

**COLEOPTERA PADA BATANG DAN BONGGOL PISANG KEPOK
(*Musa paradisiaca* forma *typica*) YANG TERSERANG PENYAKIT LAYU
DI KELURAHAN PISANG KECAMATAN PAUH LIMO KOTA PADANG**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

Oleh :

YUSRI PEMILDA

BP. 00133016



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2007**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang Coleoptera pada batang dan bonggol pisang kepok (*Musa paradisiaca* forma *typica*) yang terserang penyakit layu di Kelurahan Pisang Kecamatan Pauh Limo Kota Padang pada bulan April-Mei 2007 dengan cara koleksi langsung dan menggunakan Corong Barlesse Tulgreen. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Taksonomi Hewan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Dari hasil penelitian didapat 986 individu (696 individu didapatkan pada batang dan 290 individu pada bonggol) terdiri dari 15 famili, 20 spesies. Famili dan jumlah spesies yang didapatkan adalah Coccinelidae (satu spesies), Colydiidae (satu spesies), Cryptophagidae (satu spesies), Curculionidae (dua spesies), Dytiscidae (satu spesies), Erotylidae (satu spesies), Harpalidae (satu spesies), Histeridae (dua spesies), Hydrophilidae (satu spesies), Lucanidae (dua spesies), Meloeidae (satu spesies), Phalacridae (satu spesies), Scarabaeidae (dua spesies), Scolytidae (satu spesies) dan Staphylinidae (dua spesies). Jumlah individu yang paling banyak ditemukan adalah *Cosmopolites sordidus* (Curculionidae) yaitu 268 individu (167 individu pada batang, 101 individu pada bonggol), dan yang paling sedikit adalah dari spesies, *Parena* sp. (Harpalidae), *Sepedophilus* sp. (Staphylinidae), *Leiochirrus* sp. (Colydiidae), masing-masing satu individu yang hanya ditemukan pada batang. Frekuensi kehadiran tertinggi secara berurutan adalah *Odoiporus longicollis*. (Curculionidae), *Cosmopolites sordidus*. (Curculionidae), *Triplax* sp. (Erotylidae) yang masing-masing 55%, 48% dan 45% pada batang.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pisang merupakan salah satu jenis buah-buahan yang paling banyak disukai dan diminati oleh masyarakat dibandingkan sekian banyak jumlah buah-buahan yang ada. Disamping harga yang murah juga banyak mengandung vitamin. Pisang juga merupakan tanaman buah yang paling banyak ditanam oleh petani dan masyarakat sebagai tanaman pekarangan. Selain itu pisang juga merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki beberapa keunggulan, diantaranya: Produktivitas nilai gizi dan ragam genetiknya yang tinggi. Pisang memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap produksi buah nasional (47,3% dari produksi buah nasional pada tahun 1997) dan menempati peringkat pertama dalam konsumsi buah-buahan (Badan Pusat Statistik, 1997).

Pengusaha tanaman pisang tidak banyak mempertimbangkan aspek kultur teknis, seperti bibit, pemupukan, pemeliharaan apalagi pengendalian terhadap hama dan penyakit yang berkaitan dengan sanitasi. Kondisi ini akan menyebabkan rendahnya tingkat ketahanan tanaman sehingga bila terserang oleh hama dan penyakit akan menyebabkan kerusakan pada tanaman pisang, bila keadaan ini berlarut-larut akan menyebabkan kematian massal seperti yang terjadi di Sumatera Barat. Faktor penyebab kematian massal ini cukup kompleks baik berupa faktor biotis maupun abiotis. Namun penyebab utama yang ditemukan dilapangan didominasi oleh faktor biotis yaitu oleh akibat serangan hama dan penyakit tanaman karena diareal yang mengalami kematian massal sering ditemukan hama dan penyakit secara bersamaan, sehingga pendugaan penyebab utamanya sangat rumit (Daryanto, 2002).

