

Panduan Penanganan Pascapanen Melon

35.611
IR



DIREKTORAT BUDIDAYA DAN PASCAPANEN BUAH
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
KEMENTERIAN PERTANIAN
2013

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas izin-Nya maka buku **Panduan Penanganan Pascapanen Melon** ini akhirnya dapat diselesaikan. Sebagai negara yang luas dan kaya akan keanekaragaman hayatinya, sektor pertanian merupakan sektor andalan dalam membangun perekonomian nasional. Salah satunya adalah usaha agribisnis melon yang mempunyai nilai ekonomis dan prospektif untuk dikembangkan.

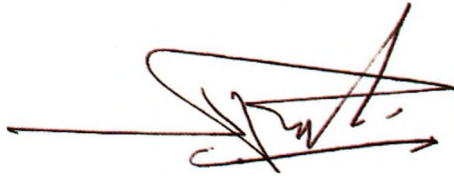
Komoditi ini cukup banyak diminati, selain rasanya enak harganya pun cukup terjangkau. Peluang pasarnya masih terbuka, baik di pasar domestik maupun internasional, namun peluang pasar belum diikuti dengan jaminan kontinuitas pasokan dan jaminan mutu. Dalam upaya mempertahankan mutu melon sehingga memiliki daya saing, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penanganan pascapanen yang baik dan benar.

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kemampuan di bidang penanganan pascapanen melon, telah disusun **Panduan Penanganan Pascapanen Melon** yang berisi tentang tahapan alur penanganan pascapanen melon. Diharapkan, panduan ini dapat dijadikan acuan bagi petani/pelaku usaha untuk menerapkan cara penanganan melon dengan baik dan benar sehingga dihasilkan melon yang bermutu, memiliki daya simpan yang lebih panjang, dan dapat dipertahankan kandungan gizinya.

Kami sadar bahwa dalam penyusunan **Panduan Penanganan Pascapanen Melon** ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran untuk perbaikan dari pihak yang berkepentingan sangat kami hargai. Tidak lupa kami sampaikan

penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian buku ini. Harapan kami, semoga buku ini bermanfaat bagi para pelaku usaha melon, penyuluh, petugas pertanian lainnya dan *stakeholder* terkait.

Jakarta, Juni 2013
Direktur Budidaya dan Pascapanen Buah

A handwritten signature in dark ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name 'Rahman Pinem'.

Ir. Rahman Pinem, MM

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perdagangan Melon	5
C. Permasalahan	7
D. Penanganan Pascapanen	8
E. Tujuan	10
II. PENANGANAN PASCAPANEN MELON	11
A. Perencanaan	11
B. Panen	14
C. Biaya dan Analisis Ekonomi.....	27
III. PENGENDALIAN OPT PASCAPANEN MELON	32
IV. PENUTUP	36
LAMPIRAN	37
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Angka Ekspor Buah Melon Nasional	6
Tabel 2. Contoh Klasifikasi Mutu Buah Melon	20
Tabel 3. Estimasi Kebutuhan Tenaga Kerja dan Biaya per 6.000 m2	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Jenis Alur Penanganan Pascapanen Melon	4
Gambar 2. Daun Bendera yang Mengering sebagai Tanda Buah Siap Panen	15
Gambar 3. Panen Melon	15
Gambar 4. Pemotongan Tangkai Melon	16
Gambar 5. Pengangkutan ke Tempat Pengumpulan Di Kebun	17
Gambar 6. Tempat Pengumpulan di Kebun	17
Gambar 7. Pengumpulan Melon di Kebun.....	17
Gambar 8. Penyortiran Melon	19
Gambar 9. Aktivitas Penimbangan Melon	21
Gambar 10. Kain Lap untuk Membersihkan Melon.....	21
Gambar 11. Pelabelan Melon	22
Gambar 12. Pengemasan Menggunakan Keranjang.....	23
Gambar 13. Pengemasan Menggunakan Boks Karton	23
Gambar 14. Tempat Penyimpanan Melon	24
Gambar 15. Pengangkutan Melon	25
Gambar 16. Contoh Pencatatan	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Keragaan Melon Nasional	37
Lampiran 2. Standar Minimal Mutu Melon	50

PANDUAN PENANGANAN PASCAPANEN MELON

Pengarah

Ir. Rahman Pinem, MM

Tim Penyusun

Ir. Iis Herlawati

Farida Susiyanti, S.P.

Tri Erza Apriyadi, S.TP.

Henni Kristina Tarigan, S.P., M.E.

Efa Krisna Dewi, A.Md.

Yulius YM. Nggaro, S.P.

Katmo

Editor/Penyunting

Ir. Mardiyah Hayati, MM

Indra Husni, S.TP., MM.

Kontributor

Mulyono Herlambang, SP., MM.

M. Iwan Subakti

Arif Akbar M

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah melon saat ini cukup populer di masyarakat. Buah yang ditengarai berasal dari Lembah Panas Persia atau daerah Mediterania ini banyak mengandung vitamin A, B dan C serta protein, kalsium dan fosfor.

Sekitar tahun 1980, buah melon hadir di Indonesia sebagai buah impor. Pertama kali melon dibudidayakan di daerah Cisarua (Bogor) dan Kalianda (Lampung) dengan mengintroduksi varietas melon dari Amerika, Taiwan, Jepang, Cina, Perancis, Denmark, Belanda dan Jerman. Kemudian melon berkembang di daerah Ngawi, Madiun, Ponorogo sampai wilayah eks-karesidenan Surakarta (Sragen, Sukoharjo, Boyolali, Karanganyar dan Klaten). Daerah-daerah tersebut merupakan pemasok buah melon terbesar dibandingkan dengan daerah asal melon pertama.

Tingginya animo masyarakat untuk mengkonsumsi melon tidak terlepas dari rasa dan khasiatnya yang multi guna. Rasa melon yang khas, yaitu: manis, renyah, legit, dan memiliki aroma yang khas menjadikan buah ini semakin digemari hampir di semua lapisan masyarakat.

Sementara khasiat melon bagi kesehatan antara lain: menyembuhkan sembelit, mencegah kanker maupun menyembuhkan penyakit ginjal dan eksim. Kini, seiring dengan peningkatan kesadaran masyarakat akan pola makan

yang berimbang, dimana salah satunya diterapkan pada perilaku mengkonsumsi buah-buahan, serta diperkuat dengan peluang pasar melon yang terbuka lebar, maka banyak petani di seluruh Indonesia yang berminat membudidayakan melon baik spot maupun dalam bentuk hamparan luas, karena tanaman ini walaupun membutuhkan perawatan ekstra dalam budidayanya namun secara ekonomi dapat memberikan keuntungan yang besar. Sentra melon di Indonesia antara lain di Kabupaten Sragen, Karanganyar, Pekalongan, Kota Cilegon dan Kota Serang.

Peluang melon untuk dapat mensubstitusi buah impor yang semakin gencar masuk ke Indonesia terbuka lebar. Tercatat produksi melon dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Berdasarkan Angka Tetap Statistik Hortikultura Tahun 2011, produksi melon mencapai 103.840 ton atau naik 21,93% dibandingkan dengan produksi melon tahun 2010. Sedangkan berdasarkan Angka Sementara 2012, produksi melon mencapai 129.706 ton atau naik 24,9% dibandingkan produksi melon tahun 2011.

Namun, seperti buah lain pada umumnya, melon mudah mengalami kerusakan. Potensi kerusakan melon dapat terjadi dalam setiap alur tahapan penanganan pascapanen, dimulai dari pemanenan hingga buah tersebut sampai ke tangan konsumen, dan potensi kerusakannya akan semakin meningkat seiring dengan makin panjangnya alur penanganan pascapanen.

Ada dua alur penanganan pascapanen yang umumnya dilakukan di lapangan seperti pada Gambar 1 di bawah ini. Pada alur A, buah yang sudah dipanen akan dilakukan

penanganan pascapanen di bangsal pengemasan. Hasil dari tahapan ini, akan diperoleh buah dengan mutu eksternal (bentuk, ukuran, warna, kesegaran, dan kebersihan) dan mutu internal (tekstur, cita rasa, nilai gizi) yang baik. Buah bermutu ini tentunya memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi. Agar diperoleh keuntungan, buah yang mendapat perlakuan penanganan pascapanen di bangsal kemas, harus dalam jumlah yang banyak sehingga jumlah produksinya harus lebih tinggi daripada nilai BEP. Untuk mendapatkan buah melon dengan jumlah yang banyak dan kontinu, maka petani/pelaku usaha perlu menjalin kemitraan agar mencapai posisi dimana ongkos produksi lebih kecil daripada pendapatan dari hasil penjualan melon. Sistem ini disebut dengan **sistem kemas**.

