

HAMA DAN PENYAKIT PENTING PINANG BETARA

KOMODITAS UNGGULAN
SPESIFIK LOKASI JAMBI



**HAMA DAN PENYAKIT PENTING
TANAMAN PINANG BETARA
KOMODITAS UNGGULAN
SPESIFIK LOKASI JAMBI**

Oleh:

Jainal Abidin Hutagaol

**BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN JAMBI
BALAI BESAR PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

**HAMA DAN PENYAKIT PENTING
TANAMAN PINANG BETARA
KOMODITAS UNGGULAN
SPESIFIK LOKASI JAMBI**

**Penanggung Jawab : Dr. Salwati, SP., M. Si
Kepala Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Jambi**

**Redaksi
Lutfi Izhar**

**Desain Sampul:
Husnul Ardi**

**Diterbitkan Oleh:
Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Jambi**

**Alamat:
Jl. Samarinda Paal Lima Kotabaru Jambi 36128
Telepon: 0741-7053525; Fax: 0741-40413
e-mail: bsip.jambi@pertanian.go.id
Website: jambi.bsip.pertanian.go.id**

KATA PENGANTAR

Pembangunan pertanian saat ini, memerlukan sebuah standar instrumen pertanian demi menjamin mutu dari proses dan produk hasil pertanian. Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) merupakan unit eselon 1 Kementerian Pertanian, sebagaimana tertuang dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 117 Tahun 2022 tentang Kementerian Pertanian. BSIP mempunyai tugas menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrumen pertanian.

Pinang Betara yang ada di Provinsi Jambi sudah menjadi komoditi unggulan, yang ditetapkan tanggal 08 November 2012 dengan SK Mentan Nomor 199/Kpts/SR.120/1/2013. Pinang ini sudah memasuki pangsa ekspor ke luar negeri seperti India, Pakistan, China dan Iran. Untuk mempertahankan kualitas dan mutu Pinang Betara, melalui pengawasan dan

pengendalian hama dan penyakit penting dilakukan. Tanaman pinang yang sehat tentunya akan menghasilkan produksi yang tinggi dan kualitas dan mutu yang prima.

Ucapan terimakasih kepada seluruh tim dan stakeholder, sehingga buku saku ini dapat dibuat dengan baik, mudah-mudahan dengan adanya buku saku ini dapat memperluas pengetahuan petani dan penyuluh dalam pengendalian hama dan penyakit utama pada Pinang Betara di lapangan.

Jambi, Agustus 2023

Kepala BSIIP Jambi,



Dr. Salwati, SP., M. S

NIP. 19730307 199803 2 001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
II. HAMA PENTING TANAMAN PINANG	2
BETARA	
1. Ulat Kantung (<i>Bagworms</i>)	2
2. Rayap (<i>Captotermes curvignathus</i>)	3
3. Belalang (<i>Aularches miliaris</i> Linn.)	4
4. Kutu	5
5. Tempayak Akar (<i>Leucopholis burmeistri</i> <i>Brenseke.</i>)	6
6. Ulat Bunga (<i>Tirathaba mundella</i> Walk.)	7
7. Kepik (<i>Halyomorpha marmorea</i> F)	8
8. Kumbang Penggerek (<i>Araecerus fasciculatus</i> <i>D.</i>)	9
III. PENYAKIT PENTING TANAMAN PINANG	
BETARA	10
1. Karat Merah Daun (<i>Red rust</i>)	10
2. Bercak Daun Menguning (<i>Yellow leaf spot</i>)	10
3. Bercak daun (<i>Leaf Blight</i>)	11
4. Busuk akar/Pangkal batang (<i>root/coolar</i> <i>rot</i>)	11

5. Busuk Buah (<i>fruit rot</i>).....	11
6. Daun Menguning (<i>yellow leaf disease</i>)	12
7. Busuk Pangkal Batang (<i>foot rot</i>)	13
8. Bercak daun (Bacterial leaf stripe)	14
9. Batang Berdarah (<i>stem bleeding</i>).....	15
10. Buah Terbelah (<i>nut splitting</i>).....	16
SUMBER PUSTAKA	17