Beberapa tahun terakhir ini tanaman pisang di Sumatera Barat mengalami kerusakan yang sangat parah akibat gangguan hama dan penyakit. Sekarang areal tersebut tidak lagi produktif karena hampir semua tanaman pisang terserang oleh hama dan penyakit. Hal ini mengakibatkan kurangnya ketersediaan pisang untuk konsumsi maupun industri rumah tangga sehingga harganya meningkat 3-4 kali, bahkan di Kabupaten Agam ada beberapa produksi rumah tangga yang tidak lagi berproduksi (Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Holtikultura, 2000).

Kehilangan hasil tersebut diakibatkan oleh faktor yang cukup kompleks dari serangan hama dan penyakit, karena pada tanaman yang menunjukkan gejala sakit/layu/mati hampir selalu ditemukan beberapa jenis hama dan penyakit secara bersamaan. Hasil observasi Kabupaten Solok pada tahun 2000 menunjukkan bahwa penyebab penyakit pisang adalah hama dan penyakit yang datang secara bersamaan sehingga menyebabkan pisang tersebut layu atau mati. Seperti layu fusarium yang disebabkan oleh jamur *Fusarium oxysporum* f.sp.Cubense, ataupun layu bakteri (Penyakit Moko oleh *Ralstonia solanacearum* ras 2) dan penyakit darah oleh *Pseudomonas celebensis* (Joni, 2002). Sedangkan hamanya adalah penggerek bonggol (*Cosmopolitus sordidus*) dan penggerek batang (*Odoiporus longicollis*). Dari penelitian yang dilakukan Hendra (1993), memperlihatkan bahwa serangga yang paling banyak ditemukan pada batang dan bonggol pisang kepok umumnya adalah dari famili Curculionidae (Ordo Coleoptera) yaitu dengan jumlah jenis 18 jenis (56,28%), sedangkan dari famili lain yaitu Isotomidae, Tomoceridae, Forficulidae, Phongiphoridae, Miridae, Nabidae, Apidae dan Formicidae jumlah jenisnya hanya 14 jenis (43,76%). Hasyim, Harlion, Desmawati dan Jumjunidang (1996), mengatakan bahwa serangga-serangga dari famili Curculionidae memang menyukai tanaman pisang dan sering ditemukan pada pertanaman pisang terutama pada pisang kepok, banyaknya serangga yang didapatkan pada pisang kepok disebabkan karena kondisi pisang kepok

Beberapa tahun terakhir ini tanaman pisang di Sumatera Barat mengalami kerusakan yang sangat parah akibat gangguan hama dan penyakit. Sekarang areal tersebut tidak lagi produktif karena hampir semua tanaman pisang terserang oleh hama dan penyakit. Hal ini mengakibatkan kurangnya ketersediaan pisang untuk konsumsi maupun industri rumah tangga sehingga harganya meningkat 3-4 kali, bahkan di Kabupaten Agam ada beberapa produksi rumah tangga yang tidak lagi memproduksi (Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Holtikultura, 2000).

Kehilangan hasil tersebut diakibatkan oleh faktor yang cukup kompleks dari serangan hama dan penyakit, karena pada tanaman yang menunjukkan gejala sakit/layu/mati hampir selalu ditemukan beberapa jenis hama dan penyakit secara bersamaan. Hasil observasi Kabupaten Solok pada tahun 2000 menunjukkan bahwa penyebab penyakit pisang adalah hama dan penyakit yang datang secara bersamaan sehingga menyebabkan pisang tersebut layu atau mati. Seperti layu fusarium yang disebabkan oleh jamur *Fusarium oxysporum* f.sp.Cubense, ataupun layu bakteri (Penyakit Moko oleh *Ralstonia solanacearum* ras 2) dan penyakit darah oleh *Pseudomonas celebensis* (Joni, 2002). Sedangkan hamanya adalah penggerek bonggol (*Cosmopolitus sordidus*) dan penggerek batang (*Odoiporus longicollis*). Dari penelitian yang dilakukan Hendra (1993), memperlihatkan bahwa serangga yang paling banyak ditemukan pada batang dan bonggol pisang kepok umumnya adalah dari famili Curculionidae (Ordo Coleoptera) yaitu dengan jumlah jenis 18 jenis (56,28%), sedangkan dari famili lain yaitu Isotomidae, Tomoceridae, Forficulidae, Sphingiphoridae, Miridae, Nabidae, Apidae dan Formicidae jumlah jenisnya hanya 14 jenis (43,76%). Hasyim, Harlion, Desmawati dan Jumjunidang (1996), mengatakan bahwa serangga-serangga dari famili Curculionidae memang menyukai tanaman pisang dan selalu ditemukan pada pertanaman pisang terutama pada pisang kepok, banyaknya serangga yang didapatkan pada pisang kepok disebabkan karena kondisi pisang kepok

