



Budidaya Melon dengan Teknologi Organik MMC



Mengapa dengan teknologi Organik MMC?

- Dapat mengurangi penggunaan pupuk NPK (secara bertahap) dari 25 % sampai 50%.
- Peningkatan hasil/produksi melon 25 % sampai dengan 50%
- Penghematan penggunaan pupuk kandang. Sebagai gambaran, 1 botol MOSA GOLD (500 gr) setara dengan 1 ton pupuk kandang, sehingga efisien dan praktis.
- Pupuk organik MMC mampu bertahan lama di tanah dan diserap tanaman secara perlahan (slow release).
- Peningkatan kualitas buah (ukuran ,bobot, daya tahan buah)
- Penggunaan agens hayati MMC lebih menjamin bebas residu pestisida kimia, sehingga meningkatkan nilai jual
- Pada lahan, lebih menjamin kelestarian kesuburan tanah
- Dan berbagai keuntungan lainnya



Pedoman Budidaya Melon (*Cucumis melo* L) dengan Teknologi MMC

I. Syarat Tumbuh

Buah melon berasal dari Persia atau daerah Mediterania yang merupakan perbatasan antara Asia Barat dengan Eropa dan Afrika.

Buah melon menjadi salah satu menu pokok pada hidangan-hidangan hotel dan restoran. Menjadi buah favorit sebagai buah segar dengan kandungan vitamin C yang cukup tinggi.

Untuk dapat tumbuh optimal tanaman melon sebaiknya memenuhi dan memperhatikan hal-hal berikut ini :

1. Tanah yang baik untuk budidaya tanaman melon ialah tanah liat berpasir, subur gembur, banyak mengandung bahan organik untuk memudahkan akar tanaman melon berkembang.
2. Tidak menyukai tanah yang menggenang.
3. Derajat keasaman tanah / pH : 6,0 – 6,8
4. Tumbuh dengan baik di daerah dengan ketinggian 300 - 900 meter dpl. Apabila ketinggian lebih dari 900 meter dpl, maka tanaman tidak berproduksi dengan optimal.
5. Memerlukan suhu yang sejuk dan kering untuk pertumbuhannya. Suhu pertumbuhan untuk tanaman melon antara 25 - 30 °C. Bila suhu udara kurang dari 18 °C tanaman melon tidak dapat tumbuh.
6. Kelembaban udara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman Melon berkisar antara 70 – 80 % . Dalam kelembaban yang tinggi tanaman melon mudah diserang penyakit.
7. Memerlukan penyinaran matahari penuh selama pertumbuhannya.
8. Hindari angin yang bertiup cukup keras, karena dapat merusak pertanaman melon, dapat mematahkan tangkai daun, tangkai buah dan batang tanaman.
9. Hujan yang terus menerus akan menggugurkan calon buah yang sudah terbentuk dan dapat pula menjadikan kondisi lingkungan yang menguntungkan bagi patogen (pembawa penyakit). Pada tanaman melon yang menjelang panen, hujan akan mengurangi kadar gula dalam buah.
10. Tanaman melon pada dasarnya membutuhkan air yang cukup banyak. Tetapi, sebaiknya air itu berasal dari irigasi, bukan dari air hujan.

II. Benih Melon

Benih merupakan modal utama dalam budidaya Melon. Untuk mendapatkan hasil panen yang berhasil, berkualitas dan seragam perlu menggunakan benih yang bagus.



Pembibitan melon dengan media polybag



Benih melon dengan berbagai varietas sudah banyak dijual di toko pertanian. Benih melon yang diperdagangkan adalah benih Hibrida F1 yang kualitasnya terjamin sehingga menghasilkan buah yang seragam, tahan dalam perjalanan menuju ke pasar.

Beberapa merek benih Melon Hibrida F 1 yaitu : Sky Rocket, Delicate, Silver Light, Jade Beauty, Action 434, Meteor 92. Kemasan benih di pasaran biasanya dikemas dalam ukuran 10 gr, 20 gr.

III. Pembibitan

Tanaman melon yang sehat dan berproduksi optimal berasal dari bibit tanaman yang sehat, kuat dan terawat baik sejak awal. Benih direndam ke dalam larutan **BIO SPF** selama 1 sampai 2 jam. Perendaman dengan **BIO SPF** ini agar memberikan imunisasi secara sistemik pada melon dari berbagai macam penyakit.



Pemberian **MOSA GLIO / SUPERGLIO** diawal untukantisipasi dari serangan jamur penyebab penyakit pada tanaman melon

Perendaman ini sekaligus juga untuk menyeleksi benih. Benih yang baik berada di dasar air, dan benih yang kurang baik akan mengapung di atas permukaan air. Oleh sebab itu pembibitan merupakan kunci keberhasilan suatu agribisnis melon.

Benih melon yang telah direndam disemaikan pada kantong plastik, yang telah diisi tanah dan pupuk kandang yang dicampur dengan perbandingan 3:1.

