

## **TEKNOLOGI PENANGANAN PASCAPANEN JERUK**

*Oleh : M. Zuhran*

### **Pendahuluan**

Buah jeruk yang sampai ke konsumen, kita harapkan berada dalam mutu yang baik. Mutu buah jeruk ini terdiri dari mutu eksternal yang dapat dilihat dari luar serta mutu internal dari dalam buah tersebut. Mutu eksternal buah dapat dilihat dari warna kulit, ukuran buah, tekstur kulit dan kemulusan kulit. Sedangkan mutu internal buah meliputi kadar sari buah, kadar gula, kadar asam, rasio gula/asam, serta warna sari buah. Mutu buah jeruk tersebut, selain dipengaruhi manajemen kebun (terutama pasokan nutrisi) serta kegiatan panen, juga ditentukan oleh penanganan pascapanennya.

Penanganan pascapanen buah jeruk yang tidak tepat dapat mengakibatkan penampakkannya menjadi kurang menarik (bintik coklat atau hitam pada permukaan kulit, warna kulit buah tidak seragam, ukuran dan tingkat ketuaan yang tidak seragam), susut bobot dan penurunan nilai gizi. Oleh karena itu, penanganan pascapanen buah jeruk ini harus dilakukan secara tepat.

### **Proses Hidup Buah Jeruk Setelah Panen**

Buah jeruk setelah dipetik masih melangsungkan proses hidup seperti respirasi, transpirasi, dan proses pematangan buah. Respirasi adalah proses pengambilan oksigen dari udara dan pelepasan karbondioksida ke udara. Adanya respirasi menyebabkan buah menjadi masak dan tua. Semakin tinggi laju respirasi pada buah, semakin pendek umur simpannya. Bila proses respirasi berlanjut terus, buah akan mengalami kelayuan dan akhirnya terjadi pembusukan. Laju respirasi buah dipengaruhi oleh faktor dalam dan faktor luar. Faktor dalam meliputi tingkat kedewasaan, kandungan substrat, ukuran produk, jenis jaringan dan lapisan alamiah seperti lilin, ketebalan kulit dan sebagainya. Sedangkan faktor luar dipengaruhi oleh suhu, konsentrasi karbondioksida dan oksigen yang tersedia, zat-zat pengatur tumbuh, dan kerusakan pada buah.

Transpirasi adalah penguapan air pada buah. Adanya transpirasi ini menyebabkan penyusutan bobot pada buah yang disimpan. Jadi, dengan adanya proses biokimia seperti respirasi, transpirasi, dan pematangan buah tersebut dapat menurunkan mutu kesegaran buah yang dapat dilihat dari penampakan, susut bobot dan penurunan nilai gizinya. Oleh karena itu, buah jeruk memerlukan penanganan pascapanen yang tepat agar kesegaran dan umur simpannya tahan lama.

### **Kegiatan Pascapanen Jeruk**

#### **1. Pengumpulan buah hasil panen**

Buah jeruk hasil panen dikumpulkan kedalam keranjang/wadah penampung buah yang lebih besar. Wadah penampung buah hendaknya terbuat dari bahan halus tapi cukup kuat sehingga buah tidak mudah rusak. Contohnya adalah keranjang buah dari bahan plastik. Jika menggunakan keranjang bambu, hendaknya dilapisi karung agar buah tidak mudah rusak. Buah selanjutnya dibawa ke tempat penyimpanan sementara yang teduh/ternaungi, tidak lembab, sirkulasi udara cukup, bersih dan aman.



Gambar 1. Pengumpulan buah jeruk hasil panen

## 2. Pengangkutan buah jeruk dari kebun

Buah dari kebun diangkut ke gudang pascapanen secara hati-hati agar tidak merusak buah. Pengangkutan dapat melalui jalur transportasi darat menggunakan kendaraan roda dua, roda tiga, roda empat, maupun jalur transportasi air. Dalam pengangkutan, pengangkatan dan peletakan keranjang buah harus hati-hati. Tumpukan keranjang buah jangan terlalu tinggi agar buah tidak mengalami kerusakan

## 3. Sortasi buah jeruk

Sortasi adalah memilah atau membuang buah hasil panen yang dinilai tidak layak untuk dipasarkan. Ketidaklayakan buah tersebut bisa disebabkan oleh bentuk buah, ukuran buah, tingkat kematangan, buah yang memar atau tergores sewaktu panen dan transportasi, atau buah yang busuk akibat serangan penyakit. Sortasi buah dilakukan saat buah dikumpulkan setelah panen atau setelah menjalani transportasi

## 4. Sanitasi buah

Buah jeruk juga perlu dilakukan sanitasi untuk menghilangkan kotoran pada kulit buah serta menjaga buah dari serangan beberapa penyakit pasca panen. Sanitasi buah dapat dilakukan melalui beberapa cara diantaranya menggunakan lap bersih yang dibasahi sedikit air atau larutan sabun cair 0.5-1%, dibilas kemudian dikeringkan-anginkan atau keringkan dengan lap bersih. Cara lainnya adalah dengan pencelupan ke dalam larutan sanitiser selama 5 detik kemudian ditiriskan hingga kering.