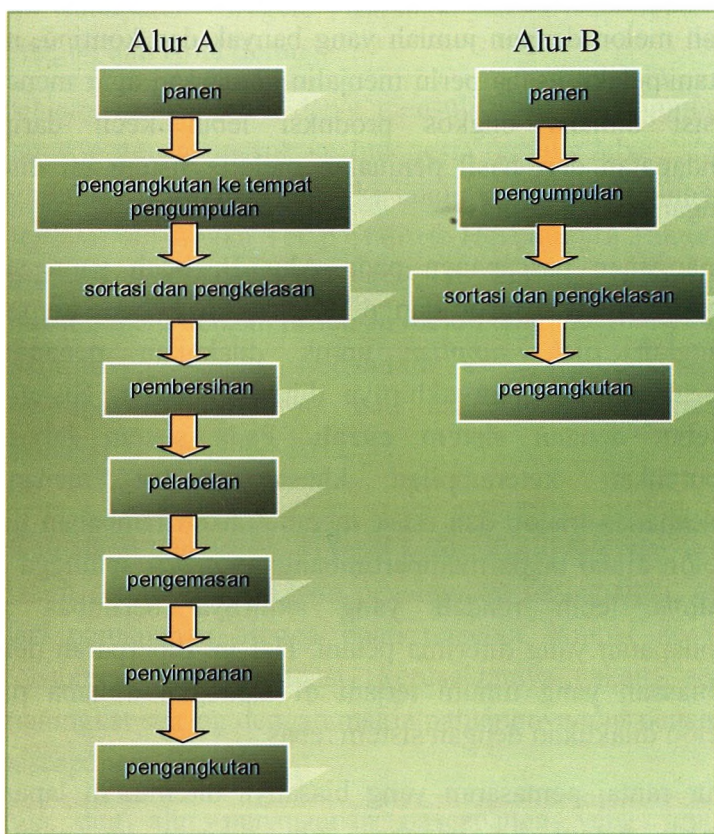
Penanganan pascapanen pada Alur B, buah yang sudah dipanen akan disortir dan dikelaskan di kebun, kemudian diangkut oleh *supplier* untuk dilakukan penanganan pascapanen sebelum akhirnya dijual ke pasar. Sistem ini disebut dengan **sistem curah**. Pada sistem ini tidak dibutuhkan keterampilan khusus dalam menangani pascapanen melon dan tidak membutuhkan tambahan biaya. Melon dijual tanpa mempertimbangkan *grade* sehingga nilai jualnya lebih rendah yang akhirnya berimbas pada pendapatan yang diterima petani. Hal ini diperparah dengan kebiasaan yang umum terjadi di lapangan dimana panen melon dilakukan dengan sistem tebas.

Alur rantai pemasaran yang biasanya ditemui di lapangan adalah petani ke penebas lalu dikirim ke pedagang penampung atau pemilik lapak di pasar penampung atau

pasar induk, kemudian disalurkan ke pedagang pengecer, untuk selanjutnya dijual kepada konsumen. Harga yang ditetapkan penebas menyesuaikan dengan keadaan buah di lapang dan situasi pasar. Harga melon akan jatuh jika terjadi keserentakan musim panen melon dan musim panen buah lainnya. Pada sistem tebas ini, posisi petani lemah karena harga ditentukan sepenuhnya oleh penebas.

Sistem Kemas

Sistem Curah



Gambar 1. Jenis Alur Penanganan Pascapanen Melon

Oleh karena itu, penerapan penanganan pascapanen yang mengacu pada prinsip-prinsip penanganan pascapanen yang baik (*Good Handling Practices* - GHP) diharapkan menjadi solusi terhadap permasalahan terkait pascapanen yang selama ini dihadapi. Penanganan yang dimaksud harus memperhatikan titik-titik kritis pada setiap tahapan penanganan agar target mutu yang ditetapkan dapat tercapai. Penggunaan bangsal pengemasan menjadi hal penting yang diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomi melon. Dengan terbentuknya kelembagaan dan menjalin kemitraan pasar, diharapkan dapat terjaga kontinuitas pasokan melon, dipertahankan mutunya dan stabil harganya.

B. Perdagangan Melon

Selain memenuhi kebutuhan pasar domestik, peluang melon untuk diekspor ke berbagai negara tujuan di belahan dunia terbuka lebar. Akan tetapi negara tujuan ekspor umumnya mempersyaratkan mutu buah sesuai dengan standar yang ditetapkan negara tersebut. Merupakan suatu tantangan bagi petani Indonesia dan *stakeholder* untuk memenuhi standar melon yang diinginkan oleh negara tersebut. Untuk itu berbagai upaya telah dilakukan diantaranya dengan penanganan pascapanen yang baik mengacu pada GHP.

Setidaknya terdapat 13 varietas melon berkualitas bagus yang ditanam. Antara lain, Rock Melon dan Melon Merah, yang sering disebut dengan melon eksklusif, karena nilai permintaannya cukup besar. Melon Caribbean atau Melon Karibia, untuk diekspor ke Malaysia, Singapura, dan China, serta Melon Sakata dari Jepang, Golden Melon, Melon

Branco (sweat Ball), Melon Honey Globe (Melon Madu), Kinanti. Pada tahun 2008 melon yang berasal dari Karanganyar diekspor ke Singapura. Hingga kini ekspor melon ke pasar Singapura terus berjalan dengan volume pengiriman 6-20 ton.

Berdasarkan data ekspor melon pada tahun 2011, menunjukkan bahwa melon merupakan komoditi penghasil devisa keenam dari kelompok buah-buahan. Sementara dari aspek volume, melon menduduki tingkat keenam dengan negara tujuan ekspor Malaysia, Singapura dan Jepang.

Di bawah ini disajikan volume ekspor melon yang berfluktuatif dari tahun 2006 sampai Angka Sementara tahun 2012.

Tabel 1. Angka Ekspor Buah Melon Nasional

No.	Tahun	Volume Ekspor Melon (kg)
1	2006	140.931
2	2007	51.621
3	2008	39.020
4	2009	148.031
5	2010	228.652
6	2011	255.704
7	2012	547.504 ^{*)}

Ket: *) Angka Sementara

Sumber: BPS dan Pusdatin Diolah

Dari Tabel 1 di atas diperoleh gambaran, kecenderungan volume ekspor meningkat lima tahun terakhir sejak tahun 2008. Untuk itu usaha bisnis melon di Indonesia perlu ditingkatkan dalam upaya memenuhi permintaan konsumen lokal maupun luar negeri. Upaya yang dapat dilakukan adalah peningkatan produksi dan penanganan pascapanen yang baik, tentu saja hal ini juga tidak terlepas dari dukungan subsistem hulu yang menghasilkan benih melon bermutu.

C. Permasalahan

Selain memperhatikan rasa, dewasa ini aspek mutu menjadi pertimbangan konsumen dalam menjatuhkan pilihannya untuk menentukan produk buah-buahan yang akan dikonsumsi. Pengertian bermutu disini adalah menarik secara visual, terjamin keamanannya dan tidak mengalami penurunan kandungan zat gizi maupun kehilangan hasil.

Dalam upaya mempertahankan mutu dan daya simpannya, maka aktivitas penanganan pascapanen buah melon perlu dilakukan. Seperti diketahui bahwa tingkat kehilangan hasil produk buah-buahan masih cukup tinggi, berkisar antara 30-40%. Kehilangan hasil yang dimaksud dapat berupa kehilangan kuantitatif (volume), kehilangan kualitatif (mutu), kehilangan ekonomi (nilai/harga) dan kehilangan nutrisi.

Berbagai upaya penanganan pascapanen melon sebetulnya telah dilakukan oleh beberapa petani/pelaku usaha di beberapa daerah. Sebagai contoh, dalam pemotongan tangkai buah melon saat panen, dilakukan tidak terlalu pendek untuk mencegah busuk pangkal buah. Dalam proses transportasi,

melon perlu dikemas dengan wadah yang terbuat dari bahan yang kuat dan diberi sekat antarbuah dan bila daerah tujuan pengiriman jauh maka dibutuhkan mobil boks berpendingin. Hal-hal yang terkait dengan penanganan pascapanen melon sejak dari pemanenan, pengumpulan, sortasi, pembersihan, pengkelasan, pelabelan, pengemasan, penyimpanan dan pengangkutan menjadi topik menarik dalam upaya menemukan teknologi penanganan pascapanen melon yang dapat diaplikasikan dengan mudah di tingkat petani. Untuk menyamakan persepsi di kalangan pelaku agribisnis melon inilah maka Direktorat Budaya dan Pascapanen Buah menyusun Panduan Penanganan Pascapanen Melon sebagai bentuk langkah nyata dalam menyikapi berbagai permasalahan terkait penanganan pascapanen melon.

D. Penanganan Pascapanen

Penanganan pascapanen merupakan wajah (*penampilan*), daya tahan (*immunity*) dan daya simpan (*self life*) dari produk buah. Seperti diketahui bahwa dalam penanganan pascapanen buah terdapat beberapa kendala diantaranya: tingkat kehilangan hasil dari tahap panen sampai distribusi masih tinggi yaitu antara 35 – 40%, ukuran buah masih beragam, penampilan dan kemasan belum menarik, daya tahan dan daya simpan yang belum dapat meningkatkan daya saing, waktu dan jumlah/volume pasok belum konsisten, jumlah bangsal pengemasan terintegrasi masih sedikit, serta teknologi dan sarana penanganan pascapanen belum memadai.