Buat larutan **MOSA GLIO / SUPERGLIO** kira-kira 1 sendok dicampur 1 liter air, dan disiramkan secara merata ke media persemaian. Penggunaan **MOSA GLIO / SUPER GLIO** ini untuk memberikan pengendalian jamur tular tanah penyebab penyakit pada tanaman melon.

Benih disemaikan dalam posisi tegak dan ujung calon akarnya menghadap ke bawah. Benih ditutup dengan campuran abu sekam dan tanah dengan perbandingan 2 : 1 yang telah disiapkan, agar tanaman dapat tumbuh dengan baik, tidak mudah rebah.

Untuk merangsang perkecambahan benih dengan menciptakan suasana hangat maka tutuplah permukaan persemaian dengan karung goni basah. Apabila kecambah telah muncul ke permukaan media semai (pada hari ke-3 atau ke-4) maka karung goni dapat dibuka.



IV. Persiapan lahan

Tanaman melon merupakan tanaman semusim yang biasa ditanam dengan pola monokultur. Untuk budidaya agribisnis melon sebaiknya dilaksanakan di lahan hamparan. Secara umum budidaya melon memerlukan persiapan sebagai berikut:

1) Pembajakan

Olah lahan dengan cara dicangkul atau dibajak agar tanah menjadi gembur. Untuk penanaman melon di dataran menengah sampai tinggi, struktur tanah biasanya sudah sangat remah. Lahan yang dibajak harus digenangi air terlebih dahulu selama semalam. Keesokan harinya dilakukan pembajakan. Pembajakan cukup dilakukan sekali dengan kedalaman sekitar 30 cm.



Olah lahan dengan cara dicangkul atau dibajak agar tanah menjadi gembur

2) Pengeringan

Lahan dikeringkan 5-7 hari setelah dibajak (atau dibalik). Selama proses ini beberapa senyawa kimia beracun dan merugikan tanaman akan hilang berlahanlahan.

3) Garu

Tahap berikutnya adalah melakukan penggaruan. Tujuannya agar tanah yang berbongkah bisa berubah menjadi remah. Saat penggaruan keadaan tanahnya harus cukup kering. Tanah yang semula berbongkah-bongkah dan cukup liat menjadi tanah yang remah dan cukup sarang yaitu mudah meneruskan air agar tidak menggenang. Pada tanah yang remah perakaran mudah menembus tanah dan akar mudah bernapas.

4) Pembuatan Bedengan

Bentuk bedengan dengan tali rafia, panjang bedengan 15 meter; tinggi bedengan 30 – 50 cm dan lebar bedengan 100 – 110 cm. Jarak antar bedengan / lebar parit 55 – 65 cm.

Dengan panjang bedengan maksimum 15 m tersebut akan memudahkan perawatan tanaman dan mempercepat pembuangan air, terutama di musim ujan. Tinggi bedengan dibuat sesuai dengan musim dan kondisi tanah.

Pada musim hujan tinggi bedengan 50 cm agar perakaran tanaman tidak terendam air jika hujan deras.



Pembuatan bedengan biasanya dengan lebar 1 meter dan tinggi sekitar 15 cm

Pada musim kemarau tinggi bedengan cukup 30 cm, karena untuk memudahkan perawatan pada saat bedengan digenangi.

Parit dibuat dengan lebar 55–65 cm adalah untuk memudahkan perawatan pada saat penyemprotan, pemasangan ajir, maupun mengikat tal. Bila bentuk bedengan telah terlihat, bedengan tersebut dikering - anginkan lagi selama seminggu agar terjadi proses oksidasi / penguapan dari unsur-unsur beracun yang ada bisa menghilang tuntas.



Pembuatan parit / drainase perlu memperhatikan sesuai dengan kondisi musim.

5) Pengapuran

Pengapuran bertujuan agar derajat keasaman tanah (pH) berada pada kondisi optimum. Dengan pengapuran juga bisa menambah unsur hara kalsium yang diperlukan untuk dinding sel tanaman. Pengapuran dapat menggunakan dolomit / calmag (CaCO_3 MgCO_3) kalsit / kaptan (CaCO_3). Setelah diperoleh pH rata-rata, penentuan kebutuhan dapat dilakukan dengan menggunakan data berikut ini :

- < 4,0 (paling asam): jumlah kapur > 10,24 ton / ha
- 4,2 (sangat asam): jumlah kapur 9,28 ton / ha
- 4,6 (asam): jumlah kapur 7,39 ton/ha
- 5,4 (asam): jumlah kapur 3,60 ton/ha
- 5,6 (agak asam): jumlah kapur 2,65 ton/ha
- 6,1 – 6,4 (agak asam): jumlah kapur < 0,75 ton/ha

6) Pemupukan dasar

Pemupukan dasar untuk perhektarnya ;

Jenis Pupuk	Jumlah	Keterangan
Pupuk Kandang /kompos	5 sd 10 ton	Pupuk Organik
Urea	440 kg	Pupuk Makro/Anorganik
SP-36	1.200 kg	Pupuk Makro/Anorganik
KCL	330 kg	Pupuk Makro/Anorganik
MOSA GOLD	10 botol	Pupuk Organik/ Pembenh tanah

Untuk campuran pupuk kandang / kompos, Campur **MOSA GLIO /SUPER GLIO** 100 – 200 gr (1- 2 sachet) dengan 50 – 100 kg pupuk kandang biarkan 1 minggu sebelum ditebar merata pada pupuk kandang/kompos.



