



INDEK KEMASAKAN

BUAH PEPAYA



BALAI PENELITIAN TANAMAN BUAH
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN
2005

Pendahuluan



Buah pepaya sebaiknya dipanen pada fase kemasakan buah yang tepat sehingga buah akan masak normal dan warna dan rasa berkembang dengan baik. Beberapa ukuran digunakan untuk menentukan kemasakan buah misalnya perubahan warna kulit, jangka waktu dari pembentukan bunga, tekstur daging, berat dan komposisi kimia.

Secara umum perubahan warna kulit buah digunakan oleh penanam komersial sebagai indek kemasakan. Di beberapa lokasi di Indonesia, kemasakan buah pepaya ditentukan oleh garis kuning pada permukaan pangkal buah. Penentuan ini diterapkan pada pepaya berukuran besar, misalnya kultivar Dampit (Gambar 1).



Gambar 1. Indek warna buah pepaya berukuran besar

No	Indek Warna	Warna Kulit	Daya Simpan (hari)
1.	1	Hijau keseluruhannya	-
2.	2	Hijau dengan sedikit warna kuning	2 - 3 minggu*
3.	3	Hijau dengan sedikit warna kuning kemerahan	3 hari
4.	4	Hijau dan merah	3 hari
5.	5	Kuning kemerahan	-

Sumber : Anonim, 2004 (* suhu 10-15°C).

Untuk pepaya jenis kecil (Hawai, Meksiko, Eksotika) tingkat kematangan dibagi atas enam tingkatan:



Gambar 2. Indek warna buah pepaya berukuran kecil

No	Indek Warna	Warna Kulit	Daya Simpan (hari)
1.	1	Hijau keseluruhannya	-
2.	2	Hijau dengan kesan warna kuning	2 - 3 minggu*
3.	3	Lebih warna hijau daripada warna kuning	2 minggu*
4.	4	Lebih warna kuning daripada warna hijau	3 hari
5.	5	Kuning dengan kesan warna hijau	3 hari
6.	6	Kuning keseluruhan	-

Sumber : Anonim, 2004 (* suhu 10-15°C).

Seluruh indek warna bisa dipergunakan untuk melihat/menilai kemasakan buah saat masih di atas pohon atau setelah dipetik dan disimpan. Indeks warna tersebut mudah digunakan untuk tujuan pemetikan hasil buah karena perubahan warna kulit buah paling sering dan disukai untuk dilihat.

Indeks warna 2 ialah peringkat yang paling baik untuk pemetikan buah yang akan diekspor ke negara yang jauh. Buah-buah pada indeks warna 4, 5, dan 6 tidak sesuai untuk pengiriman jarak jauh karena tidak tahan resiko pengangkutan yaitu 'lebam' dan cedera akibat himpitan. Selain itu, jangka waktu simpan buah sangat singkat yaitu lebih kurang 2 hari bagi indeks warna 4, dan siap untuk dimakan bagi indeks warna 5 dan 6.

Kriteria dan Teknik Panen Buah

Kultivar Eksotika berbunga 3-4 bulan setelah penanaman dan buah mencapai indeks warna 2 pada waktu 17-20 minggu dari saat bunga berkembang. Buