

Pembenihan melon (*Cucumis melo* L.) di CV. Multi global agrindo Karangpandan

**Oleh :
Prasojo
H.3304018**

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian sangat berperan dalam perekonomian nasional, baik ditinjau dari peranannya dalam pendapatan nasional, penyerapan tenaga kerja, maupun prospek pasar. Sekarang ini kegiatan budidaya tanaman hortikultura yang meliputi sayuran dan buah-buahan semakin banyak diusahakan oleh petani. Kegiatan budidaya tanaman hortikultura sayuran dan buah-buahan semakin banyak diminati petani karena komoditas ini mampu memberikan keuntungan lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman padi dan palawija pada areal sawah yang sama.

Buah melon merupakan salah satu komoditas hortikultura yang menjadi produk unggulan petani. Tanaman buah melon menuntut pekerjaan yang lebih intensif dan biaya yang lebih besar, namun demikian keuntungan yang dapat diraih sesuai dengan pengorbanan yang dikeluarkan.

Dalam usaha di bidang pertanian saat ini, buah melon merupakan salah satu tanaman prioritas utama yang perlu mendapatkan perhatian di antara tanaman-tanaman hortikultura lainnya. Sekarang ini lebih dari setengah penduduk Indonesia hidup di desa dengan mata pencaharian sebagai petani. Pada umumnya petani masih hidup serba kekurangan atau *pas-pasan*, karena hasil yang di dapat dari usahatani sangat rendah. Sementara sektor pertanian menyerap banyak tenaga kerja. Pengembangan budidaya melon dapat diarahkan untuk menunjang peningkatan pendapatan petani, perbaikan gizi

masyarakat, pengurangan impor, peningkatan ekspor, perluasan kesempatan kerja dan wirausaha tani.

Dalam upaya meningkatkan kesejahteraan petani, pemerintah telah menetapkan kebijaksanaan dalam memilih urutan jenis tanaman pertanian hortikultura. Untuk menentukan jenis tanaman itu pemerintah menyusun beberapa pedoman, sebagai berikut : Mengutamakan jenis tanaman yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, dalam rangka meningkatkan pendapatan petani, baik untuk konsumsi dalam negeri maupun luar negeri, Memberi kesempatan tenaga kerja lebih banyak, Mempunyai prospek pasar dan pemasaran yang baik, Dapat meningkatkan nilai gizi masyarakat.

Sampai saat ini banyak sekali jenis melon yang di tanam di Indonesia, di antaranya adalah *Sky Rokat* (tipe netted-melon) dan *Honey Dew* (tipe winter-melon). Dalam katalog Mc Mahon's tahun 1806 telah tercatat ada tiga belas jenis buah melon, di antaranya ada jenis melon yang berdaging hijau (citrus dan nutmeg), serta daging yang berwarna *orange*. Kemudian tahun 1848 ditemukan jenis melon yang berdaging kuning. Sampai saat ini jenis melon yang terkenal adalah jenis yang berdaging cerah (Samadi, 1996).

Dari tahun ke tahun, para ahli pemulia tanaman dan penangkar benih terus mencari dan mengusahakan jenis-jenis melon yang sesuai dengan selera konsumen. Penangkar benih terus mengusahakan agar dicapai buah melon yang sesuai dengan "lidah" konsumen. Selain memperhatikan rasa dan penampakan buah melon, diusahakan juga jenis-jenis yang tahan terhadap hama dan penyakit tanaman.

CV. Multi Global Agrindo (CV. MGA) merupakan salah satu perusahaan dalam negeri yang bergerak di bidang perbenihan. Beberapa varietas unggul pada tanaman hortikultura yang berhasil ditemukan di CV. MGA khususnya sayuran dan buah-buahan. Jenis sayur di antaranya : kacang panjang, buncis, pare tomat, cabai dan terung. Jenis buah: melon dan semangka. Varietas yang dihasilkan antara lain: Melon Sumo 28, Mai 119, Mai 116, Ladika 108; Semangka Metal 206, Reddi 227, Redtop 212; Tomat Buba 426, Tia 403, Maestro 414; Kacang panjang Bapan, Dadung Hijau,

Rampak Hijau; Buncis Citra; Cabai Rekab, Pertiwi; Pare Mutia 747, Petra 756, Jamrud 707 dan Terong Jelita 568, Silia 505, Teho 555. Adanya varietas baru, perusahaan akan lebih maju dan dapat bersaing dengan perusahaan lain khususnya perusahaan yang bergerak dibidang produksi benih hibrida atau F1.

Pembenihan merupakan salah satu hal yang menentukan dalam agribisnis hortikultura. Usaha pembenihan melon dengan kualitas yang baik belum banyak diketahui dan dikembangkan oleh petani. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengkaji lebih jauh tentang produksi benih khususnya benih melon. Diharapkan dari magang yang dilakukan di CV. MGA, penulis mendapatkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan teknis tentang pembenihan melon.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum
 - a. Memperoleh pengalaman yang berharga dengan mengenali kegiatan-kegiatan lapangan kerja yang ada dalam bidang pertanian secara luas.
 - b. Meningkatkan pemahaman mengenai hubungan antara teori dan penerapan antara faktor-faktor yang mempengaruhi sehingga menjadi bekal bagi mahasiswa ketika terjun ke masyarakat setelah lulus.
 - c. Memperoleh keterampilan kerja praktis yakni secara langsung dapat menjumpai, merumuskan serta memecahkan permasalahan yang ada dalam bidang pertanian.
 - d. Mewujudkan hubungan antara Perguruan Tinggi dengan Instansi Pemerintah, Perusahaan Swasta dan Masyarakat.
2. Tujuan khusus
 - a. Mengetahui secara langsung proses pembenihan buah melon di CV. Multi Global Agrindo, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar.
 - b. Memperoleh keterampilan dan pengalaman kerja dalam bidang pertanian khususnya pada tanaman buah dan sayur yang dilakukan di CV. MGA Karangpandan, Karanganyar.

- c. Melihat dan memahami secara langsung upaya pengembangan Agribisnis, khususnya Agribisnis tanaman sayur dan buah dalam pokok bahasan pembenihan melon.
- d. Membuka peluang untuk memperoleh pengalaman praktis di bidang perbenihan dan sebagai dasar pengembangan keilmuan tentang agribisnis khususnya tanaman melon.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tanaman Melon

Tanaman melon belum diketahui secara pasti dari mana asalnya, namun berdasarkan penyebarannya, mungkin Afrika merupakan daerah asal-usulnya. Dalam catatan sejarah Mesir atau Yunani kuno tanaman ini belum ada, namun sudah memasuki Eropa sesudah tumbanganya Kerajaan Romawi Kuno. Di kawasan Asia melon merupakan tanaman yang masih baru. Namun, kini sudah menyebar luas ke beberapa Negara seperti India, Cina, Persia, dan Rusia Selatan (Ashari, 1995).

Melon (*Cucumis melo* L) termasuk keluarga buah labu-labuan (*Curcubitaceae*). Seperti halnya sayur labu-labuan, tanaman ini berasal dari lembah panas Persia. Ada pula sumber yang menyebutkan melon berasal dari Turki, dan ada lagi yang menyebutkan dari daerah India. Kemudian melon masuk ke Amerika pada akhir abad ke-14. Colombus membawanya ke kebun yang baru ditemukan itu dan ditanam secara besar-besaran di Colorado, California, dan Texas. Selanjutnya pada tahun 1535 ditanam di Virginia oleh Amidos dan Barlaw, tahun 1606 ditemukan di sungai Hudson, tahun 1629 di temukan di New England. Baru pada sekitar tahun 1970-an tanaman melon masuk ke Indonesia yang di bawa oleh bangsa Belanda (Tjahjadi, 2000).

Dalam sistematika atau taksonomi tanaman melon diklasifikasikan sebagai :

Kingdom	: Plantae (Tumbuh-tumbuhan)
Divisio	: Spermatophyta (Tumbuhan berbiji)
Sub-divisio	: Angiospermae (Berbiji tertutup)
Classis	: Dicotyledoneae (Berbiji ganda)
Ordo	: Cucurbitales
Famili	: Cucurbitaceae
Genus	: Cucumis
Spesies	: <i>Cucumis melo</i> L (Rukmana, 1994).

Sifat dan ciri tanaman melon (*Cucumis melo* L) :

4

1. Daun

Tanaman melon termasuk tanaman semusim (annual) yang bersifat menjalar atau merambat dengan perantaraan alat pemegang berbentuk pilin. Tanaman melon memiliki bentuk daun agak bulat, bersudut lima buah dengan bagian tepi daun tidak rata (bergerigi). Ukuran daun memiliki diameter 10-16 cm, bagian permukaan daun berbulu. Susunan daun berselang-seling dan tumbuh sulur pada setiap ketiak daun yang berfungsi sebagai alat untuk menjalar. Daun memiliki tangkai yang panjangnya sekitar 10-17 cm (Rukmana, 1994).

2. Batang

Batang tanaman melon berbentuk segi lima dengan sudut tidak runcing, pertumbuhannya tidak lurus, berbatang lunak, berbulu dan berwarna hijau muda. Pada batang utama muncul cabang-cabang baru yang berkembang ke arah samping. Batang tanaman melon dapat mencapai ketinggian lebih dari 2 meter, sehingga perlu dilakukan pemangkasan (Samadi, 1995).

3. Bunga

Bunga melon berbentuk lonceng berwarna kuning-cerah mirip dengan bunga pada tanaman semangka, memiliki kelopak daun sebanyak lima buah dan kebanyakan bersifat *unisexual monoecious* sehingga dalam penyerbukannya perlu bantuan dari luar. Bunga-bunganya muncul hampir

pada setiap ketiak tangkai daun, selang beberapa hari akan layu dan gugur kecuali pada bunga betina yang sempat dibuahi akan berkembang menjadi buah. Bunga jantan hampir terdapat pada pangkal tangkai ketiak daun. Bunga jantan memiliki tangkai bulat tipis dan panjang. Di bawah bunga tidak terdapat bakal buah. Bunga jantan akan gugur dalam waktu dua hari setelah bunga mekar. Bunga betina muncul dari pertumbuhan tunas lateral pada ketiak daun dari batang utama. Tangkai bunga betina pendek-bulat dan agak tebal, bunga betina akan mekar pada pagi hari dan gugur dalam waktu dua sampai tiga hari bila gagal diserbuki (Samadi, 1995).

4. Buah

Buah melon sangat beragam dalam ukuran, bentuk buah, rasa, aroma dan penampakan bagian permukaan buahnya (ada yang halus dan ada yang memiliki net). Seperti varietas Sun bagian permukaan kulitnya halus (tidak berjala) sedangkan varietas Sky Raket, Action 434 memiliki jaring pada permukaan kulitnya. Bentuk buah ada yang bulat dan ada yang lonjong (oval). Buah yang berbentuk lonjong misalnya, varietas Sun Lady, New Century dan yang berbentuk bulat terdapat pada varietas Sky rocket, Silver Light, Jade Beauty. Daging buah melon memiliki daging yang bervariasi, ada yang memiliki warna hijau-muda, putih-susu, jingga-muda atau jingga. Untuk melon varietas Sky Rocket daging buahnya berwarna hijau-muda, varietas Silver Ball daging buahnya berwarna putih-susu, varietas Sun Lady daging buahnya berwarna jingga, varietas Sun Rise daging buahnya berwarna kuning-muda (Samadi, 1995).

Buah melon masak pada umur 75-120 hari. Kematangan dan kemasakan benih terjadi secara bersama-sama. Buah dapat dipanen jika telah terjadi rekahan pada pangkal buah. Khusus pada jenis winter-melon tidak terjadi rekahan. Buah yang telah masak jika dipukul akan menimbulkan bunyi yang nyaring, karena buah banyuak mengandung gula dan ronggadidalam buah sudah cukup besar. Pada setiap buah melon terdapat 200-600 biji per buah, tergantung dari besar kecilnya ukuran buah (Tjahjadi, 2000).

5. Akar

Sistem perakaran pada tanaman melon menyebar tetapi tidak dalam. Perkembangan akar ke arah horisontal lebih cepat, cabang akar dan rambut-rambut akar menyebar ke segala arah sampai dengan kedalaman 15-30 cm. Rambut-rambut akar dan cabang-cabangnya tumbuh pada bagian akar yang terdapat di dekat permukaan tanah (Samadi, 1995).

6. Kandungan Gizi Buah Melon (*Cucumis melo* L.) :

Tabel 2.1 Kandungan Zat Gizi tiap 100 gram Buah Melon dari Bagian yang Dapat dimakan (Gillivzay, 1961).