Pemberian **MOSA GOLD** yang kaya unsur mikro dan terserap tanaman secara perlahan (slow release) dan bertahan di

7) Pemasangan Mulsa Plastik.

Mulsa plastik Hitam-Perak (PHP) yang terdiri dari dua lapisan, yaitu lapisan berwarna perak di bagian atas dan warna hitam dibagian bawah dengan berbagai keuntungan.

Warna perak pada mulsa akan memantulkan cahaya matahari sehingga proses fotosintesis menjadi lebih optimal, kondisi pertanaman tidak terlalu lembab, mengurangi serangan penyakit, dan mengusir serangga-serangga pengganggu tanaman termasuk Thrips dan Aphids.



Pemasangan mulsa serta pembuatan lubang tanam

Sedangkan warna hitam pada mulsa akan menyerap panas sehingga suhu di perakaran tanaman menjadi hangat. Akibatnya, perkembangan akar akan optimal. Selain itu warna hitam juga mencegah sinar matahari menembus ke dalam tanah sehingga benih-benih gulma tidak akan tumbuh.

Pemasangan mulsa PHP sebaiknya dilakukan pada saat panas matahari terik agar mulsa dapat lentur sehingga menutup bedengan dengan tepat. Setelah selesai pemasangan mulsa, biarkan dulu selama 3–5 hari sebelum dibuat lubang tanam. Tujuan agar pupuk kimia yang diberikan dapat berubah menjadi bentuk tersedia sehingga dapat diserap tanaman.

IV. Budidaya Melon

1) Pembuatan Lubang Tanam

Untuk membuat lubang tanam dengan menggunakan pelat pemanas atau memanfaatkan bekas kaleng susu kental. Plat pemanas yang berupa potongan besi dengan diameter 10 cm, dibuat sedemikian rupa hingga panas yang ditimbulkan dari arang yang dibakar mampu melubangi mulsa PHP dengan cepat. Model penanaman dapat berupa dua baris berhadapan - hadapan membentuk segi empat, atau dua baris berhadap-hadapan membentuk segi tiga.

2) Pemasangan tajar/turus

Tajar / turus adalah tongkat dari kayu atau bilahan bambu untuk rambatan. Ajir harus terbuat dari bahan yang kuat sehingga mampu menahan beban buah dengan bobot kira-kira 2 – 3 kg.



Proses pemasangan tajar/turus pada tanaman melon



Tempat ditancapkannya ajir adalah didekat lubang tanam. Supaya ajir lebih kokoh lagi, bisa menambahkan bambu panjang yang diletakkan di bagian pucuk segitiga antara bambu atau kayu yang menyilang,

Pemasangan dilakukan setelah pemasangan mulsa dan pembuatan lubang tanam. Pemasangan turus yang umum dilakukan petani ada dua model yaitu menyerupai huruf 'A' dan menyerupai huruf 'X'. Bahan yang digunakan adalah kayu atau bambu.

Pada model huruf 'A', tinggi turus 180 cm, ketinggian 80 cm dibuat para-para, jarak dua pasang turus yang berhadapan 60 cm. Pada model huruf 'X', tinggi turus 195 cm, 75 cm dari atas dan 20 cm dari persilangan dibuat para-para, jarak dua pasang turus yang berhadapan 60 cm.



Pemasangan tajar/turus pada tanaman melon dengan model A

3) Pemindahan dan Penanaman bibit

Bibit melon dipindahkan ke lapangan apabila sudah berdaun 4–5 helai atau bibit melon telah berusia sekitar 15 hari.

Bibit dipindahkan kedalam lubang beserta medianya. Akar tanaman diusahakan tidak sampai rusak saat menyobek polibag kecil. Cetakan tanah yang telah berisi bibit melon, diletakkan pada lubang yang telah ditugal dan diusahakan agar tidak pecah/ hancur karena bisa mengakibatkan kerusakan akar dan tanaman akan layu jika hari panas.



Pemindahan bibit melon dengan cara hati-hati agar bibit tidak layu/stress

4) Penyulaman

Penyulaman dilakukan bila dalam waktu 2 (dua) minggu setelah tanam bibit tidak menunjukkan pertumbuhan normal. Tanaman dicabut beserta akarnya kemudian diganti dengan bibit/tanaman baru. Hal ini sebaiknya dilakukan pada sore hari agar tanaman muda ini dapat lebih beradaptasi dengan lingkungan barunya. Penyulaman biasanya dilakukan selama 3 – 5 hari, karena kemungkinan dalam seminggu pertama masih ada tanaman lainnya yang perlu disulam. Saat setelah selesai penyulaman tanaman baru harus disiram air.



