

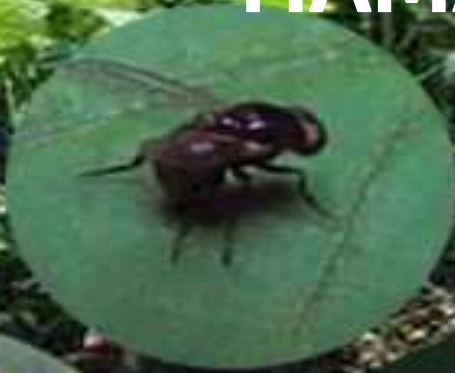
PENGENDALIAN HAMA & PENYAKIT TANAMAN KEDELAI



Jinsono Purba. SP.
Agro Consultant HPT



HAMA PENTING TANAMAN KEDELAI



1. Lalat bibit/lalat kacang (*Ophiomyia phaseoli tryon*)
2. Lalat Buah
3. Ulat Grayak (*Spodotera litura* F)
4. Oteng-oteng / Penggerek Daun
5. Penggulung Daun (*Lamprosema Indiva* F)
6. Ulat Jengkal (*Chryssodeixis chalcites* Esp)
7. Penggerek Buah/Penggerek Polong (*Etiella zinckenella trei*)
8. Ulat Buah/Ulat Polong (*Heliothis armigera* Hbn)
9. Kutu Daun (*Aphids*)
10. Kutu kebul (*Bemisia tabacci*)
11. Kepik Hijau (*Nezara Viridula*)



1. Lalat bibit/lalat kacang (*Ophiomya phaseoli tryon*)



Ciri dan gejala serangan :

- Menyerang benih kedelai yang baru ditanam dan belum tumbuh.
- Menyerang tanaman muda yang baru tumbuh.
- Terdapat daun yang berlubang-lubang tidak beraturan.

Pengendalian :

- Sanitasi lahan dan pergiliran tanaman
- Benih dicampur dengan insektisida bahan aktif *Metomil* atau *Mipc* sebelum ditanam. Dengan cara mencampurkan untuk bibit 10 kg /100 gr insektisida.



Gejala serangan lalat pucuk, *Melanagromyza dolosigma*



Kepompong lalat pucuk, *Melanagromyza dolosigma*

TANPA OLAH TANAH & TANPA TAMBAHAN PUPUK KIMIA
PANEN KEDILAI HITAM MENINGKAT 40 %

2. Lalat Buah

Bapak Surachman – Lamongan
Jawa Timur



Siapa yang tidak kenal kecap, semua orang pasti mengenal salah satu jenis saus yang populer di Indonesia. Kecap adalah makanan yang bahan bakunya terbuat dari kedelai hitam. Semakin populernya kecap membuat permintaan suplai kedelai hitam juga meningkat, sehingga membuka untuk budidaya kedelai hitam sangat bagus untuk petani di Lamongan. Disisi lain harga jual dari kedelai hitam juga lebih mahal dari kedelai putih.

Pengembangan kedelai hitam dari petani di Lamongan sawah atau lahan kering, tergantung lahannya. Petani-petani setempat. Tanaman kedelai hitam dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah asal drainase dan aerasi (sirkulasi udara) tanah cukup baik, curah hujan 100-400 mm/bulan, suhu udara 23-30 °C, kelembaban 60-70%. PH tanah 5,8-7 dan ketinggian kurang

dari 600 dpl.



tenaga dan waktu.

Keberhasilan Budidaya kedelai hitam dipengaruhi berbagai faktor, salah satu faktor yang mempengaruhi hasil panen adalah perawatan, seperti pemberian pupuk. Penggunaan pupuk organik DI GROW terbukti meningkatkan produktivitas tanaman kedelai hitam hingga 40%. Hal ini terbukti pada tanaman milik pak Surachman di kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Pada musim tanam tahun ini, setelah panen padi, **tanpa olah tanah dan tanpa tambahan pupuk kimia**, diperoleh hasil panen mencapai 4,3 kwintal (430 kg) dari luas lahan 2.800 m². Padahal petani tetangga yang tidak pakai Digrow dengan perhitungan luas panen yang sama hanya memperoleh panen sekitar 3 kwintal (300 kg). Hasil ini sangat luar biasa mengingat pada saat tanam, lahan kekurangan air karena ditanam pada saat musim kemarau.