No.	Zat Gizi	Kandungan Gizi
1.	Energi (kalori)	23,00
2.	Protein (gram)	0,60
3.	Kalsium (mili gram)	17,00
4.	Vitamin A (IU)	2,40
5.	Vitamin C (mili gram)	30,00
6.	Thiamin (mili gram)	0,05
7.	Riboflavin (mili gram)	0,07
8.	Niacin (mili gram)	1,00
9.	Karbohidrat (gram)	6,00
10.	Besi (mili gram)	0,40
11.	Nicotinamida (mili gram)	0,50
12.	Air (mililiter)	93,00
13.	Serat (gram)	0,40

Sumber : Nur Tjahjadi (2000).

B. Syarat Tumbuh Tanaman Melon

1. Syarat Iklim

Keadaan iklim, tanaman melon termasuk tanaman C-3, karena pada proses fotosintesisnya menghasilkan senyawa karbon beratom 3 sebagai produk utamanya. Sifat utama tanaman C-3 adalah efisiensi fotosintesisnya rendah. Oleh karena itu tanaman melon menghendaki periode penyinaran yang lama, antara 10-12 jam/hari. Intensitas sinar

matahari di daerah dataran tinggi pada umumnya lebih besar dibandingkan dengan di dataran rendah. Intensitas (lamanya) penyinaran matahari ini berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman melon. Pada awal pertumbuhan, tanaman melon memerlukan sinar matahari cukup. Apabila intensitas cahaya matahari kurang, maka tanaman akan tumbuh memanjang (etiolasi), jangkung dan lemah sehingga tanaman mudah terserang penyakit. Sedangkan apabila intensitas cahaya matahari berkurang pada saat tanaman memasuki periode pembentukan buah, maka menyebabkan rasa buahnya tidak manis karena proses fotosintesisnya berjalan kurang normal sehingga zat gula dan karbohidrat yang terbentuk dalam buah sangat rendah (Samadi, 1995).

Curah hujan yang ideal untuk tanaman melon adalah berkisar antara 2.000-3.000 mm/th. Suhu udara yang dibutuhkan untuk proses perkecambahan benih melon adalah sekitar 26⁰C. Sedangkan pada periode pertumbuhan dibutuhkan suhu udara sekitar 20⁰-30⁰C dan pada proses pematangan buah dibutuhkan suhu udara pada siang hari kembali naik dan penurunan suhu udara pada malam hari tidak begitu mencolok. Kelembaban udara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman melon adalah sekitar 70%-80%. Faktor lainnya yang perlu diperhatikan adalah angin, karena angin berpengaruh besar pada penguapan air pada permukaan tanaman (daun). Semakin besar tiupan angin, maka penguapan air pada permukaan daun semakin besar. Di samping itu, angin dapat secara langsung dapat mematahkan batang ataupun cabang-cabang sehingga roboh karena melon berbatang lunak. Tiupan angin kencang juga berpengaruh terhadap besarnya penguapan air tanah (evaporasi). Semakin kencang angin bertiup akan semakin besar penguapan air tanah dan air dari permukaan tanaman (evapotranspirasi) sehingga menyebabkan tanah cepat mengering dan akibat selanjutnya adalah tanaman akan semakin cepat layu karena menderita kekurangan air. Angin juga dapat mengganggu proses penyerbukan bunga sehingga dapat menyebabkan produksi buah menurun (Samadi, 1995).

2. Syarat Kesuburan Tanah

Faktor tanah bagi tanaman memegang peranan yang sangat penting tanah berfungsi sebagai penyangga akar, tempat berdirinya tanaman, tempat *reservoir* atau gudang air, zat hara, dan udara bagi pernafasan akar. Tanah yang dikehendaki tanaman melon ialah tanah liat berpasir yang banyak mengandung bahan organik. Tanaman melon tumbuh baik pada kemasaman tanah (pH) 5,8-7,2. Penambahan pupuk kandang dapat menambah kemasaman. Untuk menghindari jangan sampai terlalu masam, perlu ditambahkan dolomit, supaya kemasaman tanah yang dikehendaki terpenuhi. Tanaman melon tidak menyukai tanah yang tergenang air. Untuk itu tanah perlu di bentuk bedengan-bedengan agar pengaturan airnya baik (Tjahjadi, 2000).

Pada keadaan tekstur tanah yang memiliki kandungan lempung tinggi, maka pemberian pupuk kandang harus lebih banyak agar struktur tanahnya menjadi lebih baik. Keadaan tanah yang berat (kandungan lempung tinggi) memiliki drainase jelek sehingga apabila tidak disertai pemupukan yang baik, terutama pemberian pupuk kandang, maka dapat menyebabkan tanah selalu tergenang air. Bila keadaan air menggenang berlangsung cukup lama, maka persediaan oksigen (O₂) dalam tanah tidak tersedia cukup bagi pernafasan akar tanaman. Dengan demikian pertumbuhan akar tanaman menjadi terhambat atau berkurang. Kurangnya ketersediaan oksigen dalam tanah ini karena ruang udara pada partikel tanah terisi oleh air yang menggenang. Keadaan air yang menggenang, apabila dibiarkan pada akhirnya dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon itu sendiri (Samadi, 1995).

3. Syarat Geografis Tanah

Altitude (tinggi-rendahnya tempat dari permukaan laut) erat hubungannya dengan iklim. *Altitude* juga mempengaruhi keadaan curah hujan, intensitas cahaya dan panjangnya penyinaran oleh matahari. Tanaman melon dapat tumbuh dengan cukup baik pada ketinggian 300-1.000 meter di atas permukaan laut (Tjahjadi, 2000).

Keadaan suhu udara akan semakin lebih rendah jika letak geografis tanah semakin tinggi dan kelembaban udara serta intensitas sinar matahari akan semakin tinggi jika letak geografis tanah semakin tinggi. Oleh karena itu, letak geografis tanah juga harus diperhitungkan agar tanaman melon dapat tumbuh dan berproduksi secara maksimal (Samadi, 1995).

4. Syarat Topografi Tanah

Keadaan topografi tanah berpengaruh cukup besar terhadap cara pembudidayaan tanaman melon. Daerah yang bertopografi miring memerlukan penanganan teknis yang rumit dan biaya lebih tinggi dengan pembudidayaan di daerah yang bertopografi datar. Keadaan lahan dengan derajat kemiringan lebih besar dari 30% tidak baik untuk budidaya tanaman. Tanaman melon pada dasarnya dapat dibudidayakan pada berbagai ragam keadaan topografi tanah, baik yang bergelombang maupun yang datar asalkan mendapat sinar matahari penuh pada areal pertanaman (Samadi, 1995).

C. Tata Laksana Budidaya Melon

1. Penyiapan lahan

Tanah atau lahan yang akan ditanami melon diolah kembali setiap pergantian tanaman agar menjadi gembur dan bersih dari segala tanaman pengganggu (gulma). Lokasi penanaman melon yang paling baik adalah tanah bekas sawah karena hama atau penyakit berkurang akibat sawah selalu berada dalam kondisi anaerob. Pengolahan tanah dilakukan dengan cara dibalik agar aerasi tanah berjalan dengan baik dan jamur (cendawan) yang terdapat di dalam tanah mati (Samadi, 1995).

Tanah dikerjakan bersamaan dengan kegiatan persemaian, agar pada saat pengolahan tanah selesai, bibit tanaman dari persemaian dapat langsung di pindah ke lapang. Pekerjaan yang pertama adalah membuat bedengan. Pada tanaman melon sebaiknya diberi *turus* bambu, dengan lebar bedengan 1 meter. Setelah itu di buat lubang dengan ukuran kira-kira

20 x 20 x 20 cm sebagai tempat pupuk kandang, dengan jarak antara lubang 50 cm (Tjahjadi, 2000).

Arah bedengan sebaiknya sejajar dengan arah kemiringan tanah supaya bila terjadi kelebihan air dapat segera dibuang melalui saluran drainase dengan cepat. Lebar bedengan disesuaikan dengan lebar plastik hitam perak (HP) yang umumnya berukuran 110 cm (Samadi, 1995).

Cara pencangkulan adalah mula-mula melaksanakan pembalikan tanah, kemudian melakukan penghalusan atau penghancuran tanah dari hasil cangkulan pertama. Pemberian kapur dilakukan setelah pencangkulan pertama. Selanjutnya, barulah tanah yang telah diolah, dibiarkan 2 minggu lamanya (Setiadi, 1999).

Pemasangan mulsa plastik hitam perak (MPHP) dilakukan pada saat terik matahari, antara jam 14.00-15.30 agar permukaan MPHP rata dan rapat dengan tanah. Pemasangan MPHP minimal dilaksanakan oleh dua orang. Caranya lembar MPHP ditarik sampai tidak elastis lagi, kemudian dihamparkan di permukaan bedengan dan ujung-ujungnya dikuatkan dengan pasak bambu berbentuk "U" sepanjang 40 cm. Di pinggir kiri dan kanan bedengan, sisi MPHP dikuatkan pula dengan pasak bambu yang sama dengan jarak 40-50 cm. Setelah MPHP terpasang, biarkan selama 3-5 hari agar pupuk dasar meresap ke dalam tanah dan tidak meracuni tanaman melon saat pindah tanam (Rukmana, 1994).

2. Persemaian

Benih yang akan disemaikan, terlebih dahulu direndam dalam air selama 2-4 jam. Kemudian benih disemaikan pada kantong plastik, yang telah diisi tanah dan pupuk. Tanah dan pupuk kandang dicampur dengan perbandingan 5:1, setiap 1 meter kubik campuran tersebut ditambahkan 500 gram Urea, 250 gram TSP dan 250 gram KCL. Benih disemaikan ke dalam kantong plastik berukuran 15 x 8 cm. Benih disemaikan dalam posisi tegak, dengan bagian lembaga (bakal akar, batang, daun) menghadap ke bawah. Hal demikian supaya biji dapat tumbuh dengan baik, tidak mudah rebah. Pot kantong plastik yang sudah disemai

ditempatkan dalam sungkup plastik yang mudah dibuka dan ditutup (Tjahjadi, 2000).

Konstruksi atap persemaian dapat dibuat dengan beragam bentuk, tetapi konstruksi atap yang umum digunakan adalah bentuk setengah lingkaran dengan kerangka bambu. Sedangkan bahan yang digunakan untuk tutup adalah dari plastik transparan atau kain kasa yang berlubang kecil-kecil. Bahan penutup sungkup dengan plastik transparan lebih cocok digunakan pada musim penghujan. Kadang kala terjadi perubahan suhu udara yang ekstrim antara siang hari dan malam hari, maka persemaian yang ditutup rapat dapat mengatasi suhu yang terlalu rendah di dalam sungkup pada malam hari. Sedangkan kain kasa yang berlubang kecil-kecil lebih cocok digunakan pada musim kemarau, supaya sirkulasi udara lancar dan dapat juga sebagai pencegahan terhadap serangan hama dan hewan lain yang dapat mengganggu bibit di persemaian (Samadi, 1995).

3. Penanaman

Bibit tanaman melon siap dipindah ke lahan penanaman jika telah berumur 9-11 hari di persemaian. Pembuatan lubang pada mulsa plastik harus sudah dipersiapkan 2 hari sebelum tanam dengan menggunakan alat yang terbuat dari kaleng berdiameter 10-12 cm dengan kedalaman lubang sekitar 7-9 cm. Jarak tanam yang baik untuk pembudidayaan melon adalah 70 cm (jarak antar barisan) x 50 (jarak dalam barisan), atau dapat pula dengan jarak 70 cm x 60 cm (Samadi, 1995).

Bibit melon dapat dipindahkan dari persemaian ke kebun pada umur 12-14 hari setelah benih disemai, yakni telah berdaun 2-3 helai. Waktu tanam yang ideal adalah pagi atau sore hari, agar bibit tidak layu akibat pengaruh terik sinar matahari dan suhu udara yang tinggi. Sebelum benih ditanam sebaiknya media persemaian dibasahi dahulu agar memudahkan pemindahan dari *polybag* (Rukmana, 1994).

4. Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan tanaman melon meliputi hal-hal sebagai berikut :

a. Pemangkasan

Tanaman melon yang diberi *lanjaran* atau *turus* bambu, cabang dari ketiak daun pertama sampai dengan ketiak daun ke delapan dipangkas. Demikian pula tunas apikal daun ketujuh belas juga dipangkas. Cabang pada ketiak daun berikutnya dipelihara untuk produksi buah. Sebenarnya pada ketiak daun yang pertama, buah sudah dapat muncul. Tetapi buah yang dihasilkan dari cabang pada ketiak daun pertama hingga kedelapan tidak optimum (Tjahjadi, 2000).

