

# KEANEKARAGAMAN SERANGGA YANG BERPOTENSI HAMA PADA TANAMAN KEHUTANAN

Yeni Nuraeni, Illa Anggraeni dan Hani Sitti Nuroniah

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan  
Kampus Balitbang Kehutanan, Jl. Gunung batu No. 5 Kotak Pos 165, Bogor 16118  
Telp. (0251) 8633234, 7520067 Fax. (0251) 8638111  
Email: y.nuraeni999@gmail.com

Kategori: Biodiversitas

## ABSTRAK

Serangga memiliki peran yang sangat penting bagi ekosistem. Peran tersebut dapat menguntungkan maupun merugikan. Tujuan penulisan ini untuk memberikan informasi jenis-jenis serangga yang berperan sebagai hama pada tanaman kehutanan. Metodologi yang digunakan pada penulisan ini yaitu metode survei dengan cara melakukan pengamatan secara langsung (visual) pada hama yang menyerang tanaman hutan, serta gejala dan tanda serangannya. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh jenis-jenis serangga hama pada tanaman hutan diantaranya hama yang menyebabkan kerusakan pada daun yaitu hama kutu putih *Ferisia virgata*, hama ulat kantong dan *Eurema* sp. pada tanaman sengon, hama kutu loncat *Heteropsylla cubana* pada tanaman lamtoro, hama ulat grayak (*Spodoptera* sp.), hama gall pada tanaman masohi, sedangkan hama yang menyebabkan kerusakan pada batang diantaranya yaitu *Xylocopa festiva* pada tanaman sengon, *Xylosandrus* sp. pada tanaman mahoni dan *Epepeotes luscus* pada tanaman murbey. Pengendalian terhadap serangga hama tersebut mutlak diperlukan untuk menghindari kehilangan hasil.

Kata kunci: Ekosistem, serangga, hama, tanaman kehutanan

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi dan merupakan salah satu pusat keanekaragaman hayati di dunia, sehingga Indonesia disebut sebagai negara *mega-biodiversity*. Keanekaragaman hayati diantaranya yaitu keanekaragaman ekosistem, jenis dalam ekosistem dan plasma nutfah (keanekaragaman genetik) yang berada dalam setiap jenisnya (Suhartini, 2009). Keanekaragaman serangga merupakan salah satu bentuk kekayaan hayati di Indonesia yang diperkirakan mencapai ratusan ribu jenis serangga, namun belum semua jenis serangga diketahui jenisnya termasuk diantaranya serangga jenis baru (Kahono dan Amir, 2003).

Serangga memegang peranan yang sangat penting bagi ekosistem, peranan tersebut dapat menguntungkan maupun merugikan. Peran yang menguntungkan yaitu serangga dapat bermanfaat sebagai penyerbuk/pollinator, dapat berperan sebagai musuh alami serangga hama, berfungsi sebagai perombak/dekomposer, penyedia bahan makanan/protein hewani, serangga yang diperdagangkan yaitu serangga-serangga yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, serta fungsi potensial lainnya seperti umpan untuk memancing, lebah madu dan semut rangrang (Kahono dan Amir, 2003). Peran serangga

yang merugikan yaitu serangga yang menyebabkan luka pada tanaman sehingga menyebabkan kerusakan/kerugian dan disebut sebagai hama. Pelukaan tanaman oleh serangga dilakukan antara lain dengan cara: menggigit, menghisap, memakan, melukai akar, meletakkan telur/ membuat sarang, mengamati serangga lain, dan pengantar penyakit (Untung, 2010). Kerusakan pada tanaman bisa keseluruhan misalnya, tanaman menjadi mati atau busuk, dan bisa juga pada sebagian tanaman saja, misalnya merusak daun, batang, buah/ benih, dan akar.

Dalam upaya mewujudkan pembangunan hutan tanaman yang sehat maka pengamatan dan pengumpulan data dan informasi mengenai gangguan kesehatan hutan terutama informasi mengenai hama dan penyakit tanaman hutan diperlukan, Informasi yang tersedia dapat digunakan untuk diterapkan dalam manajemen di lapangan dan pengambilan keputusan. Tulisan ini bertujuan untuk memberikan informasi jenis-jenis serangga yang berpotensi sebagai hama guna mendukung keberhasilan pembangunan hutan tanaman.

## **METODOLOGI**

### **Alat dan bahan**

Alat yang digunakan yaitu: kontak serangga, kamera dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu hama sasaran yang diamati.