5) Penyiangan

Pada budidaya melon sistem mulsa PHP penyiangannya dilakukan pada lubang tanam dan parit di antara dua bedengan. Gulma yang tidak dibersihkan menyebabkan lingkungan pertanaman lembab sehingga merangsang penyakit. Gulma juga dapat sebagai inang hama dan nematoda yang merugikan.

6) Pemupukan susulan budidaya melon

Pemupukan susulan pada tanaman melon sebagai penunjang saja karena sebagian besar kebutuhan pupuk telah diberikan sebelum tanam. Pupuk susulan berupa NPK dan KNO_3 diberikan dalam bentuk tabur atau dapat juga dengan dilarutkan/dikocor di sekitar pangkal batang/lubang tanam.

a. Pemberian pupuk susulan dalam bentuk tabur atau kocor

Pupuk susulan ini bisa diberikan 3 kali, yaitu umur 20 hari, umur 40 hari (saat penjarangan buah) dan saat umur 60 hari (menginjak proses pematangan).

Caranya, sebarkan merata atau dikocorkan di atas tanah bedengan pada pinggiran kiri dan kanannya (10–15 cm).

Kemudian tanah dibalik hati-hati supaya tidak merusak perakaran tanaman dan agar pupuk terbenam aman di tanah.

Untuk memudahkan dalam pemupukan.

Berikut dosis pemupukan dengan metode tabur untuk tiap hektarnya;

- **Pupuk Susulan I**, ± 20 hari, per hektar ;
Urea = 330 kg; TSP = 220 kg
- **Pupuk Susulan II**, umur ± 40 hari, per hektar ;
Urea = 220 kg ; TSP = 550 kg ; KCL = 160 kg
- **Pupuk susulan III**, umur ± 60 hari, per hektar ;
Urea = 440 kg



Tanaman Melon memasuki fase generatif (mulai berbunga dan akan berbuah)

Atau, metode ke-II dengan dikocor. Pupuk dilarutkan air sehingga lebih merata dan tepat sasaran.

Dosis larutan dan dosis pemberian bisa seperti contoh tabel pemupukan berikut;

Jadwal Pemupukan (kocor) dan dosis pemberian per lubang tanam melon

No	Jenis Pupuk	Dosis larutan	Jadwal & dosis pemberian tiap lubang tanam					
			7 Hari	14 hari	21 hari	28 hari	35 hari	45 hari
1	Pupuk NPK	20 gr ($\pm$ 2 sendok) per 1 liter air	250 ml ($\pm$ 1 gelas)					
2	Pupuk NPK	40 gr ($\pm$ 4 sendok) per 1 liter air		250 ml ($\pm$ 1 gelas)				
3	Pupuk NPK	20 gr per 1 liter air			250 ml ($\pm$ 1 gelas)	250 ml ($\pm$ 1 gelas)		
4	Pupuk KNO ₃	10 gr ($\pm$ 1 sendok) per 10 liter air						100 ml ($\pm$ ½ gelas)
5	MOSA GOLD	20 gr ($\pm$ 2 sendok) per 40 liter		100 ml ($\pm$ ½ gelas)		100ml ($\pm$ ½ gelas)		100 ml ($\pm$ ½ gelas)

b. Penyemprotan Hormon dan Pupuk Organik Cair.

- Tanaman umur 14 hari, semprotkan 1 tutup **HORTECH** dan 5 tutup **AGRITECH** pertangki semprot 14 liter.
- Tanaman umur 28 hari, semprotkan 2 tutup **HORTECH** + 10 tutup **AGRITECH** pertangki semprot 14 liter.
- Tanaman umur 45 hari semprotkan 2 tutup **HORTECH** + 10 tutup **AGRITECH** pertangki semprot 14 liter.

Catatan : Kebutuhan Pupuk Mikro per Hektar:

MOSA GOLD = 10 botol,
HORTECH = 10 botol dan
AGRITECH = 10 sd 15 botol,



7) Pengairan dan Penyiraman

Tanaman melon menghendaki udara yang kering untuk pertumbuhannya, namun tanah harus lembab. Pengairan harus dilakukan jika hari tidak hujan. Pengairan dilakukan pada sore atau malam hari.

Tanaman di siram sejak masa pertumbuhan sampai tanaman akan dipetik buahnya. Saat menyiram jangan sampai air siraman membasahi daun dan air dari tanah jangan terkena daun dan buahnya.

Tujuannya adalah supaya tanaman tidak dijangkiti penyakit yang berasal dari percikan tersebut, kalau daun basah kuyup akan mengundang jamur sangat besar.