Di atas buah yang terpilih sisakan satu helai daun, sedangkan titik tumbuhnya dipangkas. Demikian pula di atas ruas ke-13, tunas-tunas di ketiak daun semuanya dipangkas. Sampai ruas ke-26 atau 15 ruas di atas buah yang dipelihara, dilakukan pemangkasan pada titik tumbuhnya. Bila di bawah bekas pemangkasan titik tumbuh keluar cabang, maka cabang tersebut dapat dipelihara sampai daun berjumlah 2 helai, tetapi titik tumbuh yang terbentuk segera dibuang (Rukmana, 1994).

b. Seleksi Buah

Seleksi bunga betina yang merupakan calon buah sebaiknya diatur mulai dari pangkal tangkai ketiak daun ke-9 hingga ke-13. Bakal buah disisakan sebanyak 2-3 buah untuk dipelihara sampai buah berukuran sebesar telur ayam. Bunga betina yang mulai keluar pada ketiak daun yang ke-9, ketiak daun ke-13 akan muncul pada umur sekitar 21-24 hari setelah pindah tanam (Samadi, 1995).

Setiap tanaman melon, mempunyai potensi untuk menghasilkan buah 10-20 buah. Setiap cabang dari tunas lateral mampu menghasilkan 1-2 calon buah, padahal setiap tanaman bercabang antara 15-20 buah cabang. Tetapi tidak semua calon buah akan berhasil menjadi buah. Sebagian calon buah rontok karena tidak sempat diserbuki, sebagian lagi rontok karena tidak kebagian makanan (Tjahjadi, 2000).

c. Pemupukan

Tujuan pemupukan susulan pada tanaman melon hanya bersifat sebagai penunjang (tambahan), karena sebagian besar pupuk anorganik

telah diberikan sebelum tanam yakni pada waktu akan menutup bedengan dengan mulsa plastik. Pupuk susulan yang diberikan berupa pupuk daun dan pupuk buatan, seperti: Urea, ZA dan pupuk NPK. Pupuk buatan diberikan dalam bentuk cair, yang diberikan melalui akar tanaman (Samadi, 1995).

Pada tanaman melon dengan sistem MPHP, pemupukan awal dilakukan 2-5 hari menjelang tanam. Bila tanaman kurang subur, dapat ditambahkan pupuk NPK yang dilarutkan dalam air sebanyak 4-5 kg/200 liter air. Cara pemberian pupuk ini adalah dengan dikocorkan sekitar lubang tanam dengan alat bantu selang bercorong. Jumlah pupuk yang diberikan antara 250-300 cc per tanaman (Rukmana, 1994).

d. Sanitasi (penyiangan)

Gulma yang tumbuh secara liar banyak sekali ragamnya, ada gulma berdaun lebar dan gulma golongan teki-teki (*Cyperus sp*) yang paling banyak ditemui dilahan penanaman melon. Pengendalian dapat dilaksanakan secara manual yakni dengan mencabut semua gulma yang tumbuh di sekitar perakaran tanaman melon. Sedangkan penyiangan gulma pada selokan dapat menggunakan alat cangkul atau dengan menggunakan penyemprotan herbisida secara hati-hati agar tidak mengenai tanaman melon (Samadi, 1995).

Khusus pada sistem tanam dengan MPHP, penyiangan hanya dilakukan bila kadarnya bila ada rumput liar yang tumbuh disekitar lubang tanam, dan cukup dengan cara dicabut. Penyiangan dilakukan secara hati-hati, agar tidak merusak perakaran tanaman melon. Rumput liar yang tumbuh pada parit dibersihkan, agar tidak menjadi sarang hama dan penyakit. Penyiangan dapat dilakukan dua kali bersamaan waktu pemupukan susulan, yaitu pada umur 14 dan 28 hari setelah pindah tanam (Rukmana, 1994).

e. Pengairan

Pada awal pertumbuhannya tanaman melon harus mendapat cukup air agar perkembangan batang dan daun berlangsung normal.

Apabila pada periode awal tersebut terlalu banyak air akan menyuburkan daun sehingga sukar untuk berbunga karena daun mudah rontok/gugur. Demikian pula apabila kelebihan air pada saat buah masih muda atau masih *pentil* akan mudah rontok pula. Akar tanaman juga tidak berkembang sempurna, sehingga sistem perakarannya dangkal. Hal ini berpengaruh terhadap perkembangan tanaman karena zat hara yang diserap terbatas (Samadi, 1995).

Tanaman melon menghendaki udara kering untuk pertumbuhannya. Namun demikian, tanah harus lembab. Pengairan harus dilakukan jika hari tidak hujan. Pengairan sebaiknya dilakukan pada sore hari atau malam hari (Tjahjadi, 2000).

f. Pengendalian Hama dan Penyakit

Untuk mencegah timbul dan menyebarnya hama penyebab penyakit melon, perlu dilakukan pemantauan setiap hari. Pengenalan gejala serangan harus dikuasai oleh semua pekerja. Jenis pathogen yang menyerang tanaman melon adalah: *Fusarium*, *Pseudoperonospora*, *Erysiphe*, bakteri, virus, nematoda serta beberapa cendawan tanah penyebab penyakit busuk akar seperti *pythium*, *phythophthora*, *sclerotium* dan *sclerotinia* serta *verticillium*. Sedangkan hama yang menyerang tanaman melon adalah: kutu daun *aphis*, kumbang mentimun, ulat pemakan daun, ulat perusak buah, lalat buah, lalat buah *dacus*, tungau serta *thrips* (Tjahjadi, 2000).

Pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan menyiram fungisida ke dalam tanah pada tanaman yang terinfeksi. Untuk tanaman yang sudah terserang parah, sebaiknya dicabut dan dibakar dan jangan menanam melon atau tanaman yang masih satu famili, seperti tomat dan cabe di tempat yang sama. Lakukan pergiliran tanaman dengan tanaman padi (Samadi, 1995).

g. Persilangan

Penyerbukan bunga dapat dilakukan bila tidak ada serangga atau lebah ataupun keadaan cuaca kurang baik (suhu udara terlalu rendah).

Tata cara penyerbukan adalah mengoleskan serbuk sari dari bunga jantan kepada kepala putik dengan alat bantu kuas gambar. Penyerbukan bunga sebaiknya dilakukan pada pagi hari, antara jam 09.00-11.00 (Rukmana, 1994).

Populasi penyerbuk-penyerbuk sendiri sebenarnya adalah campuran tanaman-tanaman homozigot sedangkan penyerbuk silang merupakan campuran tanaman-tanaman heterozigot karena penyerbuk silang membagi cadangan gen yang sama, secara genetik mereka terdapat dalam keadaan fluks yang tetap (*constant fluks*). Dalam kenyataannya, seleksi dalam populasi semacam itu akan lebih lambat prosesnya dan tidak selalu mendapatkan tingkat keseragaman yang sama seperti pada tanaman penyerbuk sendiri. Bahkan untuk mempertahankan keseragaman pada penyerbuk silang diperlukan seleksi terus menerus. Jika tidak diseleksi maka jumlah tanaman yang diinginkan akan menurun setiap generasi (Ronoprawiro, 1993).

Penyerbukan silang merupakan penyerbukan antara dua tanaman murni yang sifatnya berlainan dengan cara mengamankan tanaman itu jangan sampai melakukan penyerbukan sendiri yaitu dengan langsung memotong bunga jantan dari tanaman yang bunga betinanya akan diserbuki dengan bunga jantan tanaman lain. Dengan memotong bunga jantan ini tanaman tidak akan melakukan penyerbukan sendiri. Sesudah itu kita ambil tepung sari dari tanaman kedua, untuk ditempelkan pada kepala putik bunga betina tanaman pertama yang sudah dipotong bunga jantannya itu. Selain memotong bunga jantan dan benang sari, kadang-kadang juga perlu mengisolasi tanaman yang akan disilangkan itu maksudnya agar tanaman yang sudah dipotong bunga jantannya itu tidak menerima tepung sari dari tanaman lain dengan perantara kumbang, lebah, kupu-kupu atau angin (Anonim, 1989).

D. Panen dan Pasca Panen

1. Panen

Tanaman melon sudah dapat dipetik hasilnya pada umur 65-70 hari setelah tanam. Umur pemetikan buah sangat dipengaruhi oleh varietas buah, cuaca dan tinggi tempat penanaman melon. Semakin tinggi lokasi penanamannya, semakin lama buah melon dapat dipanen. Kadar gula pada melon akan meningkat pesat pada saat buah akan masak. Pemetikan buah melon biasanya dilakukan satu kali, karena proses kematangannya bersamaan (Samadi, 1995).

Ciri-ciri umum buah melon siap panen petik antara lain beraroma harum, warna kulit kekuning-kuningan, tangkai buahnya retak, dan garis pemisah antara tangkai dan buahnya tampak jelas. Pada jenis melon yang buahnya berjala (berjaring), struktur jalanya harus sudah penuh dan sempurna. Pemanenan yang terlalu dini (awal) akan menyebabkan kualitas buah yang rendah, yakni kadar gulanya belum maksimum sehingga rasanya kurang manis. Waktu panen yang tepat adalah pagi atau sore hari pada cuaca terang. Cara pemanenan buah melon yaitu memotong tangkai buah mempergunakan alat bantu pisau tajam, dengan gagang buah berbentuk huruf "T". Pemanenan melon dapat dilakukan secara sekaligus, atau secara bertahap, tergantung kematangan buah. Produksi melon hibrida berkisar antara 25-30 ton/hektar untuk tanaman dengan sistem lanjaran (Rukmana, 1994).

2. Pasca panen

Tahapan penanganan pasca panen, meliputi:

a. Pengumpulan

Setelah buah dipanen (dipetik) segera dikumpulkan di suatu tempat yang teduh dan kering. Di tempat penampungan (pengumpulan) diadakan seleksi dan sortasi buah, yakni memisahkan buah yang mulus, rusak, busuk dan bentuknya abnormal secara tersendiri. Bersamaan dengan hal tersebut dilakukan pengkelasan buah (Rukmana, 1994).

b. Pengangkutan

Pengangkutan buah, baik dari lokasi kebun ke gudang maupun dari gudang ke tempat pemasaran harus dilakukan dengan baik dan hati-hati agar buah tidak mengalami pelukaan, memar ataupun pecah. Buah yang luka, memar ataupun pecah akan cepat mengalami pembusukan karena pathogen mudah menginfeksi melalui perlukaan yang terjadi pada buah (Samadi, 1995).

E. Proses Pembenihan

Setelah buah dipanen dan dilakukan grading maupun sortir maka buah siap untuk dilakukan proses perbenihan antara lain pelepasan biji, pengeringan, seleksi, perlakuan dengan fungisida atau insektisida, Uji *viabilitas* dan vigor benih dan pengemasan (*packing*).

a. Pelepasan biji

Untuk menyiapkan benih diperlukan buah melon yang benar-benar masak dan sehat. Buah melon dibiarkan menua dipohonnya, setelah itu dipetik dan dibiarkan selama dua atau tiga hari sampai buah merekah, berair dan dagingnya yang menempel mudah dipisahkan. Lalu dipisahkan biji dari bagian yang lain, cuci biji melon tersebut dengan air yang mengalir agar daging yang menempel mudah terlepas (Setiawan, 1993)

Biji yang bisa kita jadikan benih hanya biji yang tersimpan dalam buah bagian tengahnya saja, biji yang berada dibagian ujung dan pangkal buah harus kita buang, pelepasan biji bisa menggunakan pisau atau sendok makan. Tidak semua biji dari bagian tengah atau buah itu bisa lolos menjadi benih bermutu. Biji masih harus tetap diseleksi lagi, sampai mendapatkan benih yang bentuk, ukuran dan warnanya seragam (Anonim, 1989).

b. Perlakuan dengan fungisida atau insektisida

Perlakuan benih dengan bahan-bahan kimia sebelum disimpan maupun ditanam biasanya dilakukan untuk menghindarkan benih dari serangan hama dan penyakit. Penyakit yang menyerang benih yang disimpan umumnya disebabkan oleh cendawan yang mengkontaminasi benih dari lapangan. Fungisida yang biasa digunakan antara lain: Dithane

M-45, Thiram, Cerean, Araan, Cuprocide, Captan dan lain-lain. Untuk benih cerealia dapat digunakan fungisida *organo-mercury mial*, *Agrosan* dan *Ceresan*. Benih *legume* dan rumput makanan ternak dapat diperlakukan dengan *ethyl mercury phosphate*, *Methyl mercury nitrate* atau Arasan kering (*dry method*) bila berbentuk tepung atau secara basah (*wet method*) Cara kerja yaitu berfungsi sebagai racun kontak sebagai pengendali cendawan, jamur dan serangga pengganggu (Sutopo, 2004).

c. Pengeringan

Penjemuran biji dengan sinar matahari merupakan salah satu cara pengeringan yang sangat sederhana dan dilakukan oleh para petani di Indonesia. Pada benih-benih tertentu pengeringan tidak bisa dilakukan secara langsung. Misalnya benih melon harus melalui perlakuan pendahuluan dengan pemeraman, tujuannya untuk memisahkan biji dan bahan-bahan yang melapisinya, barulah setelah biji dicuci bersih dan dapat dikeringkan. Pengeringan dapat dilakukan juga dengan memakai suatu alat pengering (*Artificial drying*) atau dengan penjemuran dibawah sinar matahari (*sun drying*) (Sutopo, 2004).

d. Seleksi Benih

Seleksi benih merupakan cara untuk mengetahui baik dan buruknya suatu benih yang akan kita tanam berdasar sifat fisik benih itu sendiri. Ciri-ciri fisik benih yang baik dan bermutu antara lain:

- 1) Bentuk, ukuran dan warnanya seragam. Benih yang baik selalu sama bentuknya. Kalau bentuk benih itu seharusnya bulat, semuanya bulat (tidak ada yang pipih dan lonjong). Demikian pula kalau bentuknya seharusnya pipih maka semuanya juga harus pipih. Ukuran dan warna juga harus seragam tidak ada yang lebih besar atau kecil, tidak ada yang berwarna aneh dan kalau benih berwarna kuning semua harus kuning tak ada yang putih.
- 2) Permukaan kulit benih harus bersih dan mengkilat. Tidak ada yang kotor atau keriput. Benih yang keriput pertanda dipetik pada saat buah belum cukup umur.