Aplikasi DIGROW pada tanaman kedelai pak Surachman dengan luasan 2.800 hanya menghabiskan 250 ml DIGROW hijau dan 250 ml DIGROW merah. Aplikasi 2 kali semprot hijau pada umur 10 dan 20 hari dan aplikasi 2 kali merah 30 dan 40 hari. Artinya dengan penambahan biaya kurang dari Rp. 150.000 tapi keuntungan bisa berkali – kali lipat. Dengan harga kedelai Rp 6.500/Kg, maka selisih keuntungan mencapai Rp 715.000. Keuntungan lain dari pupuk DIGROW yakni bisa dicampur dengan pestisida, jadi bisa hemat



Gejala & Serangan :

- Menyerang buah kedelai dan menyebabkan polong membusuk.
- Telur lalat buah disimpan didalam polong dan akan menetas menjadi larva.
- Larva kemudian menyerang polong hingga polong menjadi busuk dan rontok.

Pengendalian:

- Memasang perangkap lalat buah dan penyemprotan insektisida.
- Gunakan insektisida yang berbahan aktif *profenofos* atau *dimetoat* dicampur dengan insektisida berbahan aktif *metomil*.

3. Ulat Grayak (*Spodotera litura* F)



Gejala & Serangan :

- Menyerang dan merusak seluruh bagian tanaman, mulai dari daun, batang dan buah.
- Serangan ulat grayak jika sudah terlanjur parah akan menyebabkan tanaman mati dan mengering.

Pengendalian :

- Lakukan dengan sanitasi yang baik,
- Pergiliran tanaman dan penyemprotan insektisida. Gunakan insektisida bahan aktif *Fipronil*, *metomil*, *Tiodikarb*, *Klorontraniliprol*, *Emamectin benzoat* dll



Tanaman kedelai terserang ulat grayak

4. Oteng-oteng / Penggerek Daun



Gejala & Serangan :

- Menyerang dan merusak daun tanaman kedelai, baik daun muda maupun daun tua.
- Serangan lebih sering terjadi pada daun tanaman muda, menyebabkan daun berlubang-lubang, kemudian daun akan mengering dan mati.

Pengendalian :

- Lakukan dengan sanitasi yang baik,
- Pergiliran tanaman dan penyemprotan insektisida. Gunakan insektisida bahan aktif *Fipronil, metomil, Tiodikarb, Klorontraniliprol, Emamectin benzoat* dll

5. Penggulung Daun (*Lamprosema Indiva F*)

Gejala & Serangan :

- Menyerang dan merusak daun tanaman kedelai.
- Terdapat daun-daun tanaman kedelai yang menggulung
- Terdapat pada daun yang menggulung, kemudian akan memakan daun dan tulang daun dan menyebabkan daun menjadi rusak.

Pengendalian :

- Lakukan dengan sanitasi yang baik,
- Pergiliran tanaman dan penyemprotan insektisida. Gunakan insektisida bahan aktif *Fipronil*, *metomil*, *Tiodikarb*, *Klorontraniliprol*, *Emamectin benzoat* dll



6. Ulat Jengkal (*Chrysodeixis chalcites* Esp)

Gejala & Serangan :

- Menyerang seluruh bagian tanaman, terutama daun muda.
- Serangan mengakibatkan daun-daun yang rusak berlubang-lubang tidak beraturan.

Pengendalian :

- Lakukan dengan sanitasi yang baik,
- Pergiliran tanaman dan penyemprotan insektisida. Gunakan insektisida bahan *aktif Fipronil, metomil, Tiodikarb, Klorontraniliprol, Emamectin benzoat* dll



7. Penggerek Buah/Penggerek Polong (*Etiella zinckenella treit*)



Gejala & Serangan :

- Menyerang polong dan tinggal didalamnya. Serangan menyebabkan polong menjadi busuk dan rusak.
- Serangan pada bunga akan menyebabkan tanaman tidak dapat membentuk polong.

Pengendalian :

- Lakukan dengan sanitasi yang baik,
- Pergiliran tanaman dan penyemprotan insektisida. Gunakan insektisida bahan aktif Fipronil, metomil, Tiodikarb, Klorontraniliprol, Emamectin benzoat dll



8. Ulat Buah/Ulat Polong (*Heliothis armigera* Hbn)



Gejala & Serangan :

- Menyerang polong dan tinggal didalamnya. Serangan menyebabkan polong menjadi busuk dan rusak.
- Serangan pada bunga akan menyebabkan tanaman tidak dapat membentuk polong.

Pengendalian :

- Lakukan dengan sanitasi yang baik,
- Pergiliran tanaman dan penyemprotan insektisida. Gunakan insektisida bahan aktif *Fipronil*, *metomil*, *Tiodikarb*, *Klorontraniliprol*, *Emamectin benzoat* dll



9. Kutu Daun (*Aphids*)



Gejala & Serangan :

- Menyerang tanaman dengan cara menghisap cairan daun dan menyebabkan daun tanaman menjadi keriting.
- Serangan mengakibatkan tanaman tumbuh kerdil

Pengendalian :

- Dilakukan dengan sanitasi yang baik,
- Rotasi tanaman
- Penyemprotan insektisida berbahan aktif abamectin. , tiametoksam, Imidaklorfit, Acefat dll

10. Kutu kebul (*Bemisia tabacci*)

Gejala & Serangan :

- Pertumbuhan tanaman terhambat dan kerdil.
- Kutu kebul bergerombol dibawah daun dan menyebabkan daun mengkerut dan menguning.

Pengendalian :

- Dilakukan dengan sanitasi yang baik,
- Rotasi tanaman
- Penyemprotan insektisida berbahan aktif abamectin. , tiametoksam, Imidaklorfit, Acefat dll



11. Kepik Hijau (Nezara Viridula)

Gejala & Serangan :

- Menyerang dan merusak polong dan menyebabkan polong mengempis dan kering.

Pengendalian :

- > Penyemprotan insektisida berbahan aktif metomil yang dicampur dengan insektisida berbahan aktif profenofos

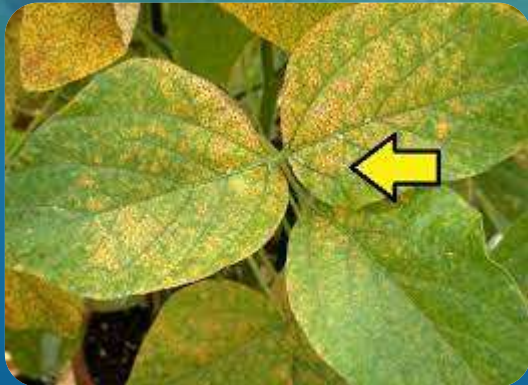


Penyakit /Jamur Penting Tanaman kedelai

1. Penyakit Karat Daun
2. Penyakit Busuk Rhizoctonia
3. Penyakit Busuk Batang
4. Penyakit Bercak Daun Target Spot
5. Penyakit Layu Bakteri
6. Penyakit Kerdil
7. Penyakit Antraknosa



1. Penyakit Karat Daun



Gejala & Serangan :

- Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Phacopsora pachyrhizi* syd.
- Penyebarannya dibantu oleh angin dan manusia.
- Menyerang pada saat musim penghujan.
- menyerang pada umur 3-4 minggu.
- Terdapat bintik-bintik kecil di bawah permukaan daun

Pengendalian:

- Penggunaan varietas yang toleran terhadap penyakit karat daun.
- Perendaman benih dalam larutan fungisida bahan aktif dimetomorf.
- Mengatur jarak tanam.
- penyemprotan dengan fungisida bahan aktif dimetomorf.
- Menanam secara serampak.

2. Penyakit Busuk Rhizoctonia



Gejala & Serangan :

- Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Rhizoctonia solani*.
- Lapisan akar utama dan pangkal batang menjadi kecoklat-coklatan, Setelah itu, pangkal batang dan perakaran menjadi busuk sehingga tanaman menjadi layu dan mati. Pada daunnya terdapat bercak seperti terkena air panas.

Pengendalian :

- Perbaiki drainase dan pengapuran.
- Penyemprotan dengan fungisida agen hayati yakni : *Tricoderma*, *aspergillus niger*, *Gliocladium*, *penicillium*.



3. Penyakit Busuk Batang

Gejala & Serangan :

- Busuk batang disebabkan oleh cendawan *Phytlum* sp.
- Menyerang batang tanaman kedelai yang menyebabkan batang tersebut berwarna kuning kecoklatan dan basah.