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1. Hama ulat kantung (<i>Bag-worm</i>) pada daun pinang.....	3
Gambar 2. Serangan hama rayap pada batang pinang.....	4
Gambar 3. Serangan hama belalang pada helaian daun pinang.....	5
Gambar 4. Hama kepik pada daun pinang.....	8
Gambar 5. Kumbang penggerek (<i>Araecerus fasciculatus</i> D.) pada buah pinang ...	9
Gambar 6. Daun Pinang Menguning akibat <i>Mycoplasma Like Organism MLO</i>	13
Gambar 7. Jamur <i>Ganoderma lucidium</i> tumbuh pada pangkal batang pinang	14

I. PENDAHULUAN

Pinang (*Areca catechu L.*) merupakan tanaman asli Asia Selatan, tumbuh dan berkembang baik di Provinsi Jambi dengan luas 28,255 Ha, yang tersebar terutama di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Tanjung Jabung Timur. Tanaman pinang di Kabupaten Tanjung Jabung Barat sudah menjadi komoditi unggulan sesuai SK Mentan No. 199/Kpts/SR.120/1/2013. Pinang Betara untuk dapat tumbuh dengan baik dan menghasilkan mutu dan kualitas yang terjamin diperlu pengendalian hama dan penyakit yang dapat menyerang tanaman baik dari pembibitan, penanaman dan pada saat pemeliharaan.

Pengenalan hama dan penyakit penting pada tanaman Pinang Betara, sangat penting untuk diketahui oleh petani di lapangan sehingga tidak mengalami kendala nantinya pada saat pembibitan ataupun penanaman di lapangan

II. HAMA PENTING TANAMAN PINANG BETARA

Demi menjaga kualitas tanaman dan hasil panen ada baiknya kita kenali lebih dahulu beberapa hama penting tanaman pinang di bawah ini:

1) Ulat Kantung (*Bagworms*)

Penyebabnya adalah *Manatha albipes* Moore, ditemukan pada bagian bawah pelepah daun dan membuat lubang-lubang kecil. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan menyemprotkan insektisida berbahan aktif acephate dosis 100 gram per 250 ml air untuk 10 (sepuluh) pohon.



Gambar 1. Hama ulat kantung (*Bagworms*) pada daun pinang

2) Rayap (*Captotermes curvignathus*)

Menyerang benih pada musim kemarau. Serangan dimulai pada pangkal batang, sehingga bagian pucuk menjadi layu dan lama kelamaan tanaman mati. Pengendalian rayap dapat dilakukan dengan menutup bagian pangkal batang dengan pasir ataupun secara kimiawi menggunakan insektisida dengan bahan aktif fipronil 2,50 ml per liter air atau chlorpyriphos 6,25 ml per liter air.



Gambar 2. Serangan hama rayap pada batang pinang

3) Belalang (*Aularches miliaris* Linn.)

Menyerang helaian daun menyebabkan daun berlubang, pengendalian secara mekanis dengan menghancurkan sarangnya dan secara kimiawi dengan menggunakan insektisida berbahan aktif fipronil 2,50 ml per liter air atau chlorpyriphos 6,25 ml per liter air.



Gambar 3. Serangan hama belalang pada helaian daun pinang

4) Kutu

Ada 3 (tiga) jenis kutu menyerang tanaman pinang yaitu kutu merah (*Raolella indica* Hirst.), kutu putih (*Oligonychus indicus* Hirst.) dan kutu oranye (*Dolichotetranychus* sp.). Kutu hidup berkelompok di bawah daun dan menghisap cairan di daun mengakibatkan daun berwarna kekuningan, kecoklatan dan akhirnya mengering. Kutu oranye menyerang buah

yang masih muda dan bersembunyi di bagian dalam perianth buah serta mengisap cairan, sehingga buah akan gugur. Pengendalian dilakukan dengan penyemprotan insektisida berbahan aktif kelthane 1.86 ml per liter air ataupun penggunaan predator antara lain *Chilocorus sp.*

5) Tempayak Akar (*Leucopholis burmeisteri* Brenske.)