- 3) Tidak tercampur dengan benih hampa dan macam-macam kotoran seperti tanah, sisa kulit, biji rumput dan sebagainya.
- 4) Kadar air cukup rendah dan benih sudah mengalami masa istirahat yang cukup, namun masih juga belum mengalami masa simpan terlalu lama sampai kadaluwarsa (Anonim, 1989).

e. Uji Viabilitas dan Vigor Benih

Tujuan uji daya perkecambahan benih adalah untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan nilai penanaman dari benih dilapangan produksi dan untuk memperoleh hasil yang dapat digunakan untuk membandingkan nilai antara kelompok benih yang berbeda. Pengujian dibawah kondisi lapang biasanya tidak memadai, hal ini karena kondisi lapang sulit diseragamkan. Dengan mengendalikan kondisi eksternal maka kondisi antar laboratorium dapat dibuat seragam. Standarisasi laboratorium ini telah memungkinkan dilakukan uji ulang benih yang hasil ujinya relatif sama (Suwanto, 1994).

Daya dan kecepatan berkecambah benih merupakan salah satu ukuran untuk menentukan mutu dan kualitas benih. Daya kecambah benih adalah kemampuan bagian-bagian penting dari embrio untuk mekar dan berkembang secara normal pada lingkungan yang sesuai. Benih diuji daya tumbuhnya atau daya kecambahnya pada jangka waktu yang telah ditentukan. Dan hendaknya dilakukan pada benih-benih murni yaitu benih-benih yang telah teruji atau dari kelompok benih dari kemurnian yang terjamin (Ance, 1986).

f. Pengemasan (*Packing*)

Pengemasan ataupun pengepakan yang sempurna dan baik berarti melindungi produk benih hortikultura dari kerusakan fisik yang menyebabkan memar, kehilangan kadar air (dehidrasi) serta mencegah busuk karena infeksi oleh organisme. Pengepakan yang dibarengi dengan bahan kimia juga merupakan tindakan untuk mencegah serangan virus dan

organisme lain yang merugikan. Kadang-kadang pengepakan dikombinasikan dengan penyegelan atau penutupan yang rapat agar produk tidak terkontaminasi dengan oksigen yang dapat menyebabkan busuknya bahan (Ashari, 1995).

g. Penyimpanan

Benih disimpan dalam jumlah besar didalam karung, kaleng atau wadah penyimpanan lainnya yang tertutup. Lamanya benih bertahan pada kondisi ini tergantung pada kelembaban nisbi dan temperatur udara tempat penyimpanan. Umumnya cara ini baik dilakukan pada kondisi daerah yang beriklim dingin, selama jangka waktu satu tahun dapat mempertahankan benih untuk musim tanam berikutnya. Contoh benih yang dapat disimpan seperti ini adalah : jagung, bawang merah, lombok, kacang tanah, wortel, slada, kacang kapri, tomat, kubis, terung, mentimun, semangka dan melon (Sutopo, 2004).

Untuk penyimpanan benih dalam jumlah kecil dapat digunakan kain kantong blacu, kantong kertas, kantong polyethylene, kantong alumunium, tabung gelas. Sedangkan untuk benih dalam jumlah besar biasanya digunakan karung goni, kaleng minyak tanah atau silo. Tempat penyimpanan harus tertutup rapat dan kering, di samping itu sirkulasi udara dalam gudang harus baik. Kombinasi dari kadar air benih yang rendah, tempat penyimpanan tertutup dan pada temperatur rendah merupakan kondisi penyimpanan yang paling baik dari kebanyakan jenis t (Sutopo, 2004).

III. TATA LAKSANA PELAKSANAAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1. Tempat Pelaksanaan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan di CV. Multi Global Agrindo Karangpandan yang terletak di Jl. Solo – Tawangmangu, km. 30, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

2. Waktu Pelaksanaan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2007 sampai dengan 17 Maret 2007.

B. Metode pelaksanaan

1. Observasi (Pengamatan)

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung peristiwa atau hal-hal yang berhubungan dengan pelaksanaan magang.

2. Wawancara

Proses untuk mendapatkan informasi dengan cara tanya jawab secara langsung dengan responden. Responden dalam hal ini adalah manager perusahaan, staff perusahaan, karyawan maupun masyarakat di sekitar perusahaan sehingga diperoleh informasi yang diperlukan dengan mudah dan jelas.

3. Pelaksanaan Kegiatan Magang Perusahaan

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam kegiatan selama pelaksanaan magang dengan harapan mahasiswa dapat mengetahui secara langsung kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan tersebut.

4. Studi pustaka

Pengumpulan data dengan cara memanfaatkan data yang tersedia yang berhubungan dengan kegiatan magang. Data tersebut berupa buku, arsip, jurnal dan lain sebagainya yang bersifat informatif dan relevan.

C. Sumber Data

22

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden. Dalam pelaksanaan kegiatan magang ini data primer diperoleh dari wawancara dengan manager perusahaan, karyawan maupun masyarakat sekitar perusahaan dengan menggunakan alat bantu berupa kuisioner yang dibuat oleh penulis.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak lang dari sumber. Dalam kegiatan magang ini menjadi sumber data seku yaitu diambil dari buku, arsip dan jurnal yang berhubungan dengan kegiatan Magang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Umum

(1) Sejarah Perusahaan

MGA adalah badan usaha yang berbentuk CV yaitu Multi Global Agrindo (CV. MGA) yang bergerak di bidang *plant breeding*, produksi benih dan pemasaran benih. CV. MGA berdiri pada tahun 1998, dengan beberapa tahapan antara lain :

Tabel 4.1 Tahapan Berdirinya CV. Multi Global Agrindo (MGA)

No.	Tahapan Kegiatan (th)	Keterangan
1.	1980 – 1981	Proses pembelajaran <i>plant breeding</i> di Yae Nogei dan Oisca International – Jepang .
2.	1986	lanjutan proses pembelajaran <i>research & developmen</i> di Taiwan Agriculture Research Institute (TARI) – Taiwan
3.	1993 – 2003	<i>Start plant breeding, seed production</i> dan pemasaran (dalam dan luar negeri).
4.	1998	Berdiri CV Multi Global Agrindo (MGA)
5.	2004	<i>Seed production</i>
6.	2005	Pengembangan pasar

Sumber : Laporan CV. MGA

CV. MGA mempunyai lahan produksi \pm 10 Ha yaitu dengan cara menyewa lahan ataupun membelinya di daerah Karanganyar, antara lain: Singit, Bangsri, Bolong, Salam dan Sub Terminal Agribisnis (STA) dengan awal produksi benih tahun 2004 dan mulai pemasaran tahun 2005 yang tersebar di Jawa maupun luar Jawa bahkan sampai ke luar negeri seperti Jepang, walaupun baru berdiri \pm 11 tahun namun CV MGA telah

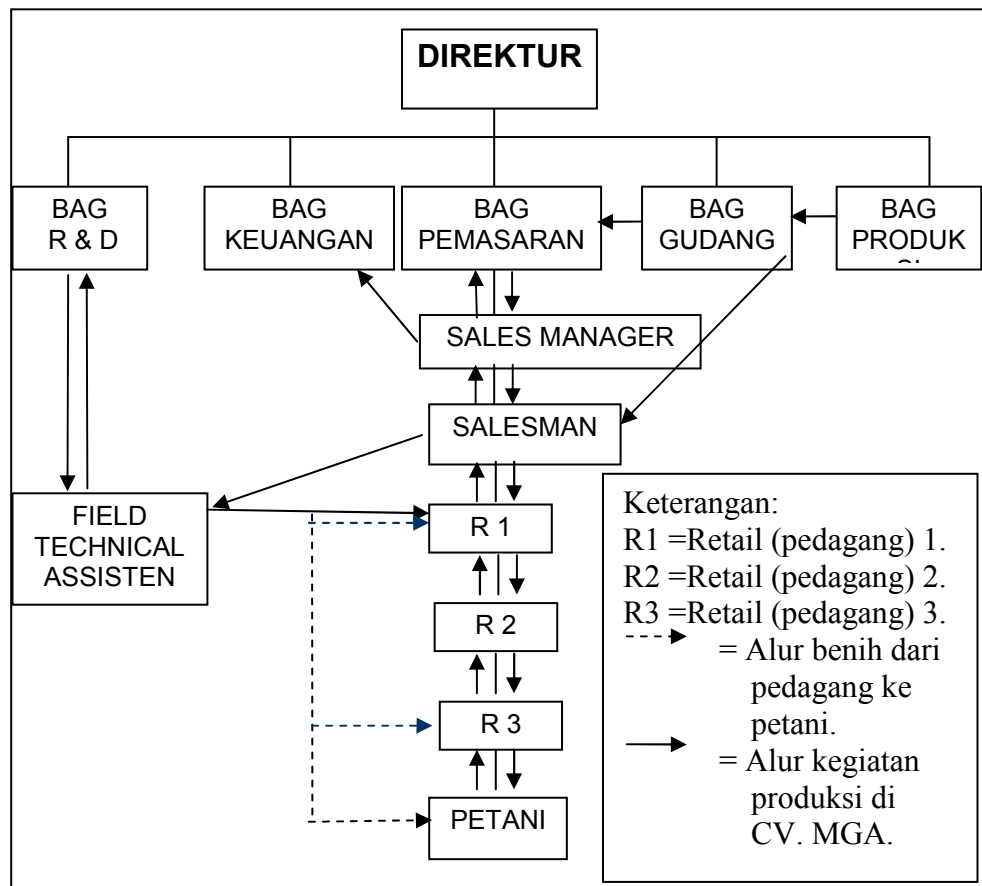
menerima beberapa penghargaan antara lain: Tahun 2003 Pengembangan Usaha Hortikultura dari Dirjen Bina Produksi Hortikultura, tahun 2004 Pengembangan Benih Hortikultura dari Presiden RI, tahun 2004 SIDDHA KERTA dari Menteri Negara Riset dan Teknologi dan tahun 2005 Pemulia Tanaman dari HKTI. Dengan demikian CV MGA diharapkan bisa sebagai pelopor *breeding* di Indonesia untuk menghasilkan benih unggul *Hybrid F1* bermutu tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan pasar di dalam negeri maupun luar negeri.

(2) Letak Geografis

CV. MGA terletak pada ketinggian 450 - 490 meter dpl (diatas permukaan laut), berudara sejuk, dengan luas kebun \pm 10 ha. Suhu udara sekitar kebun bervariasi atau berubah-ubah yaitu 24° – 31° C. Dengan curah hujan rata – rata 3.150 mm/ th. Kelembaban udara rata-rata sebesar 61 - 91 %. Keadaan tanah di CV. MGA merupakan jenis tanah latosol dengan kemiringan lahan kurang lebih 15° dan pH tanah 6,5 – 7,0.

(3) Struktur Organisasi

Struktur organisasi CV Multi Global Agrindo:



Gambar 4.1 Struktur Organisasi CV. Multi Global Agrindo (MGA)

(4) Fungsi Perusahaan

CV. MGA mempunyai beberapa fungsi antara lain:

- a. Mengumpulkan beberapa plasma nutfah dari seluruh dunia.
- b. Pembentukan *Seed bank*.
- c. Melaksanakan *Research and Development* (R&D).
- d. Mengadakan uji multi lokasi didalam dan luar negeri.
- e. Produksi benih *hybrid* unggul bermutu tinggi.
- f. Pemasaran benih dalam dan luar negeri.
- g. Kemitraan dengan pelaku agribisnis dan pemerintah.
- h. Peningkatan sumber daya manusia dan kesejahteraan karyawan.
- i. MGA sebagai pelopor *Breeding* di Indonesia untuk menghasilkan benih unggul *hybrid* F1 bermutu tinggi memenuhi kebutuhan pasar dalam dan luar negeri.