Untuk menghadapi berbagai kendala di atas, diperlukan beberapa langkah antara lain:

- a. Dalam hal mempertahankan mutu produk perlu diupayakan dengan menerapkan GAP, SOP, GHP dan pengadaan sarana mempertahankan mutu seperti keranjang panen.
- b. Untuk menekan kehilangan hasil perlu diupayakan dengan menerapkan GAP, GHP, GMP dan pengadaan bangsal pengemasan.
- c. Untuk meningkatkan daya simpan diupayakan dengan menerapkan teknologi pascapanen yang baik, menerapkan *Good Distribution Practices* (GDP), pengadaan alat dan mesin seperti *cold storage*, dan penggunaan bahan yang mampu meningkatkan daya simpan.
- d. Untuk pemantapan kelembagaan pascapanen dengan cara konsorsium pascapanen, inisiasi kemitraan dan pendampingan kemitraan usaha dan teknologi.

Pembinaan dan pengawalan dilakukan dengan cara pembinaan berkala, pembuatan pedoman teknologi penanganan pascapanen, sosialisasi teknologi dan sarana penanganan pascapanen, promosi produk bermutu (dalam dan luar negeri), menyediakan informasi dan akses pasar, informasi skim dan akses perbankan, serta pengawalan untuk mendapatkan registrasi rumah pengemasan.

E. Tujuan

Penyusunan Panduan Penanganan Pascapanen Melon dimaksudkan untuk memberikan panduan bagi pelaku usaha dan petugas dalam melaksanakan penanganan pascapanen melon yang baik dan benar dalam rangka peningkatan nilai tambah dan daya saing melon Indonesia.

BAB II

PENANGANAN PASCAPANEN MELON

Kegiatan penanganan pascapanen melon dapat berbeda, tergantung dimana dan motivasi apa yang melatarbelakangi kegiatan pascapanen tersebut dilaksanakan.

Kegiatan pascapanen pada level petani/gapoktan atau pengumpul buah lokal akan berbeda secara kualitas maupun jenis kegiatan pascapanen dibandingkan dengan *supplier* menengah/besar dan eksportir. Kegiatan di tingkat petani akan lebih sederhana dibanding *supplier* menengah/besar dan eksportir.

Dalam pedoman ini, kegiatan pascapanen yang akan dijelaskan adalah kegiatan pascapanen yang umum dilakukan di tingkat petani/gapoktan/pengumpul buah lokal.

A. Perencanaan

Perencanaan panen merupakan tahapan yang cukup memegang peranan sangat penting, mengingat pada tahap ini petani dapat menghitung gambaran kasar mengenai pendapatan-pengeluaran yang diterima. Petani dapat memperkirakan waktu panen yang tepat dengan memprediksi nilai jual hasil panennya ke depan.

Pada tahap ini petani perlu mempertimbangkan alur tahapan kegiatan pascapanen melon yang dilakukan. Semakin pendek alur tahapan yang dilakukan, akan mengurangi risiko kerugian, baik secara finansial maupun kerusakan atau kehilangan hasil.

Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam perencanaan panen adalah:

1. Kriteria berdasarkan Standar

Kebutuhan akan jenis dan standar mutu melon tergantung pada permintaan pasar. Untuk mendapatkan melon yang baik dibutuhkan melon yang bermutu sejak *on farm* sampai *off farm*. Untuk itu dalam rantai penanganan pascapanen melon, setiap tahapannya yang meliputi pengumpulan, sortasi, pembersihan, pengkelasan, pelabelan, pengemasan, dan penyimpanan hingga transportasi mempunyai standar, pedoman, kriteria, petunjuk teknis yang perlu diterapkan petani dalam penanganan pascapanen melon. Hal ini berguna untuk mendapatkan buah yang bermutu, daya simpannya dapat diperpanjang dan menekan kerusakan buah.

2. Sarana yang dibutuhkan

Sebelum dilakukan pemanenan dan pelaksanaan pada setiap alur tahapan penanganan pascapanen melon, perlu menginventarisir sarana yang diperlukan. Misalnya, gunting/pisau panen, keranjang, boks karton, dan lain-lain. Sarana ini dibagi menjadi dua yaitu sarana yang habis dan tidak habis pakai. Petani sebaiknya mempersiapkan sarana ini jauh hari sebelum panen dilakukan terutama jika lokasi pertanaman jauh agar proses pemanenan berlangsung dengan baik.

3. Tenaga kerja

Tenaga kerja memegang peranan penting dalam pelaksanaan penanganan pascapanen melon. Untuk itu tenaga kerja perlu dibekali dengan keterampilan mengenai teknik-teknik penanganan pascapanen melon. Peningkatan keterampilan tenaga kerja dapat dilakukan dengan memanfaatkan sarana SL-GHP, mengikuti seminar dan membuka jejaring (*net work*) kerja.

Untuk tenaga kerja yang menangani kegiatan sortasi dan pengkelasan, dibutuhkan pula tenaga yang berpengalaman karena pada tahapan ini tenaga kerja dituntut cermat dan terampil dalam memilih buah yang baik dan sesuai standar yang dibutuhkan pasar. Untuk itu diperlukan penghitungan kebutuhan tenaga kerja selama tahapan panen dan pascapanen.

4. Biaya

Seperti telah disebutkan di atas bahwa penanganan pascapanen dilatarbelakangi oleh motif ekonomi, dimana petani berharap kegiatan ini memberi dampak keuntungan. Untuk mencapai tujuan tersebut, sebaiknya petani melakukan analisis secara sederhana yang meliputi pemasukan (berdasarkan hasil penjualan) dan pengeluaran selama aktivitas panen dan pascapanen. Hal tersebut menjadi landasan petani untuk menentukan alur tahapan pascapanen yang ditempuhnya.

B. Panen

1. Umur Panen

Tanaman melon umumnya dapat dipanen pada usia 65-70 hari setelah tanam. Umur petik buah sangat dipengaruhi oleh varietas, cuaca dan ketinggian tempat penanaman melon. Semakin tinggi lokasi penanamannya, semakin lama buah melon dapat dipanen. Aspek kadar gula juga menjadi pertimbangan penentuan saat panen, dimana kadar gula dalam buah akan meningkat pesat pada saat buah akan masak.

Untuk tujuan pemasaran ke luar kota, pemetikan buah melon dilakukan sedikit lebih awal agar buah tersebut dapat masak sesampainya di lokasi tujuan. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemetikan buah melon agar tetap terjamin kualitas dan keamanan buahnya, di antaranya petani harus mengetahui ciri-ciri melon yang siap panen, waktu panen dan cara panen.

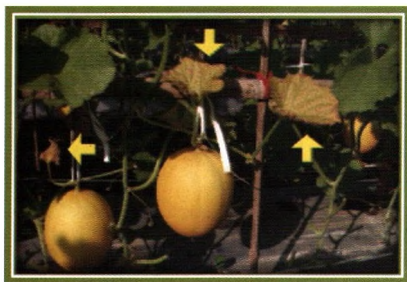
Panen dapat dilakukan saat buah 90% masak (sekitar 3 hari sebelum masak penuh) untuk memberi waktu sortasi dan transportasi.

Ciri-ciri panen untuk melon berjala:

- 1) Adanya retakan pada sekitar tangkai buah.
- 2) Jala terbentuk penuh dan berlilin.
- 3) Perubahan warna permukaan diantara jala.
- 4) Mengeringnya daun dekat tangkai buah.

Sedangkan ciri-ciri panen untuk melon tidak berjala adalah sebagai berikut:

- 1) Terjadi perubahan warna permukaan buah (Kulit yang berwarna kuning menjadi kuning tua dan kulit yang berwarna putih menjadi krem kekuningan).
- 2) Mengeringnya daun dekat tangkai buah.



Gambar 2. Daun Bendera yang Mengering sebagai Tanda Buah Siap Panen (Dok. Iwan Greentool)

Penentuan masak petik buah ini sangat berpengaruh terhadap kualitas akhir buah setelah dipanen dan ketahanan buah dalam penyimpanan. Pemetikan yang dilakukan terlambat akan mempercepat proses pembusukan buah. Di samping itu, buah melon yang terlalu masak dapat menyulitkan



Gambar 3.
Panen Melon (Dok. Yuni,
THL-TBPP Kab. Pekalongan)

pemasarannya, karena buah menjadi gampang rusak dan busuk.

2. Waktu Panen

Pemetikan buah melon, dapat dilakukan sekaligus maupun bertahap sesuai tingkat kematangan. Waktu pemanenan yang baik dilakukan pada pagi hari pukul 08.00 – 10.00 atau sore hari pukul 16.00 – 17.00, dalam cuaca tidak hujan.

3. Cara Panen

Berikut beberapa langkah yang diterapkan dalam pemanenan buah melon:

- Potong tangkai buah melon dengan pisau, sisakan minimal 2 cm untuk mencegah serangan busuk pada pangkal buah sehingga dapat memperpanjang masa simpan buah.
- Cabang tempat tangkai dipotong membentuk pola huruf T dengan panjang maksimal 5 cm, dan diletakkan miring agar getah tidak mengenai buah.
- Pemanenan dilakukan secara bertahap, dengan mengutamakan buah yang benar-benar telah siap dipanen.