Tempayak akar atau dikenal tempayak putih merupakan hama yang cukup merugikan tanaman pinang. Bentuk hama ini seperti huruf "V" serta tubuh lembut dengan kaki berbulu berwarna cokelat. Larva menyerang bagian akar, sedangkan kumbang dewasa menyerang daun. Pengendalian secara mekanis dilakukan dengan menjaga kebersihan kebun, sedangkan pengendalian secara kimiawi dengan mengaplikasikan insektisida berbahan aktif phorate ke dalam tanah dengan dosis 20 gram per pohon setiap aplikasi. Aplikasi dilakukan 2 (dua) kali setahun

yaitu pada Bulan Mei dan Bulan September atau Oktober (populasi larva terbanyak). Pengendalian secara biologi dengan menggunakan *Metarrhizium anisopliae* 2×10^8 conidia per gram dengan dosis 20 gram per pohon.

6) Ulat Bunga (*Tirathaba mundella* Walk.)

Ulat bunga menyerang mayang dengan mengisap cairan dalam bunga. Ulat dewasa meletakkan telurnya pada bagian seludang (spatha). Sehingga seludang tidak dapat membuka dengan sempurna. Pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan insektisida berbahan aktif malathion 50% EC dengan dosis 2 ml per liter air. Pengendalian biologis dengan memanfaatkan musuh alami seperti cecopet (*Apanteles tirathabae*), *Telenomus tirathabae*, lalat *Tachinidae*. Pengendalian secara kultur teknis dengan menerapkan sanitasi kebun, yaitu memusnahkan sisa-sisa tanaman

yang terserang dengan cara membakar atau membenamkan ke dalam tanah.

7) Kepik (*Halyomorpha marmorea* F.)

Buah gugur muda, disebabkan oleh kepik Pentatomid, Buah pinang yang ditusuk dengan belalai kepik akan mengeluarkan cairan, sehingga permukaan kulit buah akan berwarna hitam dan daging buah akan berwarna coklat gelap. Gejala ini akan berkembang terus sehingga menyebabkan buah gugur. Pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan menyemprot insektisida berbahan aktif endosulfan 0.05% pada tandan.



Gambar 4. Hama kepik pada daun pinang

8) Kumbang Penggerek
(*Araecerus fasciatus* D.)

Kumbang penggerek menyerang biji pinang yang mengakibatkan buah berlubang sebesar 1.5 - 2.5 mm. Hama ini ditemukan pada buah pinang di bagian dalam perianth. Musuh alami adalah parasit *Anisopteromatus calandra Howard*. Pengendalian secara mekanis dengan melakukan panen buah yang belum terserang. Secara kimiawi dengan menggunakan insektisida berbahan aktif monokrotofos 150 (seratus lima puluh) gram per liter, metamidofos 200 (dua ratus) gram per liter, atau fosfamidan 500 (lima ratus) gram per liter.



Gambar 5. Kumbang *penggerek* (*Araecerus fasciatus* D.) pada buah pinang

III. PENYAKIT PENTING TANAMAN PINANG BETARA

1) Karat Merah Daun (*Red rust*)

Penyebabnya cendawan *Cephaleuros sp.* yang menginfeksi batang dan daun, sehingga terlihat bercak tak beraturan pada bagian batang dan daun yang berwarna kekuningan. Untuk menghindari perlu dibuat naungan secukupnya. Pengendalian jamur ini cukup mudah, yaitu dengan memotong daun yang terserang kemudian membakarnya.

2) Bercak Daun Menguning (*Yellow leaf spot*)

Penyebabnya cendawan *Curvularia sp.* Gejala pada helaian daun, terlihat bercak-bercak kuning berdiameter 3 – 10 mm. Infeksi lanjut dapat menyebabkan kematian benih. Penyemprotan dengan bahan aktif Mankozeb dapat mengurangi serangan.

3) Bercak daun (*Leaf Blight*)

Penyebabnya cendawan *Pestalotia palmarum* Cooke. Gejala penyakit berupa bercak-bercak coklat kekuningan pada helaian daun. Pemupukan N dan K₂O ataupun dengan pemberian naungan dapat menekan penyakit.

4) Busuk akar/Pangkal batang (*root/coolar rot*)

Penyebabnya cendawan *Fusarium sp.* dan *Rhizoctoria sp.* Penyakit ini biasanya terlihat di pembenihan dengan sistim drainase jelek. Serangan cendawan ini mengakibatkan tanaman layu. Pengendalian dapat dilakukan secara hayati, yaitu dengan menggunakan *Rhizobakteria*.