Penyiraman dilakukan pagi-pagi sekali atau malam hari. Oleh karena itu ada pengairan di sekitar kebun besar sekali manfaatnya.



Bibit muda yang telah dipindah pada lubang tanam dikocor pupuk dengan hati-hati dengan gembor kecil

8) Pemangkasan

Pemangkasan tunas pada tanaman melon merupakan kegiatan pembuangan tunas tunas baru dan bunga yang tumbuh pada ketiak daun. Tunas tunas baru yang muncul pada ruas ke 1 sampai ke 8 perlu dipangkas, Sedangkan tunas yang tumbuh di ketiak daun pada ruas ke 9 sampai ke 13 tetap dipelihara untuk memperoleh buah sebelum seleksi buah dilakukan.

Pemangkasan dilakukan kalau udara cerah dan kering, supaya bekas luka tidak diserang jamur. Waktu pemangkasan dilakukan setiap 10 hari sekali.

Cabang yang paling awal dipangkas adalah cabang dekat dengan tanah dan sisakan dua helai daun, kemudian cabang-cabang yang tumbuh dipangkas dengan menyisakan 2 (dua) helai daun.

Pemangkasan dihentikan, jika ketinggian tanamannya sudah mencapai pada cabang ke-20 atau 25.



Perempelan pada tanaman melon dilakukan untuk mendapatkan cabang utama

V. Panen

Tanaman melon bisa dipanen pada umur 65 – 70 hari setelah panen. Umur petik buah melon dipengaruhi oleh varietas, cuaca, dan ketinggian tempat penanaman.

Semakin tinggi lokasi penanaman intensitas sinar berkurang sehingga semakin lama buah melon dapat dipanen.

Ciri ciri buah melon yang masak adalah:

1. Pada melon yang membentuk jaring tampak jaring tebal dan memenuhi seluruh permukaan melon.
2. Terdapat rekahan menyerupai cincin antara pangkal tangkai buah dengan buahnya.
3. Aroma harum pada buah mencapai 80 %.
4. Kulit buah berwarna putih susu atau kekuningan tergantung varietasnya.
5. Dahan dan daun nampak menua.

Penentuan kemasakan buah untuk dipetik sangat penting karena berpengaruh terhadap kualitas akhir buah dan ketahanan buah dalam penyimpanan.



Buah Melon perlu Digantung untuk mendapatkan bentuk buah yang bagus dan maksimal



Panen melon dengan teknologi MMC mampu meningkatkan kuantitas produksi serta menghasilkan melon-melon yang berkualitas karena terpenuhinya baik unsur mikro maupun makro yang dibutuhkan oleh tanaman melon.



Pengendalian Hama dan Penyakit

1) Hama Kutu Aphids (*Aphis gossypii* Glover)

Hama ini Aphids mempunyai getah cairan yang mengandung madu bila dilihat dari kejauhan mengkilap. Hama ini menyerang tanaman melon yang ada di lahan penanaman.

Aphids muda yang menyerang melon berwarna kuning, sedangkan yang dewasa mempunyai sayap dan berwarna agak kehitaman. Gejala serangan daun tanaman menggulung dan pucuk tanaman menjadi kering akibat cairan daun yang dihisap hama.



Pengendalian :

1. Gulma harus selalu dibersihkan agar tidak menjadi inang hama;
2. Penyemprotan dengan **TOP-BN (MOSA BN)** terutama semenjak awal dengan dosis 1 sendok /tangki air 14 liter;
3. Tanaman yang telah terjangkit virus bisa dikendalikan dengan **MOSA antivirus nabati BIMASAKTI**, secara intensif (konsentrasi 2ml/ liter pada ; 10, 20, 40, 60 Hari Setelah Tanam).

2) Hama Thrips (*Thrips parvispinus* Karny)

Hama Thrips ini menyerang saat fase pembibitan sampai tanaman dewasa. Nimfa thrips berwarna kekuning-kuningan dan thrips dewasa berwarna coklat kehitaman. Thrips berkembang biak sangat cepat secara partenogenesis (mampu melahirkan keturunan meskipun tidak kawin). Serangan dilakukan di musim kemarau.

Gejala ;

Gejala daun-daun muda atau tunas-tunas baru menjadi keriting, dan bercaknya kekuningan; tanaman keriting dan kerdil serta tidak dapat membentuk buah secara normal. Kalau gejala ini timbul harus diwaspadai karena telah tertular virus yang dibawa hama thrips.

Pengendalian :

Penyemprotan dengan dengan **TOP-BN (MOSA BN)** dengan dosis 1 sendok per tangki air 14 liter untuk mengendalikan thrips tersebut. penyemprotan dilakukan pada sore hari.

3) Penyakit Layu bakteri

Penyakit layu bakteri disebabkan oleh bakteri *Erwinia tracheiphila* (E.F.Sm.) Penyakit ini dapat disebarkan dengan perantara kumbang daun oteng-oteng (*Aulacophora femoralis* Motschulsky).