## 5. Grading buah jeruk

Buah jeruk biasanya dikelompokkan berdasarkan mutu yaitu ukuran, berat, warna, bentuk, tekstur, dan kebebasan buah dari kotoran atau bahan asing. Kegiatan pengelompokkan buah tersebut disebut dengan grading. Grading yang paling sering dilakukan adalah berdasarkan ukuran diameter buah.



Gambar 2. Grading buah jeruk secara manual dan mekanisasi

## 6. Pelilinan buah jeruk

Pelilinan (*waxing*) berfungsi sebagai pelindung dari serangan fisik, mekanik, dan mikrobiologis. Pelapisan ini sebenarnya menambah lapisan lilin alami yang terdapat pada kulit buah yang sebagian besar hilang selama penanganan pascapanen. Lapisan lilin bekerja dengan menutupi pori-pori buah yang dapat menekan laju respirasi dan transpirasi, sehingga daya simpan buah lebih lama. Manfaat lain dari pelilinan ini adalah dapat meningkatkan kilau dan menutupi luka/goresan pada permukaan kulit buah, sehingga penampilan lebih menarik. Lilin yang digunakan berasal dari tanaman, hewan, mineral, ataupun sintetis seperti *beeswax*, *paraffin wax*, *carnauba wax*.

## 7. Pemberian label dan pengemasan

Pemberian label buah perlu dilakukan. Pemberian label dilakukan dengan menempelkan stiker di bagian badan buah pada setiap butir buah. Pengemasan buah sangat penting untuk memudahkan pengelolaan buah (penyimpanan, pengangkutan, distribusi), mempertahankan mutu, mempermudah perlakuan khusus, dan memberikan estetika yang menarik konsumen. Kemasan jeruk perlu didesain sebaik mungkin baik warna maupun dekorasinya karena kemasan yang bagus dapat menjadi daya tarik bagi konsumen. Buah jeruk dikemas dalam kotak karton atau peti kayu. Untuk pengiriman ke luar kota, buah jeruk sebaiknya dikemas dalam peti kayu. Peti jeruk harus di paku kuat-kuat, bagian ujung dan tengahnya diikat tali kawat atau pengikat lain yang kuat. Bahan peti dipilih yang ringan dan murah. Bentuk peti disesuaikan dengan bak angkutan, disarankan persegi panjang (60 x 30 x 30 cm) atau bujur sangkar (30 x 30 x 30 cm), tebal papan 0,5 cm, lebar 8 cm, dan jarak antar papan 1,5 cm agar udara di dalam peti tidak lembab tetapi juga tidak terlalu panas. Bobot maksimal setiap peti sebaiknya tidak melebihi 30 kg. Peti diberi tanda atau kode sesuai kualitas buah (grade).



Gambar 3. Pengemasan buah jeruk

## 8. Penyimpanan

Penyimpanan bertujuan memperpanjang kegunaan, menampung hasil panen yang melimpah, menyediakan buah jeruk sepanjang tahun, membantu pengaturan pemasaran, meningkatkan keuntungan, dan mempertahankan kualitas jeruk yang disimpan. Prinsip dari perlakuan penyimpanan adalah mengendalikan laju respirasi dan transpirasi, mengendalikan atau mencegah penyakit dan perubahan-perubahan yang tidak dikehendaki oleh konsumen. Jeruk yang disimpan hendaknya bebas dari lecet kulit, memar, busuk dan kerusakan lainnya. Penyimpanan dapat dilakukan di ruang dingin sehingga dapat mengurangi aktivitas respirasi dan metabolisme, pelunakan, kehilangan air dan pelayuan, serta kerusakan karena aktivitas mikroba (bakteri, kapang/cendawan). Suhu ruang penyimpanan pada penyimpanan dingin ini dijaga agar stabil 5–10 °C. Kelembaban yang tepat akan menjamin tingkat keamanan buah yang disimpan terhadap

pertumbuhan mikroba. Sirkulasi udara diperlukan secukupnya untuk membuang panas yang berasal dari hasil respirasi atau panas yang masuk dari luar.

**Pustaka :**

- Anonim. 2012. Penanganan Pasca Panen Buah Jeruk <http://yogyamerah.blogspot.co.id/2012/01/penanganan-pasca-panen-buah-jeruk.html> [18 November 2015]
- Sutopo. 2011. Penanganan Panen dan Paska Panen Jeruk. <https://kprcitrus.wordpress.com/2011/02/13/penanganan-panen-dan-paska-panen-jeruk> [18 November 2015].