(5) Pengelolaan Perusahaan

Beberapa kegiatan pengelolaan yang dilakukan CV. Multi Global Agrindo Karangpandan, selaku pengelola Perusahaan Benih yang mencakup tiga hal, yaitu :

1. Pengelolaan Lahan

CV. MGA mempunyai lahan \pm 10 ha. Lahan tersebut dibagi menjadi beberapa tempat, yaitu: 4 ha terletak di Sub Terminal Agribisnis (STA) yang digunakan untuk *display* (pameran) tanaman sayuran dan juga untuk produksi benih, 2 ha terletak di daerah Bolong yang digunakan untuk uji multilokasi terhadap benih-benih induk, *display* tanaman sayuran dan produksi benih, 1 ha terletak di daerah Singit yang digunakan untuk *display* tanaman buah-buahan dan produksi benih, 1 ha terletak di daerah Bangsri yang digunakan untuk

display tanaman buah-buahan, sayur-sayuran dan produksi benih. 2 ha terletak di daerah Salam yang digunakan untuk *display* tanaman sayuran dan buah-buahan, akan tetapi hanya untuk pengambilan bunga pejantan. Dengan lahan yang relatif luas perusahaan mampu untuk memproduksi benih yang dapat dipasarkan baik untuk dalam negeri maupun luar negeri

2. Pengelolaan Tenaga Kerja

Keberhasilan CV. MGA tidak lepas dari partisipasi tenaga kerja, sehingga perlu adanya pengelolaan tenaga kerja. Namun apabila tenaga kerja tidak dikelola dengan baik perusahaan akan mengalami kerugian karena semangat kerja akan menurun dan menimbulkan perlakuan yang kurang baik dari mereka terhadap tanaman. Pendekatan manusiawi secara kekeluargaan kepada buruh tani penting dilakukan supaya tercipta suasana kerja yang baik karena antara buruh dan perusahaan sama-sama membutuhkan kerjasama. Jumlah tenaga kerja yang ada di CV. MGA adalah 200 karyawan yang disesuaikan dengan kondisi lapangan misalnya lahan pada kondisi pratanam dan kondisi pemeliharaan membutuhkan tenaga kerja yang relatif lebih banyak hal ini disebabkan pada kondisi itu banyak kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan antara lain pengolahan tanah, persemaian, pemberian mulsa, pemupukan, pengendalian terhadap hama penyakit, kohe dan lain-lain. Berbeda pada saat panen dan pasca panen yang membutuhkan tenaga kerja yang relatif lebih sedikit karena adanya panen yang tidak serentak antara lahan satu dengan lahan yang lain. Pembagian kerja dalam usaha tani tersebut sesuai dengan kemampuan tenaga kerja, hal ini bertujuan untuk ketertiban masing-masing pekerjaan dan juga untuk efisiensi tenaga kerja yang dibutuhkan.

Pekerjaan-pekerjaan yang berat, seperti pada saat pengolahan tanah, pengairan dan *sprayer* dapat dilakukan oleh tenaga kerja pria sedangkan pekerjaan lainnya seperti memupuk, memangkas, menyerbukkan bunga dan pemanenan biasanya dilakukan oleh tenaga

kerja wanita karena pekerjaan tersebut memerlukan ketelitian, kesabaran dan ketelatenan, sehingga penggunaan tenaga kerja wanita lebih tepat. Untuk mengetahui kerja karyawan diadakan rapat harian yang dilaksanakan seminggu sekali yaitu setiap hari Rabu. Rapat di hadiri oleh seluruh kepala lahan (mandor) dan seluruh staff perusahaan yang di pimpin oleh direktur. Untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan khususnya staff perusahaan berkesempatan *study banding* ke luar negeri yang diadakan setiap satu tahun sekali antara lain Jepang, Thailand, Korea dan negara maju lainnya diseluruh dunia. Selain untuk keperluan *study banding* juga bertujuan untuk mengetahui serta membandingkan bagaimana teknologi yang telah diterapkan di perusahaan. Harapannya perusahaan mampu untuk bersaing dengan perusahaan lain khususnya yang bergerak di bidang perbenihan.

3. Pemasaran Hasil Produksi

Kemampuan produksi harus dapat diimbangi dengan distribusi yang lancar. Untuk mempertahankan distribusi perusahaan memerlukan hubungan dengan banyak pelanggan. Perusahaan juga harus mampu mempertahankan kualitas sebaik-baiknya dari segi kualitas, kuantitas dan kontinuitas. Dengan demikian, aktivitas agribisnis dapat berjalan baik dan dapat mempertahankan hubungan kerjasama dengan para langganan. Pemasaran benih selama ini hanya fokus di Jawa tengah, Jawa timur dan Jawa barat. Di luar Jawa hanya melayani pesanan benih dalam jumlah besar. Selain itu untuk memperluas pemasaran dan minat dari konsumen, CV. MGA juga mengikuti pameran-pameran yang diadakan oleh pihak-pihak yang ingin memperlihatkan perkembangan pertanian di Indonesia khususnya di bidang teknologi perbenihan. CV. MGA juga membentuk petani binaan di daerah sentra pertanian serta memenuhi kebutuhan pasar antara lain Ngawi, Magelang, Kebumen, Siliwangi, Purwodadi yang dipantau dan diarahkan oleh karyawan yang di tunjuk oleh perusahaan. Dengan demikian petani tersebut dapat mengetahui dan mengenal produk benih dari CV. MGA.

B. Uraian Kegiatan Umum di CV. Multi Global Agrindo

Dari pelaksanaan kegiatan magang di CV. MGA dapat diuraikan bahwa kegiatan produksi benih *Hybrid F1* dilakukan melalui beberapa proses. Proses kegiatan produksi benih dilakukan secara keseluruhan. Proses pembuatan benih dikerjakan secara bertahap mulai dari pengolahan tanah dan pemasangan MPHP, persemaian, penanaman, pemeliharaan (pemangkasan, *casting*/pembungkusan bunga betina, *kohe*/pengawinan bunga jantan dan betina, seleksi buah, pemupukan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit), panen, pasca panen (proses pengambilan biji, perendaman benih, pengeringan/penjemuran, seleksi benih, uji daya dan kecepatan kecambah dan packing).

C. Teknis Perbenihan Melon

Dalam proses perbenihan melon memerlukan cara budidaya yang benar agar bisa mendapatkan benih yang bermutu tinggi. Disamping itu juga membutuhkan cara penanganan benih melon dengan tepat pada periode pra panen, panen dan pasca panen yang dapat menentukan dan menjaga mutu benih agar lebih baik.

Teknis perbenihan melon :

1. Persiapan lahan

Persiapan lahan untuk pembudidayaan tanaman melon meliputi beberapa tahap antara lain :

a. Pengapuran

Pengapuran diperlukan untuk menjaga agar tanah tidak terlalu asam atau basa dan kondisi tanah menjadi netral dengan pH 6,5 – 7. Tanah yang terlalu asam akan menghambat penyerapan unsur hara oleh tanaman dan menimbulkan pertumbuhan cendawan ataupun penyakit yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Tanah yang terlalu basa dapat menyebabkan tanaman menjadi busuk pada akhirnya menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena tanaman banyak

mengandung air hal ini disebabkan tanah yang basa biasanya disebabkan oleh penggenangan yang terlalu sering. Bila keadaan air menggenang berlangsung cukup lama maka persediaan oksigen dalam tanah tidak cukup bagi pernafasan akar tanaman.

b. Pemberian pupuk dasar

Pemupukan dasar diberikan sebelum penanaman bibit. Setelah pengolahan tanah dan pembuatan bedengan. Pupuk yang diberikan adalah pupuk kandang, KCl, SP36, dan urea. Perbandingan setiap 1000 m², pupuk kandang yang diberikan sebanyak 2 ton. Pupuk kimia yang diberikan adalah Urea 70 kg, KCl 25 kg, SP36 55 kg. Cara pemupukan dengan dicampur dan disebar di lahan hingga merata kemudian tanah diolah dan didiamkan ± 3-4 hari agar pupuk tersebut dapat tercampur dengan tanah dan mengalami proses penguraian.

c. Pengolahan tanah

Pengolahan tanah harus dilakukan sedini mungkin. Untuk mendapatkan tanah yang lebih sempurna setidaknya lahan harus sudah siap 5 hari sebelum ditanami, jangan sampai bibit menunggu lama. Pengolahan tanah dilakukan guna mendapatkan struktur tanah yang gembur supaya mempermudah pertumbuhan akar tanaman, sehingga mampu menyerap makanan, udara dan air.

Kegiatan pengolahan tanah meliputi penyiangan rumput-rumput liar (gulma), terutama yang menghalangi tanaman dari terpaan cahaya sinar matahari. Pengolahan tanah dapat dilakukan secara manual dengan cangkul maupun dengan menggunakan mesin (traktor) untuk menggemburkan tanah. Sisa-sisa rumput dan gulma dibiarkan menumpuk dilahan yang nantinya ditanam di tanah sebagai kompos. Rumput sisa yang berpotensi menjadi inang bakteri atau cendawan harus segera dibakar. Sisa-sisa tanaman keras hendaknya segera untuk dikeluarkan dari areal penanaman supaya tidak mengganggu pekerjaan dan tidak mengundang hama penyakit seperti jamur dan rayap. Pembuatan bedengan dilakukan dengan lebar 100-110 cm, panjang sesuai lahan

biasanya 8-10 m, tinggi bedengan 30-50 cm, jarak antar bedengan 60-70 cm dan got/parit pembuangan selebar 50 cm hal ini bertujuan untuk mempermudah pengairan di waktu kering dan mempermudah pembuangan di waktu musim penghujan.

Setelah pembuatan bedengan selesai maka pemulsaan siap untuk dilakukan dengan cara bedengan ditutup dengan mulsa. Setelah mulsa terpasang bedengan didiamkan \pm 5 hari sebelum tanam supaya rumput-rumput dapat mati dan terbebas dari hama penyakit.

2. Persemaian

Untuk mendapatkan bibit tanaman yang sehat, maka diperlukan cara penyemaian yang baik. Tanaman tidak akan mengalami stress/ stagnasi, dan akan diperoleh keseragaman tanaman sehingga produksi yang diharapkan akan tercapai. Sehingga diperlukan langkah-langkah persiapan yang baik dalam penyemaian, sebab kegagalan dalam menyemai dapat menurunkan mutu dari produksi benih yang telah direncanakan dilapangan.

Persemaian perlu adanya persiapan media yang baik untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Media yang baik adalah media steril, dalam arti bebas dari bibit penyakit, hama dan benih gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan bibit. Media penanaman yang digunakan di CV. MGA terdiri dari :

a. Tanah

Tanah yang digunakan dalam menyemai adalah tanah subsoil yang diambil dari pegunungan di daerah Tawangmangu yang mempunyai sifat kering, gembur, steril, bebas dari bibit hama penyakit dan gulma sehingga apabila digunakan tidak akan mengganggu tanaman yang disemai.

b. Pupuk kandang

Pupuk kandang digunakan dengan tujuan untuk menambah kesuburan media semai. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik maka diperlukan pupuk kandang yang sudah kering dan halus sehingga lebih mudah untuk dicampur dan dimasukkan didalam *polybag*. Biasanya pupuk kandang diambil dari peternak-peternak yang ada di daerah

Karangpandan atau langganan di daerah lainnya, seperti: Argoyoso, Sragen dan Klaten.

c. Arang sekam

Arang sekam yang digunakan yaitu sekam padi bakar. Sekam padi diperoleh dari sisa-sisa hasil penggilingan padi yang diperoleh dari daerah Karangpandan dan kemudian sekam tersebut yang telah dipersiapkan dibakar dengan menggunakan kaleng-kaleng besar (kaleng biskuit) yang telah dilubangi dengan tujuan membantu mempercepat proses pembakaran. Bahan baku pembakaran adalah tempurung kelapa yang sudah kering karena bahan ini lebih ekonomis, bara api lebih tahan lama dan mudah didapatkan.

d. Bahan lain (SP36 dan Furadan)

Pupuk yang digunakan adalah pupuk kimia SP36 karena pupuk ini berifat fleksibel sekaligus untuk pupuk pelengkap. Apabila unsur hara yang ada tidak cukup, maka perlu pupuk tambahan. Cara pemberiannya adalah pupuk dihaluskan terlebih dahulu agar betul-betul merata didalam media. Furandan ditaburkan dengan tujuan untuk mencegah nematoda akar maupun hama lain yang yang menyerang tanaman dipersemaian. Furadan berfungsi sebagai racun serangga dan nematoda dengan sistim kerja racun kontak dan sistemik.

Setelah bahan-bahan tanah, pupuk kandang, arang sekam, pupuk SP36 dan Furadan telah di persiapkan, semua bahan dicampur. Perbandingan media tersebut adalah: tanah, pupuk kandang dan arang sekam, dengan perbandingan 1 : 1: 1 ditambahkan pupuk SP36 dan Furandan secukupnya. Bahan-bahan sebaiknya dipersiapkan 3 bulan sebelum diadakan persemaian, supaya media lebih subur.

