukan penelitian ini untuk memperoleh informasi mengenai ektoparasit yang menginfeksi gajah Sumatera selain itu informasi terkait ektoparasit pada gajah Sumatera masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan keanekaragaman ektoparasit yang menginfeksi gajah Sumatera di PLG TNWK.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2017. Pengambilan sampel dilaksanakan di Pusat Latihan Gajah (PLG) dan Rumah Sakit Gajah Prof. Dr. Ir. H. Rubini Atmawidjaja, Taman Nasional Way Kambas (TNWK), identifikasi ektoparasit dilakukan di Laboratorium Parasitologi, Balai Veteriner Lampung.

Penentuan sampel gajah dilakukan secara *Purposive Sampling* yaitu memilih gajah yang kesehatannya kurang baik atau diduga terinfeksi,

dengan bantuan anggota medis di rumah sakit gajah serta pawang gajah. Selain itu indikasi kurang sehatnya gajah dapat dilihat melalui ciri-ciri aktivitas, suka mengosokkan tubuh ke tanah, atau batang pohon, nafsu makan berkurang. Pengambilan sampel ektoparasit dilakukan menggunakan berbagai metode yaitu sebagai berikut :

1. Metode rabaan jari keseluruhan tubuh gajah, sampel yang diperoleh dari metode rabaan dimasukkan ke dalam botol koleksi yang berisi alkohol 70% dan diberi label untuk selanjutnya diidentifikasi.
2. Perangkap cahaya (*Light Trap*) mengikuti metode Gevit dkk. (2013). Metode *light trap* ditujukan untuk pengambilan sampel ektoparasit stadium dewasa. *Light trap* diletakkan didekat gajah yang terindikasi terinfeksi ektoparasit, dan peletakan dilakukan malam hari dari jam 17.00-06.00 pagi hari dan dari jam 09.00-15.00 selama tiga hari. Ektoparasit yang tertangkap dalam *light trap* dimasukkan dalam botol yang berisi alkohol 70%, untuk selanjutnya diidentifikasi.
3. Metode *sweep net* ditujukan untuk menangkap serangga yang aktif terbang. Caranya dengan mengayun-ayunkan *sweep net* secara zig zag sebanyak 10 kali pengayunan di setiap patok atau tempat penggembalaan gajah. Penangkapan dilakukan pagi pada pukul 09.00-10.30 WIB pagi, sedangkan untuk penangkapan kedua dilakukan pada sore hari yaitu pada pukul 15.00-16.30 WIB. Serangga yang berhasil tertangkap akan dimasukkan ke dalam botol koleksi yang sudah diberi alkohol 70% untuk selanjutnya diidentifikasi.

### Identifikasi Ektoparasit

Sampel yang telah diperoleh diidentifikasi dengan mengamati ciri morfologinya menggunakan buku panduan Hidajati, *et. al.* (2009), Lilies (1991), Noble and Noble (1989).

### Analisa Data

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, foto dan selanjutnya dideskripsikan sesuai dengan ciri-ciri yang telah diamati.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil identifikasi ditemukan empat famili yaitu famili-famili *Tabanidae*; *Muscidae* ;*Calliphoridae* dan famili *Haematomyzidae* Untuk mengetahui jenis ektoparasit hasil identifikasi dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Hasil identifikasi ektoparasit pada gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas

No.	Taksa	Jenis sampel	Jumlah (individu)	Metode
1	<i>Tabanidae</i>	<i>Tabanus</i> sp. 1	33	Sweep net
2	<i>Tabanidae</i>	<i>Crysop</i> sp.	2	Sweep net
3	<i>Tabanidae</i>	<i>Tabanus</i> sp 2	7	Sweep net
4	<i>Mucidae</i>	<i>Musca domestica</i>	12	Light trap
5	<i>Calliphoridae</i>	<i>Chrysomya</i> sp.	13	Light trap
6	<i>Haematomyzidae</i>	<i>Haematomyzus elephantis</i>	14	Rabaan
Jumlah total			81	

Tabel 1. Menunjukkan bahwa dari famili *Tabanidae* terdapat tiga jenis ektoparasit yaitu *Tabanus* sp. 1 sebanyak 33 individu, *Tabanus* sp. 2 sebanyak 7 individu dan *Chrysops* sp. sebanyak 2 individu. Famili *Muscidae* yaitu *Musca domestica* sebanyak 12 individu. Famili *Calliphoridae* yaitu *Chrysomya* sp. sebanyak 13 individu dan famili *Haematomyzidae* yaitu *Haematomyzus elephantis* sebanyak 14 individu.