Gambar 4. Pemotongan Tangkai Melon

- Buah yang sudah dipanen dimasukkan dalam keranjang panen (kontainer plastik) dan diletakkan pada tempat yang terlindungi dari sinar matahari langsung. Gunakan alas agar tidak terjadi kontak dengan tanah.

4. Pengumpulan di Kebun dan Pengangkutan



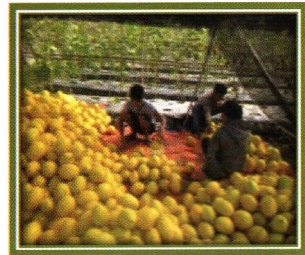
Gambar 5.
Pengangkutan Ke
Tempat Pengumpulan
di Kebun (Dok. Iwan
Greentool)



Gambar 6.
Tempat Pengumpulan
di Kebun (Dok. Iwan
Greentool)



Gambar 7.
Pengumpulan Melon di
Kebun (Dok. Diperta Kota
Cilegon)



Buah melon yang sudah dipanen kemudian dibawa dengan gerobak dorong, alat angkut lainnya maupun diangkut secara manual ke tempat pengumpulan. Tempat pengumpulan di

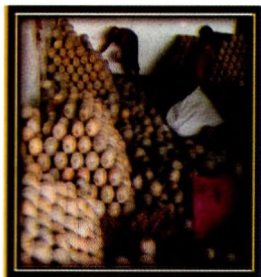
kebun harus beralas dan terhindar dari kontak langsung sinar matahari.

Kemudian melon diangkut ke tempat pengumpulan sementara dengan menggunakan kendaraan roda dua atau mobil bak terbuka/truk. Buah melon ditata dalam keranjang dan ditumpuk dalam mobil maksimal 7 tumpukan. Hal yang harus diperhatikan dalam pengangkutan adalah menghindari gesekan/benturan antarbuah agar buah tidak lecet atau memar yang memungkinkan berkembangnya patogen penyebab penyakit.

a. Pengumpulan

Sebelum melon dijual ke lokasi pemasaran yang dituju, terlebih dahulu melon disimpan di tempat pengumpulan sementara. Tempat pengumpulan yang baik harus memenuhi kriteria: beratap (terlindung dari sengatan matahari langsung), bersih, kering terlindung dari hujan, diberi alas terpal untuk menghindari kontaminasi serta terpisah dari lokasi penyimpanan pupuk dan pestisida. Tujuan pengumpulan untuk mempermudah penanganan pascapanen melon pada satu tempat khusus yang tidak terpencar-pencar. Di dalam lokasi pengumpulan, buah ditumpuk maksimum 7 lapis dan masing-masing diberi alas.

b. Penyortiran dan Pengkelasan



Gambar 8.
Penyortiran Melon

Tahap selanjutnya adalah penyortiran. Penyortiran dan pengkelasan dapat dilakukan di lahan/kebun atau di bangsal kemas. Unsur-unsur yang diperhatikan dalam penyortiran diantaranya: kemulusan buah, jaring tebal dan merata, bentuknya normal, tidak luka, tidak diserang penyakit, tidak ada cacat fisik maupun mikrobiologis, tidak ada noda getah, tidak ada bintik-bintik kehitaman, tidak ada noda kudis (scab) dan tidak ada luka memar. Untuk menghindari kerusakan mekanis akibat terkena kuku saat sortasi dilakukan, dan untuk melindungi tangan pekerja diperlukan sarung tangan sebagai kelengkapan pelaksanaan sortasi.

Sebagai acuan dalam pelaksanaan sortasi, diperlukan standar sortasi yang bertujuan untuk menghasilkan melon bermutu. Standar mutu minimum buah melon sebagai berikut:

- Utuh;
- Pejal (tidak memar);
- Layak konsumsi;
- Bersih, bebas dari benda-benda asing yang tampak;
- Bebas dari kerusakan karena faktor mekanis dan fisiologis;
- Bebas dari hama dan penyakit, yang berpengaruh pada penampilan umum produk;

- Bebas dari aroma dan rasa asing;
- Penampilan segar, sesuai dengan bentuk, warna, dan rasa yang menjadi penciri varietas; dan
- Apabila terdapat tangkai buah tidak boleh lebih dari 5 cm.

Buah melon yang tidak terpilih dan kotoran dari kebun segera dikeluarkan dari tempat sortasi. Sesudah buah disortir, kemudian dikelompokkan dan ditimbang untuk dilakukan pengkelasan berdasarkan berat buah dan penampilan fisik. Pengkelasan buah tersebut disesuaikan dengan permintaan pasar dan untuk mempermudah penentuan harga jual sesuai dengan mutunya.

Tabel 2. Contoh Klasifikasi Mutu Buah Melon

Klas Code	Berat	Net / Jaring	Bentuk	Warna	Tingkat Kecacatan
1	2,5-3	100%	Simetris/normal	Standar	Tanpa cacat
2	2,1-2,5	100%	Simetris/normal	Standar	Tanpa cacat
3	1,5-2	80%	Kurang normal	Standar	10% cacat
4	<1,5	60%	Kurang normal	< Standar	15% cacat

Sumber: Mulyono Herlambang, 2013

Pengkelasan berdasarkan berat buah untuk melon berjaring dibagi menjadi 3 kelas, yaitu:

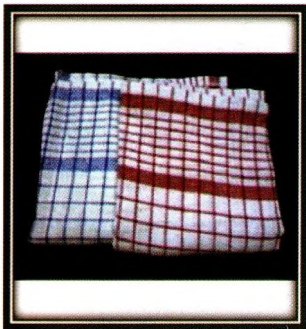
- Kelas M1 yaitu melon berbobot 1,5 kg/lebih jaring berbentuk sempurna.
- Kelas M2 yaitu melon berbobot 1–1,5 kg jaringnya terbentuk hanya 70% saja.
- Kelas M3 yaitu bobot buahnya bervariasi dengan jaring sedikit atau tidak berbentuk sama sekali. Hal ini terjadi

karena tanaman belum saatnya dipanen tapi telah mati terlebih dahulu akibat serangan hama.



Gambar 9. Aktivitas Penimbangan Melon

c. Pembersihan



Gambar 10. Kain Lap
untuk Membersihkan
Melon

Buah melon kemudian dibersihkan dari tanah, debu, getah, kotoran serangga, dan lainnya yang mungkin melekat dengan cara dilap dengan menggunakan kain / bahan yang lembut. Jika produk terlalu kotor dapat menggunakan kain yang dibasahi. Tujuannya adalah untuk memperoleh produk melon yang bersih dan menarik secara visual sesuai standar yang dibutuhkan konsumen.

Pembersihan juga dilakukan terhadap tangkai melon dengan cara merapikan potongan tangkai melon agar tampilan visualnya tampak menarik.

d. Pelabelan

Untuk memberi identitas pada buah melon yang akan dilepas ke pasar, dilakukan pelabelan. Label ditempatkan pada kemasan dan diberi sticker yang ditempelkan pada buah sebagai identitas kelas buah dan produsen.

Setiap kemasan diberi label dari bahan yang tidak beracun, baik tinta untuk menulis maupun lem untuk melekatkan kemasannya. Label yang dibuat menjelaskan identifikasi produk (nama, asal dan kode produsen yang telah diketahui) dan asal produk (nama varietas, tulisan atau gambar melon apabila produk tidak terlihat dari luar).

Selain itu, label tersebut menunjukkan juga asal (nama asal/daerah, lokasi tumbuh dan nama negara apabila akan diekspor) dan spesifikasi komersial (kelas, kode, ukuran dan jumlah buah)



Gambar 11. Pelabelan Melon
(Dok. Iwan Greentool)

e. Pengemasan

Pengemasan bertujuan untuk mempertahankan mutu, mempermudah transportasi, dan meningkatkan nilai estetika komoditas melon.

Melon dengan kelas yang sama dimasukkan dalam keranjang atau boks karton yang berventilasi sesuai dengan kode ukuran. Salah satu ukuran boks karton yang dapat digunakan adalah yang berdimensi 54 cm x 39 cm x 25 cm. Untuk menghindari benturan antarbuah diberi sekat, potongan kertas atau jaring/*net foam*, seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 12. Pengemasan Menggunakan Keranjang



Gambar 13. Pengemasan Menggunakan Boks Karton

f. Penyimpanan

Buah melon yang belum terangkut/terjual dapat disimpan dalam gudang penyimpanan. Tujuan penyimpanan adalah untuk menjaga pasokan buah ke pasar sehingga dapat menjaga kestabilan harga.

Buah ditata secara rapi dengan dilapisi jerami kering atau menumpukkan kardus yang telah berisi melon dalam suatu gudang. Tempat penyimpanan buah harus bersih, kering dan bebas dari hama seperti kecoa atau tikus dan berventilasi baik. Melon yang sudah terlalu masak jangan disatukan dengan buah yang setengah masak (mangkal). Bila ada buah yang mulai busuk harus di jauhkan dari tempat penyimpanan.

