



**INVENTARISASI HAMA DAN PENYAKIT
PADA TANAMAN LIDAH MERTUA
(*Sansevieria trifasciata* Prain.)**

SKRIPSI

Oleh
Agung Imam Santosa
NIM. 071510401061

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**INVENTARISASI HAMA DAN PENYAKIT
PADA TANAMAN LIDAH MERTUA**
(*Sansevieria trifasciata* Prain.)

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk
menyelesaikan pendidikan Program Sarjana pada
Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan
Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh
Agung Imam Santosa
NIM. 071510401061

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**INVENTARISASI HAMA DAN PENYAKIT
PADA TANAMAN LIDAH MERTUA
(*Sansevieria trifasciata* Prain.)**

Oleh

**Agung Imam Santosa
NIM. 071510401061**

Pembimbing

Pembimbing Utama	: Ir. H.Paniman Ashna Mihardjo, MP NIP. 19500903 198003 1 001
Pembimbing Anggota	: Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP NIP. 19650528 199003 1 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul: **Inventarisasi Hama dan Penyakit Pada Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria triafasciata* Prain)**; telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 1 Februari 2012
Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji
Penguji 1,

Ir.H. Paniman Ashna Mihardjo, MP
NIP. 19500903 198003 1 001

Penguji 2

Penguji 3

Ir. Moh Wildan Jadmiko, MP
NIP. 19650528 199003 1 001

Prof. Dr. Ir. H. Wiwik Sri Wahyuni, MS
NIP. 19521217 198003 2 001

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP
NIP. 19611110 198802 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agung Imam Santosa

NIM : 071510401061

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : **Inventarisasi Hama dan Penyakit pada Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain.)**, adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 23 Februari 2012
Yang menyatakan,

Agung Imam Santosa
NIM. 071510401061

RINGKASAN

Inventarisasi Hama dan Penyakit pada Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain.). Agung Imam Santosa : 071510401061; 2012; 34 halaman; Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Tumbuhan *Sansevieria* atau lebih dikenal dengan nama Lidah Mertua, memiliki daya tarik yang luar biasa karena manfaatnya. Manfaat yang bisa didapat dari tanaman ini adalah kemampuan *Sansevieria* dalam menyerap dan mengolah polutan. Faktor-faktor yang menyebabkan berbagai masalah yang dihadapi bagi para budidaya *Sansevieria* adalah hama dan penyakit. Tujuan dari penelitian ini yaitu menginventarisasi berbagai macam hama dan penyakit yang menyerang tanaman *Sansevieria* di lapangan serta mengidentifikasi. Manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi macam hama maupun penyakit yang terdapat pada pertanaman *Sansevieria*.

Penelitian ini dilaksanakan dilahan pertanaman *Sansevieria* di daerah Wirowongso Kabupaten Jember dan Maesan Kabupaten Bondowoso yang dimulai pada bulan Agustus - Oktober 2011. Metode penelitian yang dilakukan pengamatan secara langsung terhadap populasi hama dan gejala penyakit yang ada pada pertanaman *Sansevieria* dan mencatat populasi dan gejala yang ditimbulkan. Dalam pelaksanaan penelitian inventarisasi hama dan penyakit yaitu meliputi identifikasi hama dan identifikasi penyakit. Pengambilan unit sampel dilakukan dengan mengambil lima petak unit sampel secara diagonal pada petak-petak dan setiap unit sampel terdiri atas 40 tanaman. Pengamatan hama dan penyakit ini dilakukan pada tanaman yang telah ditetapkan sebagai sampel kemudian diamati semua hama dan penyakit yang ditemukan, selanjutnya diidentifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tanaman *Sansevieria* ditemukan jenis hama yang biasa menyerang tanaman padi yaitu Keong Mas (*Pomaceae canaliculata*) dengan gejala kerusakan yang ditimbulkan oleh hama ini adalah adanya bekas gigitan memanjang pada daun dan cukup jelas terlihat sehingga tanaman tidak dapat diekspor. Oleh karena itu keong mas dianggap sebagai hama penting pada pertanaman *Sansevieria*.