### **Metodologi**

Penelitian ini menggunakan metode survei yaitu dengan cara melakukan pengamatan secara langsung (visual) pada hama yang menyerang tanaman hutan, mengenali gejala dan tanda serangannya. Pengamatan dilakukan pada tanaman yang dipelihara pada tingkat bibit di persemaian maupun tingkat tanaman di lapangan,

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

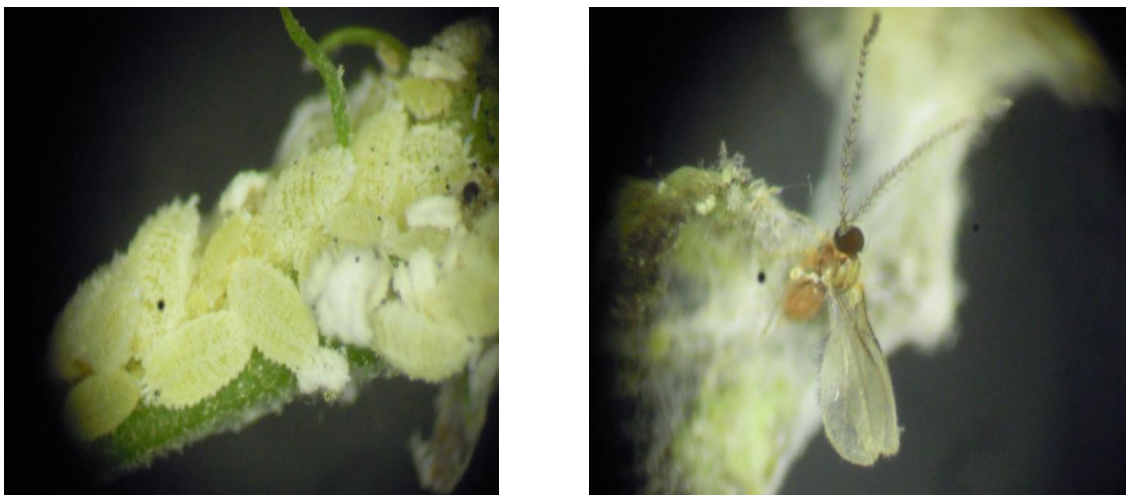
Hama merupakan sebutan bagi semua binatang yang dapat menimbulkan kerusakan dan kerugian pada tanaman serta turunannya, diantaranya yaitu serangga hama. Pada tulisan ini akan diuraikan beberapa jenis hama yang menyebabkan kerusakan pada bagian tanaman yaitu pada daun dan batang. Berdasarkan gejala yang tampak, kerusakan pada daun dan batang lebih mudah diamati dibandingkan kerusakan pada akar dan buah/benih.

### **1) Jenis-jenis hama daun (*defoliator*)**

Hama daun adalah hama yang merusak tanaman dengan cara memakan jaringan daun (*defoliator*) atau menyebabkan kerusakan pada jaringan daun,. Beberapa hama daun pada tanaman kehutanan diamati pada tahap bibit di persemaian maupun tegakan yang ada di areal tanam. Hama yang bersifat *defoliator* diantaranya: diantaranya: dan hama ulat kantong pada tanaman sengon, hama ulat grayak (*Spodoptera* sp.), dan hama kupu kuning (*Eurema*) pada sengon. Adapun hama yang merusak daun diantaranya adalah: hama kutu putih (*Ferisia Virgata*), hama kutu loncat *Heteropsylla cubana* pada tanaman lamtoro, , hama gall pada tanaman masohi,.

a. Kutu putih (*Ferisia virgata*)

Kutu putih merupakan hama yang menyerang pada tanaman sengon dipersemaian, gejala serangan daun tanaman menjadi berwarna kuning dan layu, pada daun dan batang terdapat kumpulan serangga berwarna putih. Serangga betina dewasa memiliki ciri-ciri bentuk tubuh oval, memiliki warna kekuningan serta ditutupi oleh serbuk lilin yang berwarna putih, memiliki sepasang filament anal serta tidak bersayap. Serangga dewasa jantan memiliki bentuk tubuh yang berbeda dengan betinanya karena memiliki sayap serta memiliki bentuk tubuhnya lebih ramping (Rumini *et al*, 2007). Serangan hama kutu putih ini dapat mengganggu proses fotosintesis pada daun, karena permukaan daun tertutupi oleh serangga hama tersebut.