Gejala ;

Gejala layu bakteri mula mula satu daun layu, warna tetap hijau. Kemudian semua daun layu



Buah melon dari tanaman yang terkena penyakit yang dimungkinkan akibat serangan bakteri/ busuk bakteri.

dan tanaman mati. Batang layu yang masih segar jika dipotong akan mengeluarkan lendir bakteri berwarna putih yang kental dan lengket, yang dapat ditarik menjadi benang yang panjangnya 1 inci atau lebih. Penyakit layu bakteri disebarkan ke tanaman lain melalui kumbang ketimun (cucumber beetle)



Pengendalian ;

Penyakit layu bakteri dikendalikan dengan agens hayati BIO SPF dengan bahan aktif *Pseudomonas fluorescent*. Untuk perendaman benih satu sendok (10 gr) **BIO SPF** dilarutkan dalam 1 liter air untuk merendam benih selama 2 jam.

Selanjutnya aplikasi dilakukan saat tanaman berumur 2 minggu dengan penyiraman / kocor pada pangkal batang. Satu sendok (10 gr) **BIO SPF** dicampur dengan 20 liter air dan dikocorkan pada pangkal batang untuk 150 tanaman. Lahan seluas 1000 m² diperlukan BIO SPF 1 sachet isi 100 gr.

4) Penyakit Antraknosa

Penyakit antraknosa atau disebut antraknos disebabkan oleh *Colletotrichum lagenarium* (Pass.) Ell et Halst. Untuk budidaya melon penyakit ini menimbulkan kerugian yang besar.

Gejala penyakit ;

Gejalanya yaitu terjadi becak – becak berwarna coklat muda. Kemudian becak menjadi coklat tua kemerahan. Becak becak bisa meluas dan dapat saling berhubungan membentuk becak yang besar sehingga daun mengering.

Pada buah yang terinfeksi terjadi becak bulat atau jorong, mengendap, dan disini jamur dapat membentuk massa spora yang berwarna merah jambu.

Pengendalian ;

Penyakit antraknose pada melon dikendalikan dengan agens hayati **BIO SPF** dengan bahan aktif *Pseudomonas fluorescent*.

Untuk perendaman benih satu sendok (10 gr) **BIO SPF** dilarutkan dalam 1 liter air untuk merendam benih selama 2 jam.

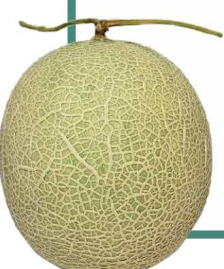
Selanjutnya aplikasi dilakukan saat tanaman berumur 2 minggu dengan penyiraman / kocor pada pangkal batang. Satu sendok (10 gr) **BIO SPF** dicampur dengan 20 liter air dan dikocorkan pada pangkal batang untuk 150 tanaman. Lahan seluas 1000 m² diperlukan **BIO SPF** 1 sachet isi 100 gr.

5) Penyakit Layu Fusarium

Penyakit disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* Schlecht. Penyakit layu Fusarium sangat merugikan pada budidaya Melon. Gejala penyakit tanaman yang terserang pada saat penyemaian yaitu tanaman busuk sebelum atau sesudah muncul dari tanah, atau tanaman dapat tumbuh menjadi tanaman yang kerdil.

Gejala ;

Gejala serangan pada tanaman dewasa yaitu daun – daun menjadi pucat, bagian atas tanaman layu. Sedikit demi sedikit seluruh tanaman layu dan akhirnya mati.



Pada batang terdapat coreng yang panjangnya dapat mencapai 60 cm, menjadi nekrotik, dan menjadi massa spora merah jambu. Kadang pada batang terjadi rekah yang mengeluarkan cairan berwarna coklat

Pengendalian ;

Penyakit Layu Fusarium dikendalikan dengan agens hayati **MOSA GLIO / SUPER GLIO** dengan bahan aktif jamur Gliocladium sp dan Trichoderma harzianum.

Pengendalian dilakukan saat sebelum tanam yaitu dipersemaian / pembibitan dan saat awal tanam bersamaan pennebaran pupuk kandang.

- **MOSA GLIO / SUPER GLIO** 100 gr dicampur pupuk kandang matang 25 – 50 kg dan diperam selama 7 hari. Selanjutnya campuran di tebar merata di persemaian dan di lubang tanam saat sebelum tanam.
- **MOSA GLIO / SUPER GLIO** satu sachet isi 100 gr digunakan untuk lahan seluas 1000 m². Lahan seluas 1 Ha diperlukan agens hayati **MOSA GLIO / SUPER GLIO** sebanyak 1 sachet.
- Saat tanaman di lahan umur 2 minggu pangkal batang tanaman dikocor dengan **MOSA GLIO (SUPER GLIO)**. Pengocoran dilakukan dengan mencampurkan 10 gr (1sendok) **MOSA GLIO** dengan 20 liter air. Pengenceran 100 gr **MOSA GLIO** dibutuhkan air sebanyak 200 liter air.
- Pengocoran dilakukan pada sore hari dengan menyiram pada pangkal batang / sekitar perakaran. **MOSA GLIO** 1 sachet digunakan untuk lahan dengan luasan 1000 m².