Melon dapat disimpan pada suhu ruang maksimal 2 hari.



Gambar 14. Tempat Penyimpanan Melon

Penyimpanan buah untuk pengiriman jarak jauh (ekspor) membutuhkan gudang penyimpanan yang memiliki sistem pendingin dan sistem kontrol atmosfer yaitu konsentrasi oksigen $< 8 \%$, konsentrasi $\text{CO}_2 > 2 \%$, kelembaban udara

> 80 % dan suhu 13 – 15 °C. Dalam kondisi tersebut, keseragaman buah melon dapat dipertahankan selama 21 - 30 hari setelah petik.

g. Pengangkutan

Transportasi menjadi titik kritis dalam penanganan pascapanen melon. Transportasi bertujuan untuk mengantarkan produk melon ke konsumen. Selama transportasi mutu melon harus dijaga agar tidak mengalami kerusakan seperti memar, pecah, busuk, dan lainnya. Untuk menjaga mutu tersebut, dapat dipergunakan sarana pascapanen seperti keranjang buah, boks karton, dan lainnya.



Gambar 15.
Pengangkutan Melon

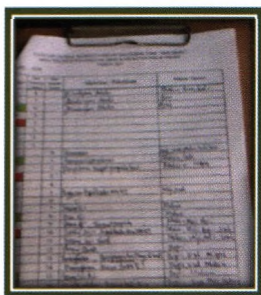
Melon merupakan salah satu buah klimakterik. Untuk menghindari melon terlalu masak sampai di tujuan, transportasi harus memperhatikan hubungan jarak dan waktu tempuh dengan tingkat kematangan melon yang akan dibawa. Hal ini bertujuan agar melon sampai ke tangan konsumen tidak terlalu masak atau hanya memiliki waktu konsumsi yang sangat singkat.

Selama proses transportasi sebaiknya dihindari adanya kontak langsung dengan sinar matahari. Hal ini akan mempercepat terjadinya proses transpirasi sehingga menyebabkan buah mengalami penurunan tingkat

kesegaran. Kondisi udara (suhu dan kelembaban) di dalam alat pengangkut perlu dijaga, terutama apabila lama perjalanan lebih dari 2,5 jam. Selama pengangkutan, buah dijaga dari kemungkinan benturan, gesekan dan tekanan yang terlalu berat sehingga mutu buah tetap dapat dipertahankan.

Moda transportasi yang dapat digunakan bervariasi, tergantung jarak yang ditempuh. Buah yang akan di ekspor biasanya dipak secara khusus dengan peti kemas yang terbuat dari kayu, karton atau kotak plastik. Di kargo pesawat, peti kemas melon dimasukkan ke dalam kontainer pendingin agar buah tetap segar jika sampai ke tempat tujuan.

h. Pencatatan dan Dokumentasi



Gambar 16. Contoh

Pencatatan

Pencatatan merupakan kegiatan yang perlu dilakukan oleh kelompok tani/Gapoktan/supplier dalam penanganan pascapanen di bangsal pengemasan. Kegiatan ini mencakup segala aktivitas yang dilakukan petani dalam upaya melaksanakan penanganan panen dan pascapanen. Pencatatan bertujuan untuk mendokumentasikan apa saja yang dilakukan petani dalam melaksanakan penanganan pascapanen agar dapat ditelusur balik jika terjadi ketidaksesuaian terhadap standar yang telah ditentukan maupun keluhan konsumen terkait keamanan produk.

Kegiatan pencatatan merupakan syarat mutlak yang harus dilakukan oleh *supplier*. Dalam kegiatan pencatatan dan dokumentasi dibutuhkan pendampingan dan pengawasan dari petugas bangsal pengemasan.

C. Biaya dan Analisis Ekonomi

Untuk mengetahui besarnya biaya tenaga kerja dalam pelaksanaan panen dan pascapanen, di bawah ini disajikan estimasi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan dalam kegiatan panen dan pascapanen dalam luasan areal 6.000 m² yang dilakukan oleh salah satu petani di Kabupaten Karanganyar. Besarnya biaya tenaga kerja per hari menyesuaikan dengan daerah setempat.

Tabel 3. Estimasi Kebutuhan Tenaga Kerja dan Biaya per 6.000 m²

No	Tahapan	Tenaga Kerja (orang)	Biaya Satuan (Rp)	Biaya Keseluruhan (Rp)
1	Pemanenan sampai tenaga angkut ke jalan	16	50.000/hari/orang	800.000
2	Penyortiran dan pengkelasan di lahan	8	50.000/hari/orang	400.000
3	Aktivitas di gudang (penyortiran ulang sampai memasukkan kemasan dalam kontainer)	18	50.000/hari/orang	900.000
Biaya Total				Rp 2.100.000

Sumber: Sutarno (Petani Kab. Karanganyar), 2013

Sebagai salah satu buah yang membutuhkan perawatan ekstra dalam teknik budidayanya namun memiliki nilai ekonomis menjanjikan ini, maka pelaksanaan penanganan pascapanen di bangsal pengemasan dalam upaya mempertahankan mutu diharapkan dapat menambah nilai jual melon. Bangunan bangsal kemas ini diperkirakan membutuhkan biaya sekitar Rp 490.000.000 dan peralatan pendukung sekitar Rp 200.000.000.

Untuk mengetahui sampai dimana keberhasilan suatu kegiatan penanganan pascapanen melon, maka diperlukan suatu analisa usaha. Berikut ini disajikan contoh analisis ekonominya.

Asumsi:

- Letak bangsal pengemasan berdekatan dengan lokasi kebun
- Analisis ekonomi bangsal pascapanen untuk komoditas melon selama 1 tahun
- Total produksi per tahun 120.000 kg
- Ukuran bangsal pascapanen 300 m²
- Boks karton yang digunakan berkapasitas 6 buah/kardus
- Harga boks karton Rp 10.000 / boks
- Jumlah tenaga kerja 30 orang
- Upah tenaga kerja setiap bulan untuk penanganan pascapanen adalah 30 HOK x Rp 30.000 = Rp 900.000
- Harga beli melon di tingkat petani Rp 6.500/kg
- Harga jual melon kemasan Rp 8.500/kg
- Tingkat kerusakan 3%

NO	URAIAN	BIAYA
BIAYA TOTAL (PER TAHUN)		
I. Biaya Tetap		
1	Listrik, air dan telepon (Rp 200.000/bl)	2.400.000
2	Perlengkapan karyawan	5.700.000
3	Pemeliharaan bangunan dan perlengkapan serta ronda (Rp 1.200.000/bl)	14.400.000
4	Gunting	300.000
5	Keranjang	15.000.000
6	Sarung tangan	175.000
7	Lap, pembersih dan desinfektan	300.000
8	Upah tenaga kerja (30 HOK x Rp 30.000 x 12 bl)	10.800.000
	Jumlah biaya tetap	49.075.000
II. Biaya Tidak Tetap		
1	Pembelian melon (10.000 kg x 12 bl x Rp 6.500)	780.000.000
2	Boks karton	100.000.000
3	Label	1.500.000
	Jumlah biaya tidak tetap	881.500.000
	JUMLAH BIAYA TOTAL	930.575.000
PENDAPATAN		
	Penjualan melon per tahun	989.400.000
	Total Pendapatan	989.400.000

1. Biaya Operasional

$$\begin{aligned}\text{Biaya operasional} &= \text{biaya tetap} + \text{biaya tidak tetap} \\ &= \text{Rp } 49.075.000 + \text{Rp } 881.500.000 \\ &= \text{Rp } 930.575.000/\text{tahun}\end{aligned}$$

2. Biaya Tenaga Kerja

$$\begin{aligned}\text{Biaya tenaga kerja} &= 30 \text{ HOK} \times \text{Rp } 30.000/\text{bln} \times 12 \text{ bln} \\ \text{Biaya tenaga kerja} &= \text{Rp } 10.800.000/\text{tahun}\end{aligned}$$

3. Pendapatan

Pendapatan yang diperoleh selama setahun mempertimbangkan tingkat kerusakan 3%.

Pendapatan = Total produksi per tahun – (3% x total produksi per tahun) x harga jual

$$\begin{aligned}\text{Pendapatan} &= (120.000 - (3\% \times 120.000)) \times \text{Rp } 8.500 \\ &= 116.400 \times \text{Rp } 8.500 \\ &= \text{Rp } 989.400.000\end{aligned}$$

4. Analisa laba rugi

$$\begin{aligned}\text{Analisa laba rugi} &= \text{Pendapatan} - \text{Biaya operasional} \\ &= \text{Rp } 989.400.000 - \text{Rp } 930.575.000 \\ &= \text{Rp } 58.825.000\end{aligned}$$

5. Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)

Analisis B/C ratio dapat digunakan untuk menilai layak tidaknya suatu usaha untuk dijalankan. Jika nilai B/C yang diperoleh sama dengan 1 (satu) artinya titik impas (*cash in flows* sama dengan *cash out flows*), sehingga perlu

pembenahan. Jika nilai B/C ratio lebih besar dari 1 (satu) berarti usaha tersebut layak dikerjakan dan jika lebih kecil dari 1 (satu) berarti usaha tersebut tidak layak untuk dikerjakan.

$$\begin{aligned}\text{B/C ratio} &= \text{Total pendapatan} : \text{Total biaya operasional} \\ &= 989.400.000 : 930.575.000 \\ &= 1,06\end{aligned}$$

Dari perhitungan B/C ratio dapat diketahui bahwa nilai B/C ratio pada kegiatan penanganan pascapanen melon di bangsal kemasan adalah 1,06 sehingga kegiatan tersebut dapat dilanjutkan.