Persemaian tanaman melon di CV. Multi Global Agrindo dilakukan dengan sistem boks yaitu benih disemai didalam kotak persemaian. Sistem boks sampai saat ini masih digunakan karena cara ini

paling baik diterapkan dibandingkan dengan menggunakan sistem kecambah. Dengan sistem ini dapat dilakukan pemilihan tanaman yang baik, Selain itu tanaman lebih cepat beradaptasi di lahan dan dapat menghemat *polybag*. Cara menyemai dengan sistem boks adalah sebagai berikut :

- 1) Menyediakan boks persemaian yang terbuat dari plastik atau kayu. Pada bagian boks tersebut dilubangi untuk pembuangan air, kemudian media dimasukkan kedalam boks dan diratakan.
- 2) Setiap baris diberi jarak 2 cm. Kemudian benih dimasukkan dengan kedalaman 1-2 cm.
- 3) Setelah benih ditanam, di atasnya ditutup dengan arang sekam sampai benih tertutup.
- 4) Kemudian dilakukan penyiraman dengan air sampai lembab, lalu di atasnya ditutup dengan kertas koran dan seluruh bagian boks persemaian ditutup (dibungkus) lagi dengan menggunakan mulsa.

Setelah 3 hari semua bungkus dapat untuk dibuka atau dilihat pada bagian arang sekam (atas). Jika arang sekamnya sudah menyebel keatas menandakan bahwa pembungkus sudah dapat dilepas. Setelah dibuka maka perlu adanya penyiraman setiap satu hari sekali. Apabila benih sudah tumbuh daun lembaganya maka bisa dipindahkan ke dalam *polybag*. Pemandahan ke *polybag* sebaiknya pada sore hari agar bibit tidak stress, stagnasi atau mati. Agar bibit yang disemai tumbuh baik dan sehat, maka harus dilakukan pemeliharaan bibit antara lain:

- 1) Penyiraman diberikan pada saat media kering, penyiraman dilakukan pada pagi hari dengan tujuan agar tanaman dapat menyerap air secara maksimal untuk proses pengangkutan unsur hara.
- 2) Memberikan pelindung plastik di bedengan persemaian, dengan tujuan untuk mencegah serangan hama, hujan dan fluktuasi suhu yang dapat mengganggu pertumbuhan bibit.
- 3) Penyiangan gulma, dilakukan di *polybag* maupun dilingkungan bedengan.

- 4) Pembrantasan hama dan penyakit yang dapat merusak bibit. Setelah bibit berdaun lembaga empat atau berumur 10-14 hari bibit siap dipindah ke lahan. Biasanya bibit tersebut telah tumbuh normal baik daun maupun akar dengan cirri-ciri: akar telah keluar dari lubang *polybag*, batang kaku dan jumlah daun 4 helai. Sebaiknya lahan telah dipersiapkan lebih dahulu agar bibit tidak terlambat ditanam, karena bibit yang terlambat dapat menyebabkan pertumbuhan kerdil.

3. Penanaman

Penanaman sebaiknya dilakukan pada awal musim kemarau akan tetapi penanaman melon Di CV. MGA tidak mengenal waktu artinya bisa ditanam sepanjang tahun. Pedoman waktu bertanam yang digunakan adalah apabila ada permintaan benih dan persediaan benih di perusahaan habis. Bibit yang telah berumur 10-14 hari setelah persemaian dapat dipindahkan di lahan. Pemindahan bibit juga dapat dilakukan dengan cara melihat keadaan daun yaitu apabila sudah mulai tumbuh daun berjumlah 4 helai.

Sebelum penanaman dilakukan, lahan yang akan ditanami harus di genangi dahulu agar air meresap ke dalam bedengan. Setelah itu diberi lanjaran dari bambu dan dipasang dengan sistem dua palang. Lanjaran dibuat dengan panjang 2 m, lebar 3-4 cm. Lanjaran di pasang dahulu dengan tujuan agar perakaran tanaman tidak mengalami kerusakan. Setelah itu dilakukan penanaman bibit dengan cara lubang tanam harus dipersiapkan terlebih dahulu dengan kedalaman 7-10 cm dengan jarak penanaman 70 x 50 cm. Sebelum penanaman, bibit yang berada didalam *polybag* dibasahi dengan air kemudian *polybag* dibalik hal ini dilakukan agar tanaman mudah lepas dan perakaran tidak rusak.

Penanaman sebaiknya dilakukan pada sore hari atau pagi hari dengan tujuan tanaman tidak terkena sinar matahari secara langsung yang dapat menyebabkan kelayuan dan tanaman tidak mengalami stress, stagnasi atau mati.

4. Pemeliharaan

Pemeliharaan ini meliputi penyiraman, penyulaman, pengendalian gulma, pemupukan, *casting*, *kohe* dan pemberantasan hama dan penyebab penyakit. Pemeliharaan dilakukan untuk mempertahankan kelangsungan produksi, jika pemeliharaan kurang sempurna maka hasil produksinya kurang memuaskan.

a. Pengairan

Kegiatan pengairan bertujuan untuk membasahi tanah atau bedengan dan menjaga suatu tanaman agar tetap dalam keadaan lembab tanahnya, sehingga tanaman tidak mengalami kekeringan selain itu unsur hara dapat diserap tanaman seluruhnya. Banyaknya air yang diberikan harus diatur menurut kebutuhan tanaman. Pengairan dilakukan dengan penggenangan pada saat awal tanam minimal 1 minggu sekali, karena air sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman. Umur 0–21 (HST) bila kebutuhan air tercukupi, maka pertumbuhan tanaman akan maksimal dan akan menentukan banyaknya produksi buah karena unsur hara dapat diserap dengan sempurna, sehingga dapat disalurkan secara merata keseluruh bagian tanaman.

Selain penggenangan, penyiraman dapat dilakukan secara langsung pada setiap lubang tanam pada waktu penggenangan dengan menggunakan botol air ukuran 250 ml. Hal ini dilakukan agar kebutuhan air untuk tanaman pada bagian permukaan tanah dapat tercukupi dan tanaman tidak layu. Pengairan mulai dikurangi saat pembentukan bunga pada umur 25 HST. Bila bedengan masih basah tidak diperlukan lagi pengairan, karena jika air terlalu banyak dapat mengakibatkan tepungsari terlalu basah, sehingga penyerbukan tidak sempurna, bunga rontok dan akar busuk. Bunga telah mekar pada umur 24–35 hari, pada fase ini penyiraman harus dikurangi karena dapat mempengaruhi produksi biji dalam buah menjadi menurun.

Menjelang pembentukan jala (*jaring*) pada buah melon tipe berjala porsi penyiraman dihentikan 1 minggu. Setelah jala terbentuk 60 %, tanaman disirami lagi secukupnya supaya tanah tidak terlalu kering,

dengan tujuan agar pembentukan jaring sempurna (merata) dan buah menjadi segar kembali sebelum pemetikan.

b. Penyulaman

Walaupun bibit yang telah ditanam sudah melalui seleksi tingkat keseegarannya, namun demikian masih banyak bibit yang mati, sehingga perlu diadakan penyulaman dengan tujuan apabila terdapat tanaman yang tidak sehat atau mati segera dicabut dan diganti tanaman yang baru. Tanaman yang mati dapat diakibatkan karena serangan penyakit, terutama yang menyerang akar, maka tanah yang ada disekitar tanaman harus diganti dengan tanah baru, setelah itu bibit yang baru dapat ditanam. Dengan demikian bibit tanaman sulaman tidak tertular penyakit dan akan lebih baik disemprot dengan larutan Fungisida. Umur bibit yang digunakan sebagai sulaman sebaiknya berumur sama agar pertumbuhannya seragam. Penyulaman sebaiknya dilakukan pada pagi/sore hari agar tanaman tidak stress, stagnasi atau mati.

c. Sanitasi

Sanitasi (penyiangan atau pembersihan gulma) adalah kegiatan membersihkan rumput-rumput yang tumbuh disekitar bedengan dan di sekitar tanaman, yang dapat mengganggu tanaman budi daya dalam penyerapan unsur hara, air, dan cahaya matahari, sehingga dapat menurunkan produksi tanaman yang dibudidayakan. Penyiangan didalam bedengan tidak perlu menggunakan peralatan (cangkul, sabit), cukup mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman, karena menggunakan sabit dapat mengakibatkan kerusakan pada mulsa juga perakaran tanaman. Sanitasi dilakukan disesuaikan dengan kondisi pertumbuhan gulma dilahan.

d. Pemupukan

Tanaman melon memerlukan cukup unsur hara atau nutrisi agar hasilnya baik dan dapat optimal, dengan adanya kualitas hasil yang tinggi akan mempengaruhi produksi banyaknya biji dalam buah. Pemupukan

merupakan faktor yang berperan penting dalam keberhasilan produksi benih, pemupukan dalam pembudidayaan tanaman melon terdapat beberapa tahapan yaitu pemupukan dasar dan pemupukan susulan. Pemupukan dasar diberikan sebelum penanaman bibit, tepatnya setelah pengolahan tanah. Pada saat pembuatan bedengan, pupuk yang diberikan adalah pupuk kandang, KCl, SP36, dan Urea. Perbandingan setiap 1000 m² pupuk kandang yang diberikan sebanyak 2 ton, pupuk kimia yang diperlukan adalah Urea 70 kg, KCl 25 kg, SP36 55 kg, setelah itu di campur dan disebar di lahan hingga rata, pupuk susulan yang dipakai adalah pupuk NPK.

Pupuk NPK yang dipakai berbentuk butiran putih-kebiruan. Cara pemakaiannya adalah dengan cara dilarutkan dengan air, berbeda dengan pemakaian yang dilakukan pada pupuk dasar. Pemakaian pupuk dasar tidak perlu dilarutkan dengan air, cara pemupukan NPK adalah dituangkan disekitar lubang tanam menggunakan alat bantu menggunakan satu botol "Aqua" (250 cc). Setiap 100 liter air membutuhkan sebanyak 2 kg, pupuk NPK. Beberapa tahapan pemberian pupuk susulan sebagai berikut: pupuk susulan pertama diberikan pada tanaman saat umur 5-7 HST, dengan konsentrasi pupuk 250 cc pada setiap batang tanaman. Pupuk susulan ke-2 dilakukan pada saat tanaman berumur 15-17 HST dengan konsentrasi pupuk adalah 250 cc untuk setiap batang tanaman dan pemupukan ke-3 dilakukan pada umur 30-35 HST konsentrasi 250 cc untuk satu batang tanaman. Pupuk pelengkap cair yang diberikan hanya pada waktu tertentu yaitu hanya digunakan pada waktu ada serangan Aphis dan Thrips. Jika tidak ada tanda-tanda serangan maka tidak diperlukan penambahan pupuk cair tersebut, penggunaannya dengan disemprotkan pada daun. Sebaiknya pupuk ini diberikan pada saat pertumbuhan pada tanaman pada fase vegetatif yaitu 0-21 HST jika pemberian pupuk dilakukan saat tanaman berbunga, maka dapat berakibat bunga menjadi rontok dan melemahkan jaringan pada daun sehingga mudah terserang hama.

e. Rompes (pemangkasan)

Rompes atau pemangkasan dilakukan untuk menghilangkan cabang-cabang tanaman yang tumbuhnya tidak dikehendaki, terutama pada tunas yang muncul pada ruas ke-1 sampai ke-7 karena tunas ini tidak digunakan untuk pembungaan. Kegiatan pemangkasan dapat dilakukan 2 minggu sekali atau tergantung pertumbuhan tanaman. Apabila cabang yang tidak produktif tersebut tidak dibuang, maka akan mengganggu atau menurunkan produktivitas buah. Khusus untuk produksi benih tanaman melon produksi benih yang baik terletak pada cabang antara ruas ke-7 sampai ruas ke-8. Sedangkan pada ruas ke-9 sampai ke-13 untuk memperoleh buah yang besar, tetapi bijinya sedikit. Supaya kelihatan buah yang baik dan sehat maka setiap bunga yang terbentuk dari hasil *kohe* disisakan 3 buah hingga mencapai buah seukuran bola pingpong, kemudian diambil satu buah saja sebagai produksi benih supaya dapat tumbuh dengan maksimal.