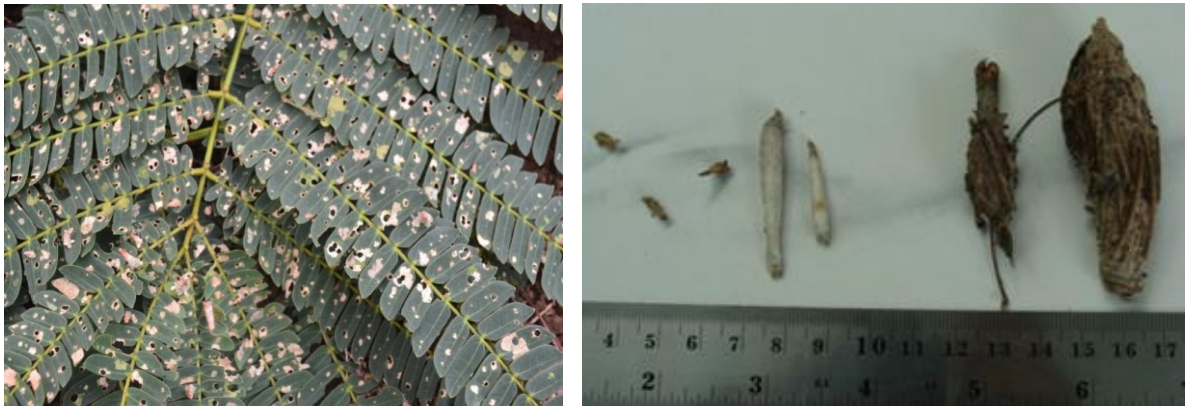


Gambar 1. Serangga dewasa betina (kiri) dan serangga dewasa jantan (kanan) *F. virgata* (Foto: Illa Anggraeni)

b. Hama ulat kantong

Selain hama kutu putih, hama ulat kantong (Lepidoptera; Psychidae) juga merupakan hama yang sering menyerang tanaman sengon. Gejala serangannya yaitu daun menjadi kuning, daun menjadi berlubang. Ciri khas dari ulat ini yaitu karena tubuhnya

ditutupi oleh kantung yang pada umumnya berbentuk kerucut yang terbuat dari daun dan ranting. Hama ulat kantong menyerang secara sporadis pada tanaman sengon di KHDTK Haurbentes.



Gambar 2. Akibatserangan hama ulat kantong (kiri) dan jenis-jenis ulat kantong (kanan)  
(Foto: Yeni Nuraeni & Hani Sitti Nuroniah)

c. Kutu loncat *Heteropsylla cubana* (Hemiptera: Psyllidae)

Hama ini merupakan hama utama pada tanaman lamtoro. Pada umumnya bagian tanaman yang diserang yaitu bagian tunas daun, serta sering bergerombol pada terminal pucuk, adanya serangan hama ini dapat menghambat pertumbuhan karena proses fotosintesis terganggu. Hama ini pertama kali diketahui menyerang tanaman lamtoro pada pertengahan tahun 1980 di Cuba dan menyebar ke Indonesia sekitar tahun 1986 (Nair, 2007).



Gambar 3. Bentuk serangga *Heteropsylla cubana* (Foto: Yeni Nuraeni)

d. *Spodoptera* sp. (Lepidoptera)

*Spodoptera* atau yang lebih dikenal dengan nama ulat grayak ini memiliki kisaran inang yang luas, baik pada tanaman hortikultura maupun pada tanaman kehutanan. Salah satu tanaman yang termasuk ke dalam komoditas kehutanan yang mengalami serangan ulat

grayak ini yaitu tanaman murbey. Gejala serangan ulat grayak yaitu terjadinya defoliasi daun, hal ini sesuai dengan pernyataan Cahyono (2006) bahwa tanaman yang terserang ulat grayak memiliki daun yang berlubang, robek atau terpotong.



Gambar 4. Hama ulat grayak (*Spodoptera* sp.) (Foto: IllaAnggraeni)

e. Hama penyebab *gall*

Tanaman masohi (*Massoia aromatic* Becc) merupakan tanaman asli Papua yang memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi, pada stadia bibit di persemaian tanaman ini mengalami serangan *gall* yang diduga disebabkan oleh tungau. Ciri-ciri morfologi serangan hama ini yaitu terjadi *gall* berwarna hijau hingga kecoklatan pada daun dengan bentuk tidak beraturan, dan apabila *gall* tersebut disayat maka terdapat rambut-rambut halus di dalam rongganya, hal ini sesuai dengan pernyataan Rajapakse dan Kumara, 2007. Selain itu hama *gall* ini diduga sebagai vektor virus yang mengakibatkan daun tanaman masohi menjadi keriting.



Gambar 5. Gejala serangan hama *gall* daun pada tanaman masohi (Foto: Yeni Nuraeni)

f. Kupu kuning (*Eurema* sp)

Kupu kuning termasuk ke dalam ordo Lepidoptera; Pteridae, pada stadia larva kupu kuning menyerang tanaman sengon terutama pada anakan muda atau pada stadia bibit di

persemaian. Spesies dari kupu kuning yang telah diketahui menyerang tanaman sengon yaitu *Eurema blanda* dan *Eurema hecabe* (Suratmo, 1976).



Gambar 6. Ulat kupu kuning (Foto: Hani Sitti Nuroniah)

## 2) Jenis-jenis hama penggerek

Hama penggerek merupakan hama yang menyebabkan kerusakan pada batang, dengan cara meletakkan telur untuk selanjutnya berkembang hingga menjadi serangga dewasa dan juga memakan bagian batang. Beberapa serangga penggerek yang menyerang tanaman hutan diantaranya yaitu *Xylocera festiva*, *Xylosandrus* sp. dan *Epepeotes luscus*.