Pengendalian :

- Mengatur jarak tanam yang tidak terlalu rapat.
- Membuat drainase yang baik
- Penyemprotan fungisida bahan aktif *Propimokarb hidroklorida*



4. Penyakit Bercak Daun Target Spot

Gejala & Serangan :

- Penyakit ini adalah *Corynespora cassiicola*.
- Terjadi pada kondisi kelembaban yang tinggi.. Bercak daun target spot bertahan pada batang, akar, biji, dan di dalam tanah selama lebih dari 2 tahun ,
- timbulnya bercak-bercak berwarna coklat kemerahan yang berukuran kurang lebih 10-15mm

Pengendalian :

- Mengatur jarak tanam, tanam yang terlalu dekat akan meningkatkan kelembaban.
- Penggunaan varietas yang toleran
- Penyemprotan fungisida bahan aktif *difenokonazole*, *previkonazole*, *heksakonazole* dll



5. Penyakit Layu Bakteri

Gejala & Serangan :

- Penyakit layu bakteri disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas solanacearum*.
- Biasanya tanaman kedelai terkena saat berumur 2-3 minggu setelah tanam.
- Gejala yang terlihat tanaman layu secara tiba-tiba.

Pengendalian :

- Menggunakan benih yang toleran.
- Membuat drainase yang baik.
- Penyemprotan dengan fungisida bahan aktif *asam oksililik, Streptomisin sulfat, azospirillum* dll



6. Penyakit Kerdil

Gejala & Serangan :

- Penyakit ini disebabkan oleh Soybean Dwarf Virus (SDV) dan Soybean Yellow Mosaic Virus (SYMV).
- Tanaman menjadi kerdil, warna daun lebih hijau dibanding daun normal, daun muda tampak keriting dan kasar.

Pengendalian :

- Dilakukan dengan sanitasi yang baik,
- Rotasi tanaman
- Penyemprotan insektisida berbahan aktif abamectin. , tiametoksam, Imidaklorfit, Acefat dll



7. Penyakit Antraknosa

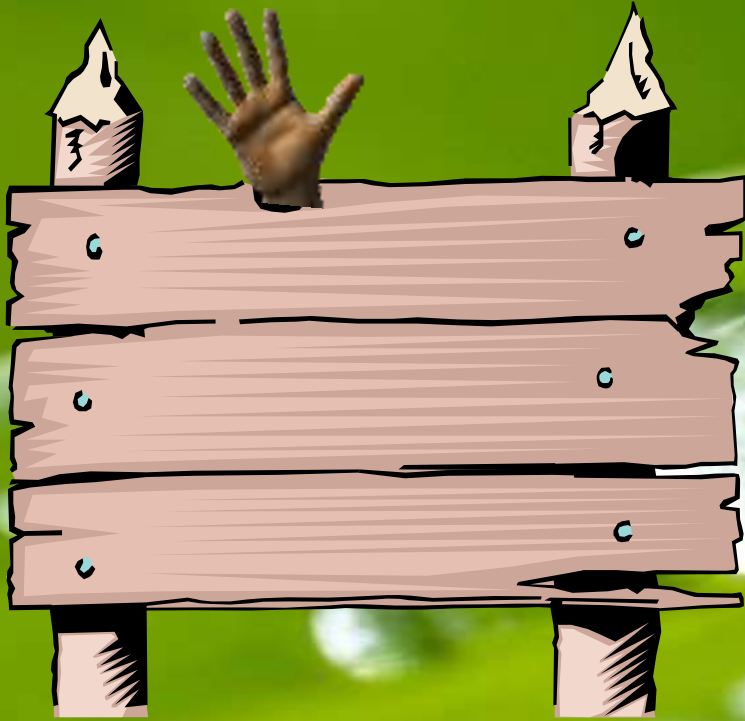


Gejala & Serangan :

- Penyakit ini menyerang batang, polong dan daun.
- Gejala pada daun dengan terjadinya penebalan tulang daun pada bagian bawah permukaan dan berwarna kecoklatan.
- Pada batang akan muncul bintik-bintik hitam berupa duri-duri jamur.

Pengendalian :

- Rotasi atau pergiliran tanaman dengan tanaman yang bukan sejenis.
- Menggunakan benih yang toleran dan bebas patogen.
- Penyemprotan fungisida bahan aktif *azosistrobin*, *tripolakstrobin*, *pyralakstrobin* di mix dengan *mancozeb*



**SEKIAN
TERIMA KASIH**