f. *Casting*

Casting adalah kegiatan penutupan dengan kertas minyak terhadap bunga betina yang siap disilangkan. Tujuannya supaya bunga betina terlindung dari penyerbukan yang tidak diinginkan atau bunga jantan sejenis yang ada dilahan oleh faktor lain yang tak terduga seperti serangga atau angin. Proses ini dilakukan dengan menutup bunga betina yang belum mekar, dengan menggunakan kertas minyak yang telah dibuat menyerupai kantong kecil. Kegiatan *casting* di lahan melon di CV. MGA dilakukan pada sore hari hal ini dilakukan agar bunga-bunga betina yang akan mekar terlihat dan dapat dipilih untuk ditutup dengan baik, kegiatan ini dilakukan berulang-ulang, sampai bunga betina yang berada di dalam tangkai yang telah dipilih dan jumlahnya sudah memenuhi ketentuan. Jumlah dari batang melon yang digunakan untuk batang produksi cukup 1 batang, Pada batang tersebut terdapat beberapa bunga yang di *casting* antara 3-5 bunga, yang akan dipilih untuk diserbuki.

g. *Kohe* (pengawinan)

Kohe adalah kegiatan penyerbukan, yaitu menyatukan serbuk sari dari bunga jantan ke atas putik bunga betina secara manual oleh manusia. Bunga jantan diperoleh dari tanaman melon yang penanamannya berlainan tempat. Jaraknya minimal 3 km dari tanaman melon betina, hal ini dilakukan agar tidak terjadi peyerbukan yang tidak diinginkan, misalnya penyerbukan oleh serangga, angin dan faktor lain yang dapat menyebabkan kesalahan dalam penyerbukan. Bunga jantan diambil dari tempatnya pukul 05.00 pagi dan segera dikirimkan ketempat bunga betina yang sudah *dicasting* untuk dilakukan *kohe*. *Kohe* untuk tanaman melon di CV. MGA, dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 07.00-11.00 hal ini dilakukan agar bunga jantan yang di ambil masih segar dan dalam proses penyerbukan dapat berlangsung dengan baik. Cara penyerbukannya yaitu bungkus kertas minyak yang digunakan untuk menutupi bunga betina yang *dicasting* dibuka dan bunga jantan diambil, kemudian serbuk sari dioleskan diatas kepala putik bunga betina secara merata, setelah itu ditutup kembali dengan kertas, untuk menjaga agar bunga betina yang telah diserbuki serbuk sarinya tidak hilang akibat angin maupun air hujan.

Cara penyerbukan untuk pembuatan benih F1 pada tanaman melon, sistim penyerbukan dengan cara *Backcross* (penyerbukan silang). Hampir semua populasi tanaman dalam perkawinan antar jenis bersifat heterozigot, sedangkan hasil perkawinan sejenis menyebabkan rusaknya kekuatan tanaman atau akibat yang bertentangan lainnya. Pada metode benih F1, setelah menyilangkan dua varietas, individu pada heterozigot pada tempat yang mudah diketahui diseleksi untuk setiap generasi berikutnya, dengan menyelenggarakan sifat heterozigot pada tempat ini. Sedangkan pemuliaan dalam tanaman sejenis terjadi pada semua tempat. Setelah beberapa generasi diharapkan memiliki stok yang homozigot pada semua lokasi (isogenik) terkecuali satu yang dijaga sifat heterozigotnya. Dalam poin ini kedua homozigot dalam tempat yang

dipertanyakan dilakukan seleksi dan setiap perbedaan diantara mereka dari karakter kuantitatifnya cukup dapat dianggap sebagai gen yang dipertimbangkan atau gen yang paling terikat kuat.

h. Pengendalian hama dan penyebab penyakit.

Pengendalian hama merupakan upaya pengendalian populasi hama dan penyakit dengan menggunakan satu atau lebih teknik pengendalian untuk mencegah kerugian secara ekonomis maupun lingkungan. Cara pengendaliannya dengan pemantauan setiap hari atau dengan menyemprot tanaman dengan pestisida kimiawi. Hama dan penyakit yang menyerang tanaman melon antara lain :

1) Hama

a) Kutu Daun

Menghisap cairan daun sehingga menghambat pertumbuhan tanaman, hama ini bisa menyebarkan penyakit dan virus. Pengendaliannya dengan : Disemprot insektisida yang efektif seperti Mashal 0,1-0,2 %.

b) Ulat Daun dan Ulat Buah

Memakan kulit daun dan buah melon, sehingga berlubang/cacat dan kualitas buahnya kurang baik. Pengendaliannya dengan : Disemprot Tribon, Ketindon, Estap atau insektisida jenis racun kontak dan racun perut lainnya.

c) Lalat Buah

Menyerang, dengan menusuk buah sehingga buah cacat dan busuk. Lalat ini menyerang saat buah masih muda/setelah gantung buah. Pengendaliannya dengan : menaburkan Furadan diatas mulsa setelah gantung buah. Cara kerjanya masuk ke dalam jaringan tanaman (insektisida sistematik) dan racun kontak.

2) Penyakit

a) Karat Daun, Embun Tepung dan Layu.

Penyakit karat daun yaitu cendawan yang menyerang daun, daun terdapat bercak kekuning-kuningan dan meluas sehingga

warna daun menjadi kecokelatan. Pengendaliannya: Disemprot dengan fungisida Daconil, Rovral 0,1-0,2%.

b) Penyakit Embun Tepung.

Menyerang permukaan daun, sehingga terdapat trotolan-trotolan berwarna putih seperti taburan tepung lama kelamaan menjadi kering. Pengendaliannya dengan : Disemprot Morestan dan Rubigan (1 tutup/tanki) atau bahan aktif lain yang mengandung dinitocapryphenol crotonate yang dapat mematikan misellium.

c) Penyakit Layu.

Disebabkan oleh bakteri dan cendawan. Penanggulungannya: Dengan persiapan lahan yang baik, pemakaian pupuk kandang yang telah jadi, pemakaian dolomit, *dikocor* dengan Batochyn atau dengan fungisida berbahan aktif belerang anorganik dan organik.

5. Panen.

Penentuan saat panen dalam produksi benih merupakan salah satu langkah yang sangat penting dan berbeda dengan panen dalam produksi buah. Panen untuk produksi benih harus dilakukan pada saat buah pada kondisi puncak yaitu pada saat buah mencapai masak fisiologis, karena pada saat ini kualitas benih paling baik sehingga dapat berkembang dengan baik bila ditanam, dengan faktor lingkungan yang mendukung. Kriteria untuk panen yang baik dapat dilihat dari segi morfologis, fisiologis, dan perubahan fungsional, yang didasarkan dalam umur buah saat akan dipanen.

Tanaman melon siap di panen setelah berumur 75 hari setelah tanam. Ciri-ciri melon siap panen yaitu apabila daun telah berwarna kuning, tetapi batang masih berwarna hijau dan net pada permukaan kulit buah telah merata. Cara pemetikan dengan memotong tangkai tanpa diberi sisa tangkai karena hanya untuk diambil bijinya (tidak seperti pemetikan pada buah melon yang akan dijual). Pemetikan buah menggunakan alat bantu pisau potong yang tajam.

6. Pasca Panen

Kegiatan penanganan pasca panen buah melon meliputi :

a. Persiapan gudang

Gudang merupakan, tempat dimana buah hasil panen disimpan dan dikumpulkan, dengan tujuan buah hasil panen dapat terlindung dari terik sinar matahari secara langsung, hujan dan kondisi lingkungan yang buruk yang dapat menyebabkan kerusakan buah hasil produksi. Sehingga perlu didukung dengan persiapan gudang yang baik. Persiapan gudang, dilaksanakan sebelum panen dilaksanakan, hal-hal yang dilakukan meliputi pembersihan gudang. Pembersihan gudang dilaksanakan dua hari sebelum panen dilakukan, hal ini dimaksudkan agar kondisi lingkungan digudang bersih dari jamur, dan kotoran lain yang dapat menurunkan kualitas daya simpan buah (lingkungan yang lembab, serangga, benda-benda yang tidak berguna dalam penanganan pasca panen). Persiapan dalam kegiatan pasca panen digudang seperti persiapan alat, dan fasilitas lain yang diperlukan untuk kegiatan pasca panen dapat dilakukan 2-4 hari sebelum panen.

Sebelum buah hasil panen disimpan dalam gudang perlu dilakukan, sortasi, dan grading. Grading dan penyortiran mempunyai tujuan untuk memilah-milah buah dalam mutu dan ukuran tertentu, karena buah memiliki mutu dan ukuran yang bervariasi, variasi tersebut dapat disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan.

Grading merupakan pemilihan mutu. Penentuan mutu buah didasarkan pada kesehatan, kebersihan, ukuran, bobot, warna, bentuk, kematangan, kebebasan dari bahan-bahan campuran dan penyakit serta kerusakan oleh serangga penyebab luka-luka mekanik. Sedangkan sortasi adalah buah dipisahkan berdasarkan ukuran yang sama dan juga disesuaikan beratnya sesuai dengan permintaan pasar, ukuran biasanya

cukup bervariasi berdasarkan tujuan penggunaan buah atau selera dari konsumen pada umumnya.

b. Perlakuan buah dan benih di gudang

1) Pendiaman Buah

Pendiaman buah dilakukan dengan tujuan agar biji yang menempel didalam daging buah lebih mudah dipisahkan. Sebelum diambil bijinya, kegiatan pendiaman dilakukan supaya daging buah mengalami penurunan kadar air akibat transpirasi didalam gudang. Umumnya rata-rata buah setelah dipanen didiamkan didalam gudang selama 5 (lima) hari pada waktu kondisi fisik buah sehat, sedangkan untuk buah yang termasuk dalam golongan buah yang terlalu matang rata-rata penyimpanan selama 3 (tiga) hari, karena bila terlalu lama didiamkan buah akan mengalami busuk. Busuk dapat menular terhadap buah yang masih sehat di dalam penyimpanan, sehingga perlu pengelompokan antara kualitas buah yang baik dengan buah yang buruk.

2) Pembelahan

Pembelahan buah melon dilakukan setelah buah didiamkan selama 2-3 hari. Buah melon dibelah menjadi dua bagian secara membujur/vertikal. Pembelahan berbentuk vertikal, supaya pengambilan biji dapat dilakukan dengan mudah. Pengambilan biji dapat menggunakan tangan atau sendok makan.

3) Pencelupan benih

Pencelupan benih ke dalam larutan "ECOLAB", dengan tujuan benih tersebut dapat terhindar dari bakteri, cendawan, serangga dan mikroorganisme lain, lain yang dapat menyebabkan kerusakan benih dan mengurangi daya tumbuh benih. Sebelumnya buah dibelah dan diambil bijinya, kemudian dibersihkan dengan dicuci pada air yang mengalir, agar daging buah dan serat yang melekat pada biji buah dapat terlepas dengan mudah. Proses pembersihan benih, benih dicelup

kedalam larutan “ECOLAB” P3 Oxonia active 150, dengan dosis setiap 40 liter air, diberikan $\frac{1}{4}$ liter larutan tersebut, lama pencelupan 30 menit. Pencelupan terlalu lama menyebabkan biji akan mengalami kerusakan dan penurunan daya tumbuh. Apabila kurang dari 30 menit, maka obat yang diberikan belum terserap maksimal kedalam kulit biji mengakibatkan benih akan mudah terserang cendawan, bakteri, dan serangga, sehingga biji akan mudah rusak.

4) Pengeringan

Setelah pencelupan kedalam larutan “ECOLAB” maka benih siap dikeringkan atau dijemur di ruangan *screen house*. Pengeringan tergantung pada kondisi matahari. Apabila kondisi matahari cerah, maka benih cukup dikeringkan selama ± 3 hari. Pada kondisi berawan atau mendung maka benih bisa dikeringkan selama ± 6 hari sampai kondisi kadar air 12%. Untuk menghitung kadar air benih berdasarkan berat basah, digunakan rumus: $KA = \frac{m}{M} \times 100\%$ dengan rincian m = jumlah air yang diuapkan, dan M = berat benih sebelum dikeringkan. m = mengurangkan berat sebelum dikeringkan dengan berat setelah dikeringkan.

5) Penyimpanan

Biji melon yang telah kering, sebelum disimpan perlu dipilih dahulu biji yang terbaik. Biji-biji yang hampa, cacat, keriput dan rusak terlebih dahulu dibuang. Biji-biji terpilih dimasukkan kedalam kantong berjaring, kemudian biji dimasukkan kedalam drum penyimpanan sebelum proses pengemasan. Tujuan penyimpanan supaya benih terjaga tingkat kelembaban dan terlindung dari kutu biji.

6) Seleksi benih

Sebelum benih dipasarkan, perlu proses penyeleksian benih, benih yang dipilih adalah benih dengan ciri-ciri bentuk, ukuran dan warna yang seragam. Permukaan kulit benih harus bersih, mengkilat, kulit tidak keriput, benih tersebut tidak tercampur dengan benih

hampa, dan tidak tercampur kotoran, seperti tanah, sisa kulit, biji rumput dsb. Dengan demikian benih yang kurang baik harus dibuang.