6. Break Even Point (BEP)

Titik impas (*Break Even Point*) adalah sebuah titik dimana biaya atau pengeluaran dan pendapatan adalah seimbang sehingga tidak terdapat kerugian atau keuntungan.

$$\begin{aligned}\text{❖ BEP kapasitas produksi minimal} &= \text{Total biaya operasional} \\ &\quad : \text{Harga penjualan} \\ &= \text{Rp } 930.575.000 : \text{Rp } 8.500 \\ &= 109.479 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{❖ BEP harga jual minimal} &= \text{Total biaya operasional} : \text{Total} \\ &\quad \text{produksi} \\ &= \text{Rp } 930.575.000 : 120.000 \text{ kg} \\ &= \text{Rp } 7.755 \text{ per kilogram}\end{aligned}$$

Dari perhitungan BEP di atas dapat diketahui bahwa kegiatan penanganan pascapanen melon akan mengalami titik impas (BEP) pada saat menghasilkan melon sebanyak 109.479 kg dengan harga per kg adalah Rp 7.755.

BAB III

PENGENDALIAN OPT

PASCAPANEN MELON

Buah melon yang sudah dipanen umumnya segera diambil pengepul untuk langsung dijual ke pasar atau terlebih dahulu diperlakukan sesuai urutan tahapan pascapanen, sehingga umumnya melon tidak disimpan di gudang. Oleh karena itu, informasi adanya serangan OPT pascapanen melon selama ini jarang dilaporkan.

Namun, seperti produk hortikultura pada umumnya, melon mudah mengalami kerusakan karena bersifat *perishable*. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pascapanen yang menyerang adalah mikroorganisme yang menyebabkan kerusakan atau busuk. Serangan OPT tersebut dicirikan dengan gejala yang muncul setelah panen seperti kulit buah berwarna coklat sampai hitam. Bila kulit buah yang sudah berubah warna tersebut dibuka, maka permukaan daging buahnya melunak atau berair tergantung pada tingkat kerusakan yang terjadi. Penampilan kulit buah yang demikian menyebabkan buah tidak menarik bagi konsumen dan mempunyai nilai jual yang rendah. Kondisi buah seperti ini sering terlihat pada saat buah berada dalam pengangkutan, dalam kemasan, penyimpanan, pemasaran, atau bahkan dalam masa konsumsi setelah sampai di tangan konsumen.

Kerusakan fisik yang terjadi disebabkan produk hortikultura segar mengandung air tinggi (85-98%), sehingga benturan, gesekan dan tekanan sekecil apapun dapat menyebabkan kerusakan yang dapat langsung dilihat secara kasat mata maupun terlihat setelah beberapa hari. Kerusakan fisik ini menjadi awal masuknya

mikroorganisme pembusuk dan sering menyebabkan nilai susut yang tinggi bila cara pencegahan dan penanggulangannya tidak direncanakan dan dilakukan dengan baik.

Infeksi penyakit pascapanen buah-buahan terjadi baik pada saat buah masih berada di pertanaman maupun pada saat buah dipanen atau selama penanganan pascapanen. Infeksi prapanen disebut infeksi laten, walaupun demikian, infeksi dapat berlangsung ketika buah masih di pohon ataupun penetrasi melalui luka saat panen dan penanganan pascapanen. Infeksi saat di pohon dapat terjadi ketika buah masih sangat muda dan tidak menampakkan adanya gejala busuk buah. OPT pascapanen pada umumnya disebabkan oleh cendawan atau bakteri. Ketika buah mencapai kematangan, mikroorganisme tersebut baru aktif dan memperlihatkan gejala serangan hingga menyebabkan busuk buah.

Penyebab busuk adalah *Colletotrichum gloeosporioides*, yaitu cendawan penyebab penyakit antraknosa yang menimbulkan gejala warna coklat pada kulit buah. Warna coklat ini timbul karena cendawan tersebut menghasilkan enzim selulase yang dapat menghidrolisis selulosa kulit buah, sehingga kulit buah menjadi terdisintegrasi dan lunak serta berubah warna menjadi coklat. Noda coklat lama kelamaan meluas dan warnanya makin gelap hingga akhirnya membusuk. Adanya luka menjadi pintu gerbang masuknya berbagai cendawan/bakteri lainnya. Cendawan yang masuk lewat luka akan berkembang di dalam buah bersamaan dengan makin matangnya buah. Adanya aktivitas cendawan pembusuk dapat dilihat dengan perubahan warna kulit buah ke arah coklat dan akhirnya hitam. Serangan yang parah menyebabkan busuk berair pada bagian yang terinfeksi.

Penggunaan bahan kimia yang berfungsi mempercepat kematangan buah seperti gas etilen dan asetilen ternyata dapat mendorong timbulnya infeksi. Sebaliknya, bahan kimia yang berfungsi menunda kematangan seperti 2,4 D asam giberelat dan auksin, dapat menghambat terjadinya serangan penyakit.

Sementara hama pascapanen yang banyak menimbulkan kerugian adalah tikus gudang (*Rattus diardi*) dan golongan serangga. Kerugian yang ditimbulkan oleh hama pascapanen berupa penurunan kualitas dan kuantitas yaitu kerusakan bentuk, warna, aroma, tercampur kotoran, nilai gizi dan nilai sosial ekonomi materi yang disimpan.

1. Tikus

Tikus banyak dijumpai menyerang di gudang penyimpanan. Tikus memakan bahan simpanan, dan merusak wadah. Selain itu kotoran, rambut atau air kencingnya merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri dan jamur serta menimbulkan bau yang tidak enak.

Pengendaliannya: pencegahan masuknya tikus ke dalam gudang, pemasangan perangkap, sanitasi tempat penyimpanan dan pengaturan penempatan, pemanfaatan predator dan penggunaan rodentisida secara kontinu.

2. Serangga

Secara umum serangga pengganggu yang terjadi pada produk pascapanen merupakan investasi laten atau bagian stadia pertumbuhannya telah ada dalam buah sebelum dipanen. Contohnya lalat buah meletakkan telurnya di dalam buah saat masih di kebun dan produk tersebut masih relatif muda. Telur

tidak dapat tumbuh dan berkembang karena kondisi lingkungan belum memungkinkan seperti keasaman yang tinggi. Namun setelah dipanen dimana produk masuk pada periode pemasakan, maka telur akan menetas dan berkembang menjadi larva atau ulat yang sangat tidak dapat diterima oleh konsumen apabila dijual terlebih lagi diekspor. Walau terjadi perkembangan pasar bebas secara global, sekarang ini *Phytosanitary Restriction (PR)* berlanjut membatasi perdagangan.

Pengendalian serangga pascapanen dilakukan dengan cara-cara yang tidak membahayakan kesehatan manusia maupun mencemari lingkungan. Misalnya dengan perlakuan suhu baik tinggi maupun rendah. Cara ini tidak meninggalkan residu dan aman bagi pekerja. Namun demikian, beberapa kekurangan dari cara ini adalah berpotensi merusak produk bila tidak dilakukan secara hati-hati, biaya energi tinggi, waktu perlakuan relatif lama dibandingkan dengan fumigasi serta suhu dan waktu yang tepat harus dieksplorasi untuk mampu efektif dalam mengendalikan serangga dimana tidak menyebabkan kerusakan pada produk.

BAB IV

PENUTUP

Penanganan pascapanen melon tergantung dari jenis melon itu sendiri. Namun penjelasan di atas merupakan penanganan minimum yang dapat dilakukan petani/pelaku usaha di bangsal pascapanen dalam upaya meningkatkan kualitas melon. Ada beberapa faktor yang terkait satu sama lain dalam meningkatkan mutu melon, antara lain: kondisi tanaman di kebun, penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT), pemanenan dan cara penanganan pascapanen. Dengan menerapkan pedoman ini, diharapkan dapat meningkatkan daya saing melon di pasar domestik dan internasional.

Selain itu, dengan penerapan penanganan pascapanen yang baik dan benar, diharapkan dapat menekan kehilangan hasil melon, baik kehilangan kuantitas maupun kehilangan kualitas.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Keragaan Melon Nasional

1. Sentra Produksi Melon

Tanah yang baik untuk melon adalah tanah liat berpasir yang banyak mengandung bahan organik seperti andosol, latosol, regosol, dan grumosol. Selama masa pertumbuhan melon membutuhkan penyinaran matahari penuh. Tanaman ini tumbuh baik pada ketinggian 100-600 m dpl.