5) Busuk Buah (*fruit rot*)

Penyebabnya cendawan *Phytophthora arecae*. Gejala serangan berupa bercak basah pada permukaan

buah dekat kelopak bunga (perianth). Bercak ini akan menyebar sehingga warna buah berubah menjadi hijau tua. Jika bercak mencapai bagian apikal buah akan menyebabkan buah gugur. Pengendalian secara kimiawi dapat dilakukan dengan fungisida berbahan aktif copper oxychloride dan secara mekanis dengan pembersihan kebun (fitosanitasi).

6) Daun Menguning (*yellow leaf disease*)

Penyebabnya *mycoplasma like organism* (MLO). Daun yang terserang memperlihatkan warna kekuningan dan terdapat garis - garis nekrotik pada helaian daun. Pertumbuhan daun akan mengecil sehingga produksi buah menurun. Daging buah berwarna kehitaman. Pengendalian dengan cara terpadu dengan pemupukan, penggunaan fungisida berbahan aktif phorate granula 2 (dua) gram per pohon dan secara mekanis dengan pembersihan kebun (fitosanitasi).



Gambar 6. Daun pinang menguning akibat *mycoplasm like organism* (MLO)

7) Busuk Pangkal Batang (*foot rot*)

Penyebabnya *Ganoderma lucidum*. Munculnya penyakit ini karena kurang pemeliharaan kebun, drainase jelek. Tanaman yang terserang menunjukkan gejala kekeringan dimana daun menguning, terkulai dan akhirnya patah. Infeksi lanjut yaitu batang terlihat bercak coklat tidak beraturan dan mengeluarkan cairan. Akar tanaman akan membusuk. Untuk menghindari perlu pengaturan sistim drainase, kebersihan kebun. Beberapa mikro organisme

antagonis seperti *Trichoderma sp.*, *Streptomyces sp.* dapat menjadi agen hayati pengendalian penyakit ini.



Gambar 7. Jamur *Ganoderma Lucidum* tumbuh pada pangkal batang pinang

8) Bercak daun (*Bacterial leaf stripe*)

Penyebabnya bakteri *Xanthomonas campestris* pv. *Arecae*. Gejala daun terlihat bercak-bercak selebar 0.5-1.0 cm. Permukaan bagian bawah daun ditutupi oleh bakteri. Daun yang terserang menimbulkan bercak yang tidak teratur berwarna putih keabuan atau kekuningan. Penyemprotan dengan antibiotik berbahan

aktif tetracyclin 1 (satu) gram per 2 (dua) liter air yang dilakukan setiap 2 (dua) minggu.

9) Batang Berdarah (*stem bleeding*)

Penyebabnya cendawan *Thielaviopsis paradoxa* Von Hohn (*Ceralostomelia paradoxa*). Terjadi perubahan warna pada bagian yang terinfeksi di bagian batang dan jaringan lembut serta mengeluarkan cairan berwarna coklat gelap. Dugaan bahwa penyakit ini berkembang akibat air tanah yang dangkal dan drainase jelek. Pengendalian penyakit ini dilakukan dengan cara membongkar atau mengupas bagian yang busuk, kemudian beri fungisida pasta Bordeaux. Dua hari kemudian tutup bagian luka dengan ter pada bagian bongkaran/kupasan tanaman yang terinfeksi.

10) Buah terbelah (*nut splitting*)

Penyebabnya karena ketidak- seimbangan fisiologis. Karakteristik penyakit fisiologis ini terlihat dari buah yang retak-retak. Gejala yang dimulai dengan buah kekuningan ketika buah setengah matang atau tiga per empat bagian matang. Perbaikan drainase dan penyemprotan dengan Borax 2 (dua) gram per liter air pada tahap awal dapat menekan gejala serangan.

SUMBER PUSTAKA

Kementerian Pertanian RI. 2014. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kebun Sumber Benih Pinang. Kementerian Pertanian. Jakarta.
(<https://peraturan.bpk.go.id/Details/161708/permentan-no-129permentanot140112014-tahun-20>)