Famili dan Ektoparasit yang paling banyak ditemukan yaitu *Tabanidae* sebanyak 42 individu

dari jumlah total 81 individu ektoparasit yang teridentifikasi.

Ektoparasit paling banyak adalah lalat *Tabanus* sp. 1, sebanyak 33 individu dan yang terendah adalah *Chrysops* sp. sebanyak 2 individu. Banyaknya *Tabanus* sp. 1 ditemukan dibandingkan ektoparasit lainnya, mungkin disebabkan karena sesuainya lingkungan lalat *Tabanus* sp.1 ini dengan lokasi penelitian. Seperti diketahui lokasi PLG berdekatan dengan hutan dan dekat dengan aliran sungai yang merupakan lingkungan yang sesuai dengan habitat *Tabanus* sp.1. Menurut sumber yang diperoleh dari para pawang dan paramedis keberadaan ektoparasit lebih cenderung berada hutan yang masih memiliki pohon yang lebat dan dekat dengan aliran sungai. Pagi dan malam hari lalat akan cenderung bersembunyi, sedangkan pada saat cahaya matahari bersinar sempurna dan menjelang petang lalat aktif mendekati dan menghisap darah *E. maximus sumatranus* (komunikasi pribadi).

Dendo (2003) yang mengatakan bahwa aktivitas lalat pada pagi hari dimana udara dingin, atau turun hujan lalat akan mencari tempat-tempat persembunyian di tempat yang hangat seperti menyelusup diantara bulu-bulu perut yang tebal dari gajah dan berindung di daerah inguinal.

Untuk lalat *Chrysops* sp. hanya ditemukan sebanyak 2 individu, sedikit nya jumlah individu yang ditemukan, mungkin disebabkan kurang sesuainya kondisi lingkungan dengan kehidupan lalat ini. Menurut Alikodra (1990) kondisi lingkungan, dapat merupakan faktor yang dapat mempengaruhi besar kecilnya jumlah jenis suatu species. Selain itu rendah nya jumlah jenis suatu

individu pada hospes mungkin disebabkan aktivitas penangkapan pada waktu pengambilan sampel yang dapat mengganggu infestasi lalat.

## KESIMPULAN

1. Jenis-jenis ektoparasit yang ditemukan pada gajah sumatera ditemukan lima jenis rktoparasit yang termasuk kedalam empat famili yaitu . Famili Tabanidae meliputi *Tabanus* sp. 1, *Chrysops* sp., *Tabanus* sp.2; famili Muscidae yaitu *Musca domestica*; famili Calliphoridae yaitu *Chrysomya* sp. dan family Haematomyzidae adalah *Haematomyzus elephantis*.
2. Dari ke tiga metode pengambilan sampel yang dilakukan metode *sweep net* yang paling efektif untuk memperoleh ektoparasit pada gajah, diikuti metode *light trap*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar jilid 1*. Penerbit IPB Press,
- CITES. 2013. *Appendix 1, as adopted by the conference of the parties*. Diakses 15 November 2016. Pukul 15.30 WIB. Sumber <http://www.cites.org/eng/append/III.html>.
- Dendo, F. T. 2003. *Lalat Penghisap Darah (Haematobia exigua de Meijere, 1903) pada Sapi Sumba Ongole dan Musuh Alaminya* [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Gevit RT., Mena U., dan Lisnawita. 2013. *Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga Pada Pertana-man Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq.) Di Kebun Helvetia Pt. Perkebunan Nusantara II*. Jurnal Online Agroekoteknologi Vol.1, No.4.
- Hidayajati, S., Y. P. Dachlan, dan S. Yotopranoto. 2009. *Atlas Parasitologi Kedokteran*. EGC. Jakarta.
- Hadi, U. K., dan S. Soviana. 2010. *Ektoparasit: Pengenalan, Identifikasi, dan Pengendaliannya*. IPB Press. Bogor.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2011. *Elephas maximus ssp. sumatranus*. <http://www.iucnredlist.org/details/199856/0> dikunjungi pada tanggal 6 Oktober 2016 pukul 14. 25 WIB.
- Lilies, C. 1991. *Kunci Determinasi Serangga*. Kanisius. Yogyakarta.
- Noble, E.R. and G. A. Noble. 1989. *Parasitologi : Biologi Parasit Hewan* edisi 5. UGM Press. Yogyakarta.
- Prince, M.A. and Graham, O.H. 1997. *Chewing and Sucking Lice as Parasites of Mammals and Birds*. Department of Agriculture. United States.