Permintaan konsumsi buah melon cenderung meningkat sehingga memerlukan pasokan yang cukup besar dan berkesinambungan. Karena nilai ekonominya yang cukup tinggi, petani di Indonesia banyak yang melakukan budidaya melon di berbagai daerah. Namun yang termasuk wilayah sentra pengembangan kawasan melon di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Wilayah Sentra Melon di Indonesia

No	Provinsi	Kabupaten / Kota
1.	NAD	Pidie
2.	Riau	Dumai
3.	Banten	Kota Serang, Kota Cilegon, Lebak, Pandeglang
4.	Jawa Tengah	Demak, Grobogan, Karanganyar, Kudus, Rembang, Sukoharjo,

No	Provinsi	Kabupaten / Kota
		Sragen, Pekalongan,
5.	DIY	Kulonprogo, Sleman
6.	Jawa Timur	Bojonegoro, Gresik, Jember, Lumajang, Madiun, Ngawi, Nganjuk, Ponorogo, Tulung Agung
7.	Bali	Gianyar, Karangasem
8.	Sulawesi Selatan	Takalar
9.	Papua	Mimika
10.	Papua Barat	Sorong

Sumber: Direktorat Budidaya dan Pascapanen Buah, 2012

2. Produksi dan Luas Panen Melon

Tingginya kesadaran masyarakat akan nilai gizi yang terkandung dalam buah-buahan menyebabkan permintaan akan buah-buahan semakin meningkat salah satunya adalah melon. Dilihat dari segi ekonomi, harga jual melon bervariasi sehingga semua kalangan dapat menjangkaunya. Namun, perkiraan permintaan melon yang tinggi ini belum dapat direspon dengan baik dari sisi produksinya. Produksi melon berfluktuasi dari tahun ke tahun. Gambaran produksi dan luas panennya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Panen dan Produksi Melon Tahun 2006-2012

No	Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1.	2006	3.189	55.370
2.	2007	3.637	59.814
3.	2008	3.109	56.883
4.	2009	4.859	85.861
5.	2010	5.372	85.161
6.	2011	6.343	103.840
7	2012	7.111 ^{*)}	129.706 ^{*)}

Ket: *) Angka Sementara 2012

Sumber: Kementerian Pertanian, Direktorat Jenderal Hortikultura, 2011

Pada Tabel 2 di atas, terlihat bahwa produksi melon berfluktuasi, kadang naik dan kadang turun. Peningkatan signifikan terjadi pada tahun 2011 yakni mencapai 103.840 ton, dan berdasarkan angka sementara tahun 2012 produksi melon kembali meningkat menjadi 129.706 ton dibandingkan dengan produksi melon tahun 2010 yakni 85.161 ton. Hal ini menunjukkan juga bahwa areal pengembangan budidaya melon semakin luas. Oleh karena itu, usaha agribisnis melon diarahkan untuk meningkatkan mutu sekaligus volumenya.

3. Jenis Melon

Tanaman melon mempunyai varietas yang sangat banyak dan sebagian besar dapat berkembang biak dengan baik di

Indonesia. Untuk memudahkan sistem penanaman dan pengelompokan melon, para ahli mengklasifikasikan melon dalam dua tipe, yaitu:

a. *Netted-Melon*

- 1) Ciri-ciri: kulit buah keras, kasar, berurat dan bergambar seperti jala (net), aroma relatif lebih harum dibanding dengan winter-melon, lebih cepat masak (65-75 hari), awet dan tahan lama untuk disimpan.
- 2) Varietas: (1) *Cucumis melo* var. *reticulatus*, buah kecil, berurat seperti jala dan harum; (2) *Cucumis melo* var. *cantelupensis*, buah besar, kulit bersisik dan harum.

b. *Winter-Melon / No Netted-Melon*

- 1) Ciri-ciri: kulit buah halus, mengkilat dan aroma buah tidak harum, buah lambat untuk masak (90–120 hari) namun jika ditanam di daerah tropis lebih cepat panen (60-65 hari), mudah rusak dan tidak tahan lama untuk disimpan. Tipe melon ini sering digunakan sebagai tanaman hias.
- 2) Varietas: (1) *Cucumis melo* var. *inodorous*, kulit buah halus, buah memanjang dengan diameter 2,5–7,5 cm; (2) *Cucumis melo* var. *flexuosus*, permukaan buah halus, buah memanjang antara 35–70 cm; (3) *Cucumis melo* var. *dudain*, ukuran kecil-kecil, sering untuk tanaman hias; (4) *Cucumis melo* var. *chito*, ukuran buah sebesar jeruk lemon, sering digunakan sebagai tanaman hias.

Jenis melon yang dibudidayakan saat ini umumnya merupakan jenis melon hibrida. Berikut ini jenis-jenis melon hibrida yang banyak dibudidayakan.

a. Action 434

Melon ini tahan terhadap penyakit *powdery mildew* dan penyakit layu. Bentuknya bulat dan diselimuti jaring-jaring di permukaannya. Beratnya mencapai 4 kg, daging buahnya berwarna hijau kekuningan, dengan rasa manis dan renyah. Melon ini tahan terhadap pengangkutan jarak jauh karena kulitnya relatif tebal.



Gambar 1. Melon
Action 434

b. Apollo



Gambar 2. Melon
Apollo

Ciri-cirinya: kuning muda, daging buah berwarna putih dengan tekstur renyah. Mudah ditanam dan cepat berbuah. Bentuk buah sedikit lonjong dengan kedua ujung tidak begitu lancip memiliki berat $\pm 2 - 2,5$ kg, dengan kadar gula 12-14%.

Produktivitas melon Apollo sangat tinggi, usia 65 hari panen dan kualitas buahnya stabil sehingga tahan dalam perjalanan saat diangkut maupun ketika dalam tempat penyimpanan.

c. *Autumn Sweet*

Bentuk buahnya bulat penuh dengan berat mencapai 1,3 kg, permukaan kulitnya berwarna kuning dengan tekstur seperti jaring. Warna daging buah putih sampai jingga cerah. Rasa buahnya manis dengan tekstur empuk berair. Jenis ini cocok dibudidayakan di daerah kering.

d. *Golden Langkawi*

Melon Golden Langkawi tumbuh dengan kuat, mudah ditanam dan cepat berbuah. Bentuk buahnya lonjong dengan kedua ujung lancip, memiliki berat kurang lebih 1 - 1,5 kg.



Gambar 3. Melon Golden Langkawi

Ciri-cirinya: kulit halus berwarna kuning bersih, kadang memiliki jala yang sangat jarang. Siap dipanen pada umur ± 35 hari setelah muncul bunga yaitu ditandai dengan warna kulit yang berubah dari putih ke warna kuning. Tangkai buah yang kuat dan daging buah yang tidak mudah mengalami fermentasi membuat melon Golden Langkawi awet disimpan dan tahan terhadap pengangkutan.

Waktu yang tepat dalam menanam melon ini adalah pada saat musim panas agar dihasilkan kadar gula dan kualitas yang stabil.

e. *Golden Melon*

Nama golden diambil dari kulit buahnya yang berwarna kuning keemasan. Daging buahnya berwarna putih. Digolongkan ke dalam melon tipe kulit halus. Ada dua jenis golden melon yang dibudidayakan, yaitu golden light melon dengan bentuk bulat dan golden langkawi melon dengan bentuk lonjong. Jenis golden light lebih digemari karena ukurannya yang lebih kecil dibandingkan bentuk yang lonjong. Selain itu, teksturnya lebih renyah dan rasanya lebih manis.

f. *Golden Prize*

Buah melon Golden Prize berbentuk bulat sedikit lonjong. Permukaannya kasar dan berwarna kuning. Daging buahnya berwarna jingga cerah, rasanya manis dan lembut. Kulitnya tebal, tahan banting.

g. *Honey Dew*



Varietas melon Honey Dew berbentuk bulat dengan berat mencapai 2 kg, permukaan kulitnya berwarna hijau keputihan dan halus tanpa jala. Biji buah melon ini relatif sedikit. Rasa daging buahnya manis dan lembut. Buah melon ini tahan lama disimpan karena kulitnya relatif tebal.

Gambar 4. Melon
Honey Dew

h. *Honey Globe*

Pertumbuhannya kuat, tahan penyakit dan cepat berbuah. Kulit berwarna putih mengkilat, permukaan halus atau kadang berjala jarang. Buah berbentuk bulat tinggi, berat $\pm 1,5$ kg - 4 kg. Daging berwarna hijau muda tebal dan rongga bagian dalam kecil.



Melon Honey Globe mempunyai kadar gula 14-17% saat masak. Tekstur daging halus, berair, tidak berserat, rasanya harum manis dan harum. Setelah berbunga ± 40 hari buah dapat dipanen. Tangkai buahnya tidak mudah lepas sehingga tidak mudah busuk dan tahan pengangkutan.