6) Penyakit Virus Keriting atau Puret

Penyakit keriting atau puret ditunjukkan dengan perubahan bentuk (destorsi) pada daun. Tanaman yang terserang kriting adalah daun muda dari pucuk hingga 3 daun ke bawah dengan ciri ciri : keriting, batang berbulu, daun menjadi keras dan bila di remas akan berbunyi krepek, daun menciut dan cenderung menggulung kedalam, warna daun pucat. Pertumbuhan tanaman jadi terhambat dan tidak bisa menghasilkan buah.

Penyakit Puret pada tanaman melon rentan menyerang pada fase vegetatif (5 - 20 HST/ Hari Setelah Tanam). Istilah lain adalah kriting atau jebug (istilah di Jawa Timur). Tanaman yang terserang pada fase ini bisa di pastikan produksinya akan gagal karena tanaman tidak bisa berkembang dan tumbuh dengan baik.



Pengendalian ;

Pengendalian dilakukan dengan antivirus nabati dengan bahan aktif Hidroksibenzoat dan Zn O: Penyemprotan intensif dengan anti virus nabati **BIMASAKTI** konsentrasi 2 ml / liter khusus pada tanaman bergejala. Waktu penyemprotan umur 10, 20, 40, 60 (HST / hari Setelah tanam).

Saat penyemprotan **BIMA SAKTI** dilakukan juga pemupukan dengan jenis pupuk asam amino yang kaya protein (**AGRITECH**) agar kekebalan tanaman bisa optimal. Untuk sementara saat penyemprotan dengan **BIMA SAKTI** pemupukan dengan N dihentikan.

Ingat prinsip :

Lebih baik mencegah daripada mengobati! Pestisida kimia adalah jalan terakhir!

Analisa Budidaya Melon Skala 1 Hektar dengan teknologi Organik MMC

A

Biaya Sarana Produksi ➔ Total Rp = Rp. 19.995.000,-

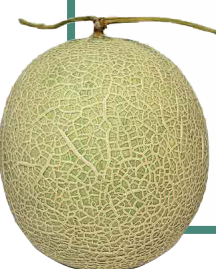
A. Benih melon (10 gr)	38 pack	x	Rp 190.000,00	=	Rp 7.220.000,00
B. Pupuk Anorganik (60% dari dosis normal)					
1 Urea	250 kg	x	Rp 2.000,00	=	Rp 500.000,00
2 ZA	450 kg	x	Rp 1.700,00	=	Rp 765.000,00
3 SP-36	600 kg	x	Rp 2.400,00	=	Rp 1.440.000,00
4 KCL	450 kg	x	Rp 4.000,00	=	Rp 1.800.000,00
5 NPK Mutiara (1 sak = 50kg)	5 sak	x	Rp 600.000,00	=	Rp 3.000.000,00
C Pupuk Organik dan Pembenh tanah					
1 Pupuk Kandang (50 % dari dosis normal)	9 ton	x	Rp 150.000,00	=	Rp 1.350.000,00
2 MOSA GOLD	10 botol	x	Rp 100.000,00	=	Rp 1.000.000,00
3 AGRITECH	10 botol	x	Rp 50.000,00	=	Rp 500.000,00
4 HORTECH	10 botol	x	Rp 50.000,00	=	Rp 500.000,00
5 Dolomit	1200 kg	x	Rp 350,00	=	Rp 420.000,00
D. Obat-obatan Organik / Agens Hayati					
1 SUPERGLIO (MOSA GLIO)	10 sachet	x	Rp 50.000,00	=	Rp 500.000,00
2 BIO-SPF	10 sachet	x	Rp 50.000,00	=	Rp 500.000,00
3 TOP BN (MOSA BN)	10 sachet	x	Rp 50.000,00	=	Rp 500.000,00

B

Prasarana Produksi & Investasi Peralatan ➔ Total Rp.15.815.000,-

A. Bahan-bahan					
1 Mulsa plastik H-P	11 rol	x	Rp 650.000,00	=	Rp 7.150.000,00
2 Turus tegak (panjang 180 cm)	20000 turus	x	Rp 250,00	=	Rp 5.000.000,00
3 Bambu untuk turus palang	120 batang	x	Rp 9.000,00	=	Rp 1.080.000,00
4 Tali rafia	80 kg	x	Rp 14.000,00	=	Rp 1.120.000,00
5 Polybag (2.500 buah)	9 kg	x	Rp 25.000,00	=	Rp 225.000,00
B. Investasi Peralatan					
1 Hand Sprayer /tanki semprot	2 buah	x	Rp 250.000,00	=	Rp 500.000,00
2 Gunting Pangkas	4 buah	x	Rp 90.000,00	=	Rp 360.000,00
3 Ember	4 buah	x	Rp 20.000,00	=	Rp 80.000,00
4 Gembor	2 buah	x	Rp 50.000,00	=	Rp 100.000,00
5 Drum 10/ Tangki (100 lt) untuk pupuk kocoran	2 buah	x	Rp 100.000,00	=	Rp 200.000,00