7) Uji Daya Kecambah dan Kecepatan Kecambah benih (Uji Viabilitas dan Vigor Benih)

Uji daya tumbuh benih di CV. MGA digunakan untuk menilai layak atau tidaknya benih sebelum dipasarkan. Kualitas benih digolongkan menjadi tiga macam yaitu kualitas genetik, kualitas fisiologis dan kualitas fisik. Tujuan dari uji viabilitas adalah mengetahui kualitas fisiologis yang berkaitan dengan kemampuan benih untuk berkecambah, yang dapat diamati adalah pertumbuhan dari batang, akar dan daun lembaga dari kecambah yang dihasilkan. Untuk melakukan uji viabilitas pada suatu varietas perlu dicari metode standar agar penilaian terhadap perkecambahan dapat dilakukan dengan mudah, beberapa persyaratan yang harus dipenuhi antara lain: harus jelas, artinya tidak menyebabkan terjadinya perubahan terhadap struktur perkecambahan selama periode pengujian. Mudah artinya mudah dilakukan oleh siapa saja dan tidak membutuhkan peralatan khusus. Tanpa pengawasan artinya selama periode pengujian kita tidak perlu mengawasi secara terus-menerus tetapi hanya diwaktu tertentu saja. Untuk pengujian viabilitas (daya tumbuh) dilakukan dengan cara mengambil contoh setiap 100 benih yang diujicobakan, dapat dihitung dengan cara :

$$\text{Daya Kecambah} = \frac{\text{JumlahKecambahNormalHariKe7}}{\text{JumlahTotalBenihYangDikecambahkan}} \times 100\%$$

Jumlah biji yang mampu tumbuh dibagi dengan jumlah keseluruhan dan dikali 100%, sehingga dapat diketahui prosentase daya tumbuh tanaman. Standar baku daya kecambah = > 85%

Uji yang kedua adalah uji kcepatan tumbuh. Uji ini dilakukan untuk mengetahui kecepatan pertumbuhan benih. Pertumbuhan

dikatakan bagus apabila benih mampu tumbuh terus pada lingkungan yang mendukung dan dapat tumbuh dilingkungan yang tidak mendukung pada benih yang memiliki vigor tinggi. Misalnya kandungan air yang kurang memadai adanya serangan patogen, suhu yang tidak menentu. Cara tersebut dapat diketahui dengan cara menghitung dengan rumus :

$$KK = \frac{\text{Jumlah Benih Yang Tumbuh Pada Hari Ke 4}}{\text{Jumlah Total Benih Yang Dikecambahkan}} \times 100\%$$

Setelah diketahui kecepatan tumbuh benih, maka dapat disimpulkan bahwa benih tersebut layak dipasarkan atau tidak. Jumlah kecambah yang dihitung hanya kecambah yang normal/sehat. Kecambah yang terserang penyakit, jika diyakini bahwa penyakitnya ditularkan pada waktu proses perkecambahan, kecambah dianggap normal atau masuk perhitungan. Standar baku kecepatan kecambah harus lebih dari 85 %.

8) Pengemasan dan Packing

Tahap akhir dalam proses pembenihan adalah Pengemasan benih, dalam kegiatan pengemasan benih di CV. MGA meliputi: menimbang benih dan packing. Biji melon yang sudah menjadi benih telah siap untuk dilakukan pengemasan. Pengemasan dilakukan didalam ruangan. Cara pengemasannya yaitu: benih melon di hitung 100 biji terlebih dahulu kemudian ditimbang sebagai bahan ukuran. Harga perkemasan (100 biji) dihargai Rp 120.000,00. Semua varietas dijual dengan harga yang sama. Kemasan yang dipakai adalah kantong berukuran 15 x 20 cm yang terbuat dari *aluminium foil*, sesudah dikemas semua kemudian kemasan dilem dengan alat pemanas dengan suhu $\pm 100^{\circ}\text{C}$, dan benih tersebut siap untuk dijual dan di pasarkan. Pada pengemasan benih, sebelum kemasan dipress/dilem udara yang ada di dalam kantong plastik harus dihilangkan supaya dalam kondisi hampa udara untuk menjaga kelembaban dan benih dapat tahan lama.

D. Evaluasi Pembenihan Melon di CV. Multi Global Agrindo Karangpandan

Penanaman tanaman melon yang akan di jadikan Benih di CV. MGA Karangpandan sudah memenuhi standar persyaratan. Menurut Samadi (1995) Persyaratan tumbuh tanaman melon, yaitu ketinggian tempat diatas 300 mdpl, dan pH tanah normal antara 5,8-7,2, curah hujan tidak kurang dari 2000-3000 mm/th, jenis tanah yang baik adalah latosol berpasir serta kelembaban tanah berkisar antara 70%-80% dan suhu udara selama petumbuhan antara 20⁰-30⁰ C. Sedangkan keadaan tanah di CV MGA merupakan jenis tanah latosol dengan kemiringan lahan kurang lebih 15 ° dengan pH tanah sebesar 6,5–7,0. Dengan keadaan suhu udara sekitar kebun bervariasi atau berubah-ubah yaitu 24⁰– 31⁰ C. Dengan curah hujan rata-rata 3.150 mm/ tahun. Kelembaban udara rata-rata sebesar 61 - 91 %.

Untuk pengolahan tanah menurut Rukmana (1994), tanah harus dicangkul sedalam 30 cm dan dibiarkan satu minggu agar aerasi lancar, hama dan bakteri mati. Pengolahan di CV. MGA Karangpandan sudah sesuai dengan prosedur untuk penanaman melon yang baik, karena terlebih dahulu tanah dicangkul sedalam 30 cm dan setelah itu tanah dibiarkan beberapa hari karena bila tanah langsung digemburkan (tidak dikelantang terlebih dahulu) aerasi tanah akan kurang baik dan banyak hama atau bakteri dalam tanah yang masih hidup. Hal ini akan sangat merugikan dalam proses pertumbuhan tanaman sehingga hasilnya tidak maksimal. Setelah tanah digemburkan maka dibuat bedengan dan saluran air. Tinggi bedengan kurang lebih 30-50 cm, lebar bedengan 60 cm, parit 60 cm, got pembuangan 50 cm dan panjang disesuaikan dengan kondisi lahan maksimal 10 m dengan tujuan untuk mempermudah pengairan di waktu kering dan mempermudah pembuangan diwaktu musim penghujan.

Setelah persemaian selesai maka bibit siap ditanam dilahan yang telah siap. Pemberian pupuk dasar diberikan sebelum penanaman bibit, tepatnya setelah pengolahan tanah. Pada waktu pembuatan bedengan, pupuk yang diberikan adalah pupuk kandang, KCl, SP36 dan Urea kemudian pupuk

susulan yang dipakai adalah pupuk NPK majemuk atau pupuk NPK mutiara yang diberikan 5 HST, 15 HST dan 25 HST dengan ukuran 250 cc/tanaman. Jarak tanam 70 x 50 cm setelah itu dilakukan pelubangan mulsa dan diberi lanjaran dengan tujuan mempermudah perawatan dan tidak mengganggu perakaran tanaman. Pemeliharaan tanaman melon meliputi pengairan, penyulaman, pengendalian gulma, pemupukan, *casting*, *kohe* dan pemberantasan hama dan penyebab penyakit. Pengairan dilakukan dengan penggenangan sekitar tanaman pada saat awal tanam yaitu pada umur 0 – 21 (HST) dan pada saat bunga telah mekar. Umur 24 – 35 hari (fase pembentukan kadar gula), pengairan harus dikurangi karena dapat mempengaruhi produksi biji buah. Penyulaman dilakukan guna mengganti tanaman yang mati ataupun pertumbuhannya terhambat. Pembersihan gulma dilakukan untuk membersihkan rumput-rumput yang tumbuh disekitar bedengan dan di sekitar tanaman, yang dapat mengganggu tanaman budidaya. Pemupukan susulan yang dipakai adalah pupuk NPK majemuk atau pupuk NPK mutiara, *casting* merupakan kegiatan mencari bunga betina yang akan di *kohe* (diserbukkan), *kohe* merupakan kegiatan mengawinkan atau menyerbukkan serbuk sari dari bunga jantan ke atas putik bunga betina yang sebelumnya sudah di *casting* dan pengendalian hama penyakit yang dilakukan secara preventif dengan menggunakan petisida yaitu Tribon, Marshall dan Rovral dan lain-lain.

Jenis – jenis varietas melon yang di produksi dan dibudidayakan di CV. MGA adalah Melon MAI (Melon Asli Indonesia) 116, Melon MAI (Melon Asli Indonesia) 119, Melon Sumo (Suka Usaha Melon Oke) dan Melon Ladika (Lahir di Karanganyar).

Untuk varietas tanaman melon yang diproduksi di CV. MGA antara lain adalah:

1. Melon MAI 116

Ciri-ciri:

- a. Buah lonjong, kulit buah hijau, kasar, berurat (net).
- b. Lebih cepat masak, yaitu 60-75 hari.
- c. Daging buah berwarna merah (orange).

- d. Produksi 2,5 kg/buah.
- 2. Melon MAI 119
 - Ciri-ciri:
 - a. Buah bulat, kulit buah hijau tebal, berurat (net).
 - b. Lebih cepat masak, yaitu 60-75 hari.
 - c. Daging buah berwarna merah.
 - d. Produksi 2,5 kg/buah.
- 3. Melon SUMO
 - Ciri-ciri:
 - a. Buah bulat, kulit buah hijau kekuningan, memiliki net.
 - b. Lebih cepat masak, yaitu 60-75 hari.
 - c. Daging buah berwarna kuning.
 - d. Produksi 2,5 kg/buah.
- 4. Melon LADIKA
 - Ciri-ciri:
 - a. Buah lonjong, kulit buah kuning cerah setelah masak, memiliki net.
 - b. Lebih cepat masak, yaitu 60-75 hari.
 - c. Daging buah berwarna merah (orange).
 - d. Produksi 1,8-2,2 kg/buah.

Pemanenan secara serempak dilakukan pada umur 75 HST, kemudian dilakukan penanganan pasca panen, yaitu:

1. Persiapan gudang, tujuannya adalah buah hasil panen dapat terlindung dari terik sinar matahari secara langsung, hujan, kondisi lingkungan yang buruk yang dapat menyebabkan kerusakan buah. Pendiaman buah dilakukan agar biji yang menempel didalam daging buah lebih mudah dipisahkan pada saat pembelahan untuk diambil bijinya.
2. Perlakuan buah dan benih di gudang yang meliputi: pendiaman buah, pencelupan benih, seleksi benih, uji viabilitas dan vigor benih.
3. Pengemasan dan packing. Pengemasan dan packing merupakan tahap paling akhir dalam proses pembenihan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. CV. MGA merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi benih Hibrida (F1) khususnya tanaman hortikultura.
2. Teknis budidaya benih melon di CV. MGA meliputi Persiapan lahan, Persemaian, Penanaman (*Transplanting*), Pemeliharaan, Panen dan Perlakuan Pasca Panen.
3. Jenis – jenis varietas melon yang di produksi dan dibudidayakan di CV. MGA adalah Melon MAI (Melon Asli Indonesia) 116, Melon MAI (Melon Asli Indonesia) 119, Melon SUMO (Suka Usaha Melon Oke) dan Melon LADIKA (Lahir di Karanganyar).

B. Saran

1. CV. MGA dapat melakukan penemuan-penemuan baru sebagai terobosan di bidang Agribisnis tanaman buah melon dengan variasi yang lebih unik.
2. CV. MGA mampu bekerja sama dengan industri-industri lainnya baik di dalam maupun luar negeri untuk mengejar ketertinggalan pertanian di Indonesia.
3. CV. MGA sebaiknya dapat memanfaatkan limbah daging buah dengan mengolah menjadi makanan ringan untuk pendapatan tambahan.
4. CV. MGA sebaiknya dalam memproduksi benih lebih mengutamakan peran petani-petani yang ada disekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ance. 1986. *Teknologi Benih*. PT Bina Aksara. Jakarta.
- Anonim. 1989. *Menangani Benih Tanaman*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ashari, Sumeru. 1995. *Hortikultura Aspek Budidaya*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Lita, Sutopo. 2004. *Teknologi Benih*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Ronoprawiro, Soedharoedjian. 1993. *Produksi Sayuran Daerah Tropika*. Gadjahmada University Press. Yogyakarta.
- Rukmana, Rahmat. 1994. *Budidaya Melon Hibrida*. Kanisius. Yogyakarta.
- Samadi, Budi. 1995. *Usahatani Melon*. Kanisius. Yogyakarta.
- Setiadi. 1999. *Bertanam Melon*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiawan, Ade Iwan. 1993. *Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Tinggi*. PT Penebar Swadaya Anggota IKAPI. Jakarta.
- Suwarto. 1994. *Paduan Praktikum dan Penelitian Bidang Ilmu dan Teknologi Benih*. PT Grafindo Persada. Jakarta.
- Tjahjadi, Nur. 2000. *Bertanam Melon*. Penebar Swadaya. Jakarta.