Gambar 5. Melon Honey Globe

Jenis ini mempunyai daging buah yang keras pada saat di panen, namun setelah disimpan selama 5 hari, dagingnya menjadi lunak, sangat berair dan rasanya sangat enak.

i. *Jade Dew*



Gambar 6. Melon Jade Dew

Buah melon Jade Dew berbentuk bulat dengan berat mencapai 2 kg, permukaan kulitnya semi berjaring dan berwarna putih kehijauan. Daging buahnya berwarna kuning susu, manis, dan

bertekstur renyah. Tanaman yang tahan terhadap penyakit embun tepung dan virus ini banyak diusahakan di dataran menengah.

j. *Jade Flower*

Memiliki aroma harum yang sangat menggoda. Sekilas buah ini tidak jauh berbeda dari golden melon, dengan daging buah berwarna putih. Hanya, warna kulitnya berwarna putih kehijauan. Tekstur daging buahnya sangat lembut. Melon jenis ini ditanam pada saat musim hujan, karena karakteristik buahnya sangat rapuh atau mudah jatuh, jika ditanam pada musim panas karena kekeringan.

k. *Ladika*



Gambar 7. Melon
Ladika (Dok.
Mulyono
Herlambang)

Berat rata-rata 1,8-2,2 kg, kulit buah berubah kuning setelah 2 hari dipanen. Daging buah tebal berwarna merah, rasa enak dan manis dengan kadar gula mencapai 16%. Melon ini cocok ditanam di tanah berpasir dengan ketinggian 200-500 m dpl, dapat dipanen 65 hari setelah tanam.

l. *MAI 116*

Berat rata-rata 2,5 kg, kulit hijau dengan net tebal dan rata, daging buah padat berwarna merah (orange), rasa enak dan manis dengan kadar gula 14-16%. Melon MAI 116 ini toleran terhadap penyakit layu, *downy mildew*, embun tepung dan lalat buah.



Gambar 8. Melon MAI 116 (Dok.Mulyono Herlambang)

m. *MAI 119*



Gambar 9. Melon MAI 119 (Dok.Mulyono Herlambang)

Berat rata-rata 2,5 kg, kulit hijau dengan net tebal dan rata. Daging buah padat berwarna merah (orange), rasa enak dan manis dengan kadar gula 14-16%. Melon MAI 119 ini toleran terhadap penyakit layu, *downy mildew*, embun tepung dan lalat buah.

n. *New Century*

Bentuknya lonjong, kulitnya berwarna kuning dengan tekstur jaring-jaring yang tipis dan jarang. Daging buahnya tebal, berwarna jingga, sangat manis, dan memiliki tekstur renyah.



Jenis melon yang berasal dari Taiwan ini tahan terhadap penyakit dan mampu berbuah lebat. Berat buah rata-rata 1,5 kg, tetapi ada yang sampai 4 kg. Melon jenis ini banyak ditanam untuk dipasarkan di swalayan dan hotel-hotel berbintang.

o. *Red Queen*

Melon jenis Red Queen berbentuk bulat dengan berat rata-rata 1 kg, kulitnya halus berwarna krem. Daging buahnya sangat manis dan mengandung banyak air. Melon jenis ini banyak dibudidayakan di lahan terbatas atau di rumah kaca dengan sistem tabulampot (tanaman buah dalam pot) dan hidroponik.

p. *Sky Rocket*

Varietas Sky Rocket merupakan jenis melon yang paling banyak ditanam. Varietas ini ada yang berasal dari Jerman dan Taiwan. Sky Rocket asal Taiwan masih mendominasi sentra-sentra budidaya melon di Indonesia.



Di daerah dataran rendah, melon jenis ini dapat dipanen pada umur 65 hari setelah tanam. Semakin tinggi daerahnya semakin lama umur panennya. Oleh karena itu, melon ini tidak dianjurkan untuk ditanam di dataran tinggi.

Gambar 11. Melon Sky Rocket
Melon Sky Rocket berbentuk bulat, kulit buahnya tebal, dengan permukaan kulit berwarna hijau dan ditutupi sisik seperti jaring berwarna kelabu. Sementara itu daging buahnya berwarna kuning kehijauan dan rasanya sangat manis.

q. *Select Rocket*

Bentuk melon Select Rocket hampir sama dengan Sky Rocket. Benih melon ini sebenarnya berasal dari jenis Sky Rocket yang dikemas ulang di Selandia Baru. Biasanya, Select Rocket ditanam jika melon Sky Rocket sedang tidak terdapat di pasaran.

r. *Ten Me*

Varietas Ten Me dikenal sebagai melon yang paling berkualitas dan mahal harganya. Beratnya mencapai 4 kg dengan bentuk bulat panjang. Permukaan kulitnya putih kekuningan dan berjaring halus. Daging buahnya tebal, berwarna putih krem, lembut, wangi, dan sangat manis. Kandungan gula dalam daging buah mencapai 14-16 %.

Melon Ten Me cocok ditanam di dataran rendah hingga menengah. Apabila ditanam di daerah yang tinggi, produktivitasnya menurun dan lebih rentan terhadap serangan penyakit. Tanaman ini tergolong mudah berbuah dan dapat dipanen pada 45-50 hari setelah pembungaan.



Gambar 12. Melon Ten Me

Lampiran 2 : Standar Minimal Mutu Melon

No	Ketentuan Minimum	Batasan	Kelas		
			Super	A	B
1	Kadar gula (net)	Minimal 10° Brix	100 %	90 %	85 %
2	Kadar gula (no net)	Minimal 11° Brix	100 %	90 %	85 %
3	Aroma	Sesuai Varietas	100 %	100 %	90 %
4	Warna dan tekstur kulit	Sesuai Varietas	100 %	95 %	90 %
5	Kebersihan	Bebas Kotoran	100 %	100 %	100 %
6	Keseragaman	Bentuk dan Ukuran	100 %	95 %	90 %
7	Hama dan Penyakit	Bebas	100 %	100 %	100 %
8	Kerusakan	Cacat fisik	0 %	0 %	0 %

Keterangan:

- Persentase berdasarkan total volume buah melon.
- Untuk kelas super toleransi yang dibolehkan adalah 0% dari total volume buah melon yang dilakukan penanganan panen dan pascapanen.
- Untuk kelas A toleransi yang dibolehkan adalah 10% dari total volume buah melon yang dilakukan penanganan panen dan pascapanen.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2009. **OPT Pascapanen pada Buah-buahan dan Pengendaliannya**. Jakarta.
- Direktorat Budidaya dan Pascapanen Buah. 2012. **Pedoman Teknis Bangsal Pascapanen Buah**. Direktorat Budidaya dan Pascapanen Buah. Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Direktorat Budidaya dan Pascapanen Buah. 2012. **Standar Operating Procedure (SOP) Pascapanen Melon**. Direktorat Budidaya dan Pascapanen Buah. Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Direktorat Budidaya dan Pascapanen Buah. 2012. **Pedoman Penanganan Pascapanen Pisang**. Direktorat Budidaya dan Pascapanen Buah. Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2012. **Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2011**. Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Hortikultura. Jakarta.
- Samadi, B. 2010. **Melon, Usaha Tani dan Penanganan Pascapanen**. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sobir. 2011. ***Good Handling Practices Penanganan Pascapanen Melon dan Semangka***. Makalah Disampaikan dalam Pertemuan Pascapanen Semangka dan Melon. Solo.

Subakti, MI. 2013. **Penanganan Pascapanen Melon**. Kota Serang.

_____. <http://bursabibit.com/benih-fl-hybrid-melon-action-434-id-4556.html> [25 Pebruari 2013].

_____. <http://smpn1magelang.blogspot.com/2011/12/melon-golden-langkawi.html> [25 Pebruari 2013].

_____. <http://www.trubus-online.co.id/index.php/tulisan-lain/buah/5602-debut-perdana-melon-rolas.html>. [25 Pebruari 2013].

_____. <http://rajabuahsegar.wordpress.com> / [25 Pebruari 2013].

_____. <http://www.agroniche.com/m3.html> [25 Pebruari 2013].

_____. http://www.cals.ncsu.edu/specialty_crops/publications/reports/2004/schultheis_Melons.htm [25 Pebruari 2013].

_____. http://3376.id.all.biz/goods_melon-ten-me_19091. [25 Pebruari 2013].

- _____.http://agromaret.com/post/kegiatan_pascapanen_buah_melon/91217142243 [8 April 2013]
- _____.<http://cybex.deptan.go.id/penyuluhan/penanganan-pasca-panen-melon> [8 April 2013]
- _____.http://id.wikipedia.org/wiki/Titik_Impas [15 April 2013]
- _____.http://agromaret.com/post/kegiatan_pasca_panen_buah_melon/91217142243
- _____.<http://epetani.deptan.go.id/budidaya/buah-melon-7696> [15 April 2013]
- _____.<http://ekonomi.kompasiana.com/agrobisnis/2011/07/19/pasar-dan-perdagangan-sistem-tebas-oper-nota-dan-komisi-pengalaman-dari-kasus-pemasaran-melon-ngawi-381186.html> [2 Mei 2013]
- _____. <http://rumusmenghitung.com/cara-menghitung-bep-usaha> [2 Mei 2013]
- _____. <http://riflovers.blogspot.com/2011/04/analisa-usaha-budidaya-lobster.html> [2 Mei 2013]
- _____. <http://sayangpetani.wordpress.com/2011/06/16/analisis-data-ilmu-usahatani/> [2 Mei 2013]