### a. (*Xylocera festiva* Pascoe (Coleoptera; Cerambycidae))

Hama penggerek batang sengon (*Xylocera festiva* Pascoe (Coleoptera; Cerambycidae)) atau yang lebih dikenal dengan sebutan hama boktor. Serangan berawal tepat setelah kumbang betina melakukan perkawinan akan meletakkan telur dalam jumlah yang banyak secara berkelompok, jumlah telur tersebut dapat mencapai 169 butir (Matsumoto dan Irianto, 1998). Fase larva merupakan fase yang merusak pada tanaman sengon karena larva tersebut akan memakan kulit bagian dalam serta kayu gubal bagian luar.



Gambar 6. Gejala serangan dan karva *X. festiva* pada batang tanaman sengon (Foto: Hani Sitti Nuroniah & Yeni Nuraeni)

b. *Xylosandrus* sp

Penggerek batang pada tanaman mahoni terjadi pada saat mahoni masih berada di persemaian, hama yang menyerang yaitu hama *Xylosandrus* sp., gejala dan tanda serangan yaitu tanaman mengalami kelayuan kemudian menjadi kering dan kemudian mati, terdapat lobang gerek pada batang serta batang akan mudah patah. Serangan hama ini dapat menurunkan kualitas serta produksi bibit.



Gambar 7. Gejala serangan hama penggerek batang *Xylosandrus* sp. pada bibit mahoni dan serangga dewasa (Foto: Yeni Nuraeni)

c. *Epepeotes luscus*

Hama penggerek yang menyebabkan kerusakan pada batang murbai yaitu *Epepeotes luscus* (Coleoptera; Cerambycidae). Hama ini menyerang tanaman murbey di Kabupaten Sukabumi.



Gambar 8. Serangga dewasa hama penggerak batang murbey (Foto: Yeni Nuraeni)

## PENUTUP

Serangga yang terdapat di Indonesia sangat beragam dan memiliki peran penting terhadap ekosistem. Beberapa jenis serangga memiliki peran yang menguntungkan, namun tidak sedikit pula serangga yang dapat merugikan karena serangga tersebut berperan sebagai hama baik pada tanaman hortikultura maupun tanaman kehutanan. Jenis-jenis serangga hama pada yang menyebabkan kerusakan pada tanaman hutan yaitu hama yang menyerang daun diantaranya yaitu hama kutu putih *Ferisia virgata*, hama ulat kantong dan *Eurema* sp. pada tanaman sengon, hama kutu loncat *Heteropsylla cubana* pada tanaman lamtoro, hama ulat grayak (*Spodoptera* sp.), hama gall pada tanaman masohi, sedangkan hama yang menyebabkan kerusakan pada batang diantaranya yaitu *Xylocopa festiva* pada tanaman sengon, *Xylosandrus* sp. pada tanaman mahoni dan *Epepeotes luscus* pada tanaman murbey. Pengendalian hama perlu dilakukan apabila hama sudah dianggap dapat merugikan secara ekonomi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, B. 2006. Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani Salada. Aneka Ilmu. Semarang.
- Matsumoto, K and R. S. B. Irianto. 1998. Adult Biology of The Albizia Borer *Xylocopa festiva* Thomson (Coleoptera, Cerambycidae), Based on Laboratory Breeding, With Particular Reference to Its Oviposition Schedule. Journal of Trop. For. Sci. 10 (3): 367-368
- Nair, K.S.S. 2007. Tropical Forest Insect Pests, Ecologi, Impact and Management. Cambridge University Press.



- Pribadi. 2010. Serangan Hama dan Tingkat Kerusakan Daun Akibat Hama Defoliator pada Tegakan Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.). Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam Vol. VII (4): 451-458.
- Rajapakse, R.H.S & K.L.W. Kumara (2007). A Review of Identification and Management of Pests and Diseases of Cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum* Blume). *Tropical Agricultural Research & Extension* 10, 1-10.
- Rumini, W., T.L Mardiningsih & E. Karmawati. 2007. Inventarisasi Serangga Hama Serta Musuh Alami pada Tanaman Jarak Pagar (*jatropha curcas* l.) di Kebun Induk Jarak Pagar Pakuwon. [www.balitas.litbang.pertanian.go.id](http://www.balitas.litbang.pertanian.go.id). Diakses tanggal 02 Desember 2016.
- Suratmo, F.G and Morgan, F.D. 1976. Host preferences of *Hypsiphyla robusta*(Moore) (Lepidoptera, Pyralidae) in West Java Australian Forestry 39 (2) 103-112.
- Untung, K. 2010. Diktat dasar-dasar ilmu hama tanaman. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan UGM.