

**KOMPOSISI DAN STRUKTUR KOMUNITAS
TROMBICULIDAE PADA RODENTIA
DAN PERMUKAAN TANAH DI AREAL
PERKEBUNAN SAWIT DAN HUTAN SEKITARNYA
DI PTPN VI KINALI, PASAMAN, SUMATERA BARAT**

TESIS

Oleh:

**MAIRAWITA
BP. 98 208 005**



**PROGRAM STUDI PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2001**

**Komposisi dan struktur komunitas Trombiculidae
pada rodentia dan permukaan tanah di areal perkebunan sawit
dan hutan sekitarnya di PTPN VI, Kinali, Pasaman, Sumatera Barat**

Oleh : Mairawita

(Di bawah bimbingan Nurdin M. Suin, Siti Salmah, dan Rusdi Aziz)

RINGKASAN

Komposisi dan struktur komunitas Trombiculidae pada rodentia dan permukaan tanah di areal perkebunan sawit dan hutan sekitarnya tidaklah sama walaupun antara daerah perkebunan kelapa sawit dan lokasi semak belukar maupun hutan ini sangat berdekatan, sedangkan vegetasi dasar dari masing-masing lokasi juga sangat berbeda baik dari jenis maupun dari kerapatannya. Sebegitu jauh adanya Trombiculidae penyebab penyakit demam semak belum banyak dilaporkan. Trombiculidae ini merupakan vektor dalam penyebaran penyakit demam semak.

Tujuan penelitian: 1. Untuk mengetahui jenis-jenis Trombiculidae yang terdapat pada rodentia dan permukaan tanah. 2. Mengetahui komposisi dan struktur komunitas Trombiculidae pada hutan, semak belukar dan perkebunan sawit. 3. Mengetahui jenis-jenis rodentia pada setiap lokasi di areal perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit PTPN VI Kinali, Pasaman sejak bulan Oktober sampai pada bulan Desember 2000 untuk pengambilan sampel Trombiculidae yang kemudian dilanjutkan pada pengidentifikasian dan pembuatan preparat permanennya di Laboratorium Taxonomi Hewan, FMIPA, Universitas Andalas Padang dari tanggal 3 Januari sampai tanggal 28 Februari 2001. Spesimen yang telah didapatkan tersebut dihitung jumlah dan kepadatannya, kemudian dilanjutkan dengan mencari Indeks

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Trombiculidae merupakan parasit dari Ordo Acarina yang umum terdapat pada manusia dan mamalia yang lebih dikenal dengan nama "chigger" atau tungau. Pada tingkat larva tungau ini penyebab penyakit demam semak (scrub typhus). Penyakit tersebut disebabkan oleh *Rickettsia tsutsugamushi*, yang merupakan parasit obligat (Clopton dan Gold, 1992).

Tungau dari famili Trombiculidae bersifat parasit pada tingkat larva, sedangkan yang dewasa bersifat non parasit. Ciri-ciri khas larva Trombiculidae ialah panjang tubuh kurang dari satu milimeter, berbentuk oval, mempunyai tiga pasang kaki yang terdiri dari enam atau tujuh segmen yang berakhir dengan sepasang cakar yang relatif besar, tubuh terbagi atas dua bahagian yaitu "gnathosome" dan "idiosome" yang dipenuhi oleh bulu-bulu rambut atau seta (Nachatram, 1974).

Habitat dari tungau ini adalah di tepi hutan, semak belukar dan tanah garapan yang dibersihkan. Parasit ini sering juga ditemukan pada habitat pinggiran atau dengan kata lain habitat tersebut memisahkan dua zona vegetasi utama seperti hutan dan perkebunan. Area ini juga ada hubungannya dengan host dan inang. Salah satu inang dari larva Trombiculidae ini adalah jenis mamalia yang salah satunya adalah tikus dari genus *Rattus*, yang merupakan hama terpenting pada perkebunan kelapa sawit (Setyamidjaya, 1991). Orang biasanya mendapat gigitan saat mereka bekerja pada areal tempat tungau Trombiculidae ini ada.

Penyakit demam semak telah tersebar luas di Asia. Menurut laporan Li Shih-Chen pada tahun 1922 bahwa penyakit demam semak ditemukan pertama kali di Cina pada abad ketiga (Oaks, 1983 *cit.* Hadi, 1989). Setelah itu kasus

demam semak dilaporkan dari Jepang, Pulau Sakhalin, Korea, Tibet, Rusia, Iran, India, Nepal, Ceylon, Nikobar, Birma, Vietnam, Kamboja, Thailand, Malaysia dan Indonesia (Hadi, 1989).

Di Indonesia kasus demam semak dilaporkan sekitar tahun 50-an, yaitu pada masa menjelang dan sesudah kemerdekaan. Pada masa tersebut banyak tentara sekutu terutama di Wilayah Indonesia Bagian Timur yang mengalami gangguan penyakit demam semak (Blaks, 1945 ; Kohls, 1945 ; Hadi, 1989). Sampai saat ini di Indonesia dilaporkan kurang lebih 58 spesies tungau Trombiculidae yang termasuk ke dalam 18 genus dan pada tahun 1986 di Pulau Sumatera (kecuali Sumatera Barat dan Sumatera Selatan) ditemukan sepuluh genus dengan 24 spesies, salah satu genusnya adalah *Leptotrombidium* yang sangat berperan sekali dalam penyebaran demam semak ini (Hadi, 1989).