Yang kedua yaitu hama *Valanga sp.* yang menimbulkan gejala kerusakan yaitu pada daun Sansevieria terdapat bekas gigitan dipinggir daun dan cukup jelas terlihat sehingga hama ini dapat merusak daun dan menurunkan kualitas tanaman Sansevieria.

Penyakit pertama yang ditemukan menyerang pertanaman Sansevieria dengan gejala pada daun yang terserang berwarna coklat kehitaman terutama pada daun. Bagian yang terinfeksi terasa lunak bila dipegang, berlendir dan lama kelamaan akan menjadi bubur. Bekas membesar, bentuknya tidak teratur, serta berwarna coklat kehitaman. Berdasarkan uji patogenesis dan gram bakteri didapatkan yaitu bakteri x berbentuk batang penyebab primer.

Penyakit kedua yang menyerang pertanaman Sansevieria dengan gejala bercak basah dan mengering kemudian ditumbuhi jamur. Berdasarkan identifikasi gejala dan gambar, penyebab penyakit ditemukan bahwa jamur *Fusarium sp.* penyebab sekunder. Kemudian ditemukan juga jamur *Aspergillus sp.* dan *Penicillium sp.* yang mengkontaminasi penyebab sekunder yaitu *Fusarium sp.* Dan tidak terdapat gejala.

Keparahan penyakit bakteri X di desa Wirowongso yaitu sebesar 96% yakni hampir semua tanaman Sansevieria mati, Maesan 1 sebesar 85% dan Maesan 2 sebesar 65% yang secara umum disebabkan oleh patogen dari golongan bakteri penyebab primer.

SUMMARY

Inventarisation of Pests and Diseases on *Snake Plant* (*Sansevieria trifasciata* Prain). Agung Imam Santosa: 071510401061; 2012; 34 pages, Department of Pests and Plant Diseases Faculty of Agriculture, University of Jember.

Sansevieria or better known as *Snake plant*, has any interesting because of its utility. Benefits to be gained from this plant is the ability of *Sansevieria* to absorb and process pollutants. Factors that cause various problems encountered by the farmer of *Sansevieria* are pests and diseases. The purpose of this study is to inventory and identify a wide range of pests and diseases attack the plant in the field. The utility of this research is to inventarisation and identification the kind of pest and Diseases on *Sansevieria trifasciata*.

The research was carried out in crop land area of *Sansevieria* at Wirowongso Jember and Maesan Bondowoso which began in August-October 2011. The research method is based on primary data where obtained from direct observations on the populations of pests and diseases on *Sansevieria*. On inventory of pest and diseases research including pest and diseases identification. Sampling is done by taking from five unit samples diagonally on plots and each unit consists of 40 plant samples. Observation of pests and diseases is carried out on plants that have been designated as the sample then observed all the pests and diseases are found then identified.

The results showed that the types of pests on *Sansevieria* for export found is *Pomaceae canaliculata* with symptom of damage are long of bite trace on leaf, significantly, so the plant can not exported. Of all, the *Pomaceae canaliculata* categorized as important pest on *Sansevieria*. Second, *Valanga* sp. With symptom of damage on border of *Sansevieria* leaf, significantly and damage and decreasing the quality of *Sansevieria*.

First disease on *Sansevieria* with symptom with dark brown colour primarily on the leaf. The infected area will soft if hold, wet and become mush for a long time. Largely spotted with dark brown colour, randomly. Based on

pathogenesis and gram bacteria examination found x bacteria with stick shape as primary caused.

The second disease on Sanseveria with symptom with wet then dry so emerged fungi. Based on identification and figure the cause of this is *Fusarium* sp as secondary caused and found *Aspergillus* sp and *Penicillium* sp contaminating secondary cause is *Fusarium* sp without symptom. Severity of illness on X disease in Wirowongso equal to 96%, Maisan 1 dan 2 are 85% and 65%, respectively which is generally caused by bacterial pathogens from the class of the primary causes.

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **Inventarisasi Hama dan Penyakit Pada Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria triafasciata Prain.*)** dalam rangka penyusunan skripsi. Laporan hasil penelitian dalam bentuk skripsi ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban peneliti dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan sarjana.

Keberhasilan penyusunan skripsi tersebut sangat didukung oleh berbagai pihak baik institusi maupun perorangan berupa sumbang pikir, saran maupun fasilitas. Maka pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. H. Paniman Ashna Mihardjo, MP. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP. selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) serta Prof. Dr. Ir. Wiwik Sri Wahyuni, MS. selaku Dosen Sekretaris yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan yang bermanfaat guna kesempurnaan penulisan.
2. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Slamet Widada, S.pd dan Ibu Siti Kulsum, S.pd yang dengan tulus memberikan doa dan kasih sayang, sehingga penulis memperoleh kemudahan dalam menyelesaikan skripsi.
3. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberikan ijin, kesempatan, dan fasilitas untuk penelitian.

Terima kasih disampaikan pula kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi tersebut. Semoga hasil penelitian yang telah diperoleh dapat bermanfaat bagi pengembangan pengetahuan dan informasi yang dapat digunakan sebagai acuan bagi para peneliti dalam pengembangan penelitian.

Jember, Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Biologi Lidah Mertua (<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain)	3
2.2 Budidaya Lidah Mertua (<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain)	4
2.2.1 Persiapan Lahan.....	4
2.2.2 Syarat Tumbuh.....	4
2.2.3 Pemupukan.....	5
2.2.4 Pemeliharaan.....	5
2.3 Hama dan Penyakit yang Menyerang Tanaman <i>Sansevieria</i>	6
2.3.1 Hama	8
2.3.2 Penyakit	7
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	8

3.2 Bahan dan Alat	8
3.3 Metode Penelitian	8
3.4 Pelaksanaan Penelitian	8
3.4.1 Identifikasi Hama	8
3.4.1 Identifikasi Penyakit	8
3.5 Pengamatan Keparahan Penyakit.....	12
3.5.1 Keparahan Penyakit	12
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Keong Mas (<i>Pomacea canaliculata</i>).....	14
4.2 <i>Valanga</i> sp.....	15
4.3 Identifikasi Bakteri Penyebab Primer.....	15
4.4 Identifikasi Jamur Penyebab Sekunder	19
4.5 Identifikasi Jamur Penyebab Kontaminasi	21
4.6 Keparahan Penyakit Serangan Bakteri	24
BAB 5. KESIMPULAN	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Hasil Uji Fisiologis Bakteri	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
3.1	Denah Pengambilan Sampel	13
4.1	Morfologi Hama Keong Mas	14
4.2	Morfologi Hama <i>Valanga sp</i>	15
4.3	Gejala Daun Yang terserang Busuk Basah	16
4.4	Morfologi Koloni Patogen	16
4.5	Uji Gram Menunjukkan Bakteri Bersifat Negatif	17
4.6	Hasil Uji Oksidatif dan Fermentatif	18
4.7	Hasil Uji Hipersensitif Tanaman Tembakau	18
4.8	Hasil Uji Pembusukan Kentang	19
4.9	Gejala serangan yang diakibatkan serangan Jamur <i>Fusarium sp...</i>	20
5.0	Biakan Jamur Koloni Berwarna Putih	20
5.1	Jamur <i>Fusarium sp</i>	21
5.2	Gejala serangan jamur <i>Aspergillus sp.</i> dan <i>Pennicillium sp</i>	21
5.3	Biakan koloni berwarna Hitam	22
5.4	<i>Aspergillus sp</i>	22
5.5	Biakan Jamur Koloni Berwarna Hijau Muda	23
5.6	Pengamatan Jamur Pembuatan slide kultur Perbesaran 450x	23
5.7	Gambar Keparahan Serangan Bakteri X di Desa Wirowongso	24
5.8	Gambar Keparahan Serangan Bakteri X di Desa Maesan 1	25
5.9	Gambar Keparahan Serangan Bakteri X di Desa Maesan 2	25
6.0	Lahan di Maesan 1	32
6.1	Lahan di Maesan 2	32
6.2	Lahan Wirowongso	33
6.3	Pengamatan di Lahan Sansevieria di Maesan 2	33
6.4	Pengamatan di Laboratorium	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Data Keparahan Penyakit Wirowongso	31
2.	Data Keparahan Penyakit Maesan 1	31
3.	Data Keparahan Penyakit Maesan 2	31
4.	Foto Pengamatan	33