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian mengenai Coleoptera pada batang dan bonggol pisang kepok (*Musa paradisiaca* forma *typica*) yang terserang penyakit layu di Kelurahan Pisang Kecamatan Pauh Limo Kota Padang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Coleoptera yang ditemukan pada batang 696 individu, 15 famili, 20 spesies dan pada bonggol 290 individu, 11 famili, 12 spesies. Coleoptera pada batang dan bonggol pisang yang didapatkan terdiri dari 15 famili, 20 spesies yaitu Coccinellidae (*Coccinulla* sp.), Cryptophagidae (*Antherophagus* sp.), Curculionidae (*Odoiporus longicollis*, *Cosmopolites sordidus*), Dytiscidae (*Microdytes* sp.), Erotylidae (*Triplax* sp.), Harpalidae (*Parena* sp.), Histeridae (*Platylister* sp., *Platylomalus* sp.), Hydrophilidae (*Amphiops* sp.), Lucanidae (*Aegus* sp., *Macrodercas* sp.), Meloidae (*Meloi* sp.), Phalacridae (*Heterolitus* sp.), Scarabaeidae (*Apogonia* sp., *Saporsites* sp.), Scolytidae (*Drycoetes* sp.), Staphylinidae (*Oxytelus* sp., *Sepedophilus* sp.) dan Colydiidae (*Leiochirrus* sp.)
2. Frekuensi kehadiran tertinggi secara berurutan adalah *Odoiporus longicollis* (Curculionidae), *Cosmopolites sordidus* (Curculionidae), *Triplax* sp.(Erotylidae) yang masing-masing 55%, 48% dan 45% pada batang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 1998. *Export Banana Production In Tonga. Technical Bulletin No. 7. Ministry of Agriculture, Fisheries and Forests.*
- Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Holtikultura. 2000. *Laporan Penyebaran OPT Penting Pada tanaman Jeruk dan pisang di Sumatera Barat Tahun 1999.* Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Holtikultura II Wilayah Sumatera Barat, Riau dan Jambi. Padang.
- Baharuddin, B; K. Rudolp and F. Niepold, 1994. *Production of Monospesific Antiserum Against The Blood Disiase Bacterium Affecting Banana and Platain.* Phytopatology.
- Benson, L. 1976. *Plant Classifications. Oxford and IBH Publishing Co.* New Delhi.
- BPS. 1994. *Statistik Indonesia.* BPS. Jakarta.
- BPS, 1997. *Statistik Indonesia (Statistik Year book Indonesian)* Badan Pusat Jakarta-Indonesia.
- Borrer, D. J.; Triplehorn, C. A. dan Johnson, F. N. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga edisi keenam.* Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Daryanto, 2002. *Langkah Penanggulangan Penyakit Layu Pisang di Indonesia.* Seminar Nasional Penyakit Layu Pisang. Padang
- Ferron, P .1981. *Pest Control by The Fungi Beauveria dan Metarrhizium In Microbial Control of Pests and Plant Disiases 1970-1980 (Ed.) H. D. Burges.* Academic Press. London.
- Gold, C. S. and Messiaen, S. 2000. *The Banana Weevil Cosmopolites sordidus.* Musa Pest Fact Sheet No.4 INIBAP.
- Hasyim, A., Harlion, Desmawati dan Jumjunidang. 1997. *Intensitas Kerusakan dan Populasi Hama Penggerek Bonggol Pisang Cosmopolites sordidus Germar Pada Bebeberapa Kelompok Pisang di Kabupaten Agam.* Prosiding III Seminar Nasional Biologi XV. Lampung.
- Hasyim, A., Harlion, Desmawati dan Jumjunidang. 1996. *Hama-hama penting pada Pertanaman Pisang. Dalam Purnomo, S (eds) Komoditi Pisang.* Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Holtikultura.