Penelitian Trombiculidae untuk daerah Sumatera Barat pernah dilakukan di Perkebunan Karet Suka Menanti Pasaman oleh Adrim (1979) dengan ditemukannya empat species yaitu: *Leptotrombidium deliense*, *Eutrombicula alfreddugesi*, *Ascoschoengastia indica* dan *Odontacarus* sp. yang hidup di rumput-rumputan dan semak belukar, sedangkan Fredrika (1983) di Cagar Alam Rimba Panti, Pasaman menemukan tiga species Trombiculidae yaitu: *L. deliense*, *E. alfreddugesi* dan *A. indica* dengan host *Rattus sabanus*, *Rattus exulans*, *Rattus mulleri*, *Rattus whiteheadi*, *Rattus argentiventer*, *Rattus tiomanicus* dan *Rattus* sp. Sampai kini belum ada dilaporkan penelitian tentang Trombiculidae di perkebunan sawit yang berada di Sumatera Barat.

Dewasa ini di Indonesia tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditas primadona. Tanaman kelapa sawit pada awalnya hanya dimonopoli oleh perkebunan besar milik negara atau swasta, namun sekarang ini perkebunan kelapa sawit milik rakyat telah berkembang pesat. Pengembangan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengamatan tentang komposisi dan struktur larva Trombiculidae pada tikus di areal perkebunan kelapa sawit dan hutan sekitarnya di PTPN VI Kinali, Pasaman Sumatera Barat, dapat ditarik kesimpulan:

1. Jenis-jenis larva Trombiculidae yang didapatkan pada penelitian ini ada delapan jenis yaitu; *Echinolaelaeps echdininus*, *Eutrombicula wichmanni*, *Gahrlepiea insigne*, *Laelaps muttalli*, *Leptotrombidium deliense*, *Leptotrombidium* sp., *Longolaelaps* sp. dan *Odontacarus* sp.
2. Komposisi larva Trombiculidae pada masing-masing lokasi berbeda.
3. Struktur komunitas larva Trombiculidae pada setiap lokasi yang ditemukan juga berbeda.
4. Keanekaragaman dan keseragaman larva Trombiculidae di hutan dan semak belukar menunjukkan nilai Indek Keanekaragaman dan Indek Keseragaman yang tinggi sedangkan pada perkebunan sawit nilai indeks ini rendah, tetapi pada lokasi perkebunan sawit kepadatan relatif yang tertinggi didapatkan pada jenis *Leptotrombidium deliense* yang sangat berperan dalam penyebaran penyakit demam semak.
5. Rodentia yang didapatkan pada penelitian ini tergolong ke dalam genus *Rattus* yang terdiri dari lima jenis yaitu; *Rattus rajah*, *Rattus tiomanicus*, *Rattus rattus*, *Rattus argentiventer*, dan *Rattus exulans*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrim, M. 1979. Jenis-jenis Tungau Trombiculidae (Chigger) yang Terdapat di Kebun Karet Sukamenanti Pasaman. Tesis Sarjana Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas. Padang (tidak dipublikasikan)
- Borror, D.J, D.M. DeLong and C.A. Triplehorn. Diterjemahkan oleh drh. Soetiyono Partosoedjono, MSc dan Prof. Dr. Mukayat Djarubito Brotowidjoyo, MSc. 1996. Pengenalan Pelajaran Serangga. Edisi ke 6. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Borror, D.J and Richard, E.W. 1970. A Field Guide to the Insects. Of American North of Mexico.
- Biro Pusat Statistik, 1986. Luas Lahan Menurut Penggunaannya di Luar Jawa. Survey Pertanian. Biro Pusat Statistik. Jakarta. 147.
- Brown, W.A. 1992. Description of Six New Species of the Genus *Leptotrombidium* from Mindanao Island and Notes on the Medically Important Genera of Chigger (Acari:Trombiculidae) of the Philippine Island. *Journal Medical Entomology* 29: 248-292.
- Clopton, R.E dan Gold, R.E. 1978. Distribution and Seasonal and Diurnal Activity Patterns of *Eutrombicula alfreddugesi* (Acari:Trombiculidae) in Forest Edge Ecosystem. *Journal Medical Entomology*: 30(1): 47-53.
- Domrow, 1984. Six New Australian Chiggers (Acari:Trombiculidae). *Journal Australia Entomology. Soc.* 23: 211-221.
- Forester, D.J dkk, 1996. Ectoparasites (Acari, Mallophaga, Anoplura, Diptera) of with-taileddeer, *Odocoileus virginianus* from Souththern Florida. *Journal Medical Entomology.* 33 (1): 96-101.
- Frances dkk, 1992. Clothing Impregnations of Dibutylphthalate and Permethrin as Protectans Againts a Chigger Mite, *Eutrombicula hirsti* (Acari: Trombiculidae). *Journal Medical Entomology* 29(6): 907-910.
- Frances, S.P, 1994. Response of Chigger, *Eutrombicula hirsti* (Acari: Trombiculidae) to Repellent and Toxicant Coumpounds in the Laboratory. *Journal of Entomology*:31 (4): 628-630.
- Fredrika, E.D. 1988. Jenis-jenis Chigger (Trombiculidae) yang terdapat pada Tikus di Cagar Alam Rimba Panti Pasaman. Tesis Sarjana Biologi.