- ✳ Investasi peralatan dapat digunakan untuk beberapa kali periode tanam, sehingga mengurangi biaya tetap sampai dengan beberapa periode tanam.
- ✳ Biaya bahan-bahan, seperti mulsa, turus dan bambu dapat digunakan untuk beberapa kali tanam (3 kali tanam), sehingga mengurangi biaya tetap untuk periode tanam berikutnya.





Biaya Tenaga Kerja (per periode tanam) ➡ Total Rp.19.600.000,-

A. Persemaian Pembuatan persemaian	18 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	630.000,00
B. Pengolahan tanah sampai siap tanam			
1 Pembajakan dengan traktor dorongan	1 Hektar x Rp	500.000,00 = Rp	500.000,00
2 Pembuatan bedengan, pengapuran dan pemupukan	70 HoK x Rp	- = Rp	-
3 Pemasangan mulsa, pembuatan lubang mulsa	30 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	1.050.000,00
4 Pembuatan lubang tanam dengan tugal	14 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	490.000,00
5 Penanaman bibit	30 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	1.050.000,00
C. Pemeliharaan tanaman		Rp	-
1 Pemasangan Turus	40 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	1.400.000,00
2 Pemupukan (pengocoran)			
a. Umur 7 hari	7 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	245.000,00
b. Umur 14 hari	7 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	245.000,00
c. Umur 21 hari	10 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	350.000,00
d. Umur 28 hari	14 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	490.000,00
e. Umur 45 hari	14 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	490.000,00
3 Pengairan, dari 3 hari sebelum tanam sampai 55 hari per 4 hari sekali (13 kali 3 orang x 1 hari x Rp.20.000)	40 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	1.400.000,00
4 Penyiangan (1 kali) umur 30 hari	30 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	1.050.000,00
5 Penyemprotan (pupuk daun dan pestisida organik / agens hayati) mulai umur 14 HST sd panen (6 kali x 4 orang x 1 hari x Rp.20.000)	24 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	840.000,00
6 Pemangkasan tunas, mulai umur 14 hari sd 40 hari 40 hari (12 kali x 5 orang x 1 hari x Rp.80.000,-)	60 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	2.100.000,00
7 Pengikatan tanaman dan perawatan turus, mulai 14 hari dan selanjutnya 4 hari sekali sampai umur 40 hari (6 kali x 7 orang x 1 hari x Rp.20.000,-)	42 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	1.470.000,00
8 Seleksi, gantung buah (2 x 20 orang x 1 hari x Rp.20.000)	40 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	1.400.000,00
D. Panen			
Panen dilakukan setelah 40 berumur 60 hari	40 HoK x Rp	35.000,00 = Rp	1.400.000,00
E. Lain-lain			
Sewa tanah (4 bulan)	1 Hektar x Rp	3.000.000,00 = Rp	3.000.000,00

Biaya Produksi (A + B+ C) = Rp.19.995.000 + 15.815.000 + 19.000.000 = Rp. 55.030.000
Biaya modal 1,5% per bulan = Rp.55.030.000 x 1,5% = Rp. 825.450
Bunga modal selama 4 bulan = 4 x Rp.850.350 = Rp. 3.301.800
Total Biaya sampai panen (4 bulan) = Rp.55.030.000 + Rp.3301.800 = Rp. 58.331.800

Perhitungan Keuntungan setelah Panen Perdana (4 bulan)

✳ Dengan teknologi organik MMC, bobot buah melon rata-rata mencapai 2,2 kg, dan tiap tanaman mampu menghasilkan 1 sd 3 buah (yang dipertahankan), sehingga diasumsikan rata-rata per tanaman menghasilkan 2,2 buah melon berbobot 2,2 kg.

Total produksi

✳ **Total bobot panen** = Jumlah tanaman x jumlah rata-rata buah x bobot rata-rata per buah x 97% (97% adalah prosentasi hasil panen dari 3% asumsi kerusakan)

Total bobot panen = 20.000 tanaman x 2,2 kg x 1,5 buah x 97% = 64.020 kg

Total pendapatan = total bobot panen x harga jual melon (Asumsi Rp. 4.000)

= 64.020 kg x Rp. 4.000 = Rp. 256.080.000

✳ **Keuntungan** = Total Pendapatan - Biaya Produksi

= Rp. 256.080.000 - Rp. 58.331.800

= Rp. 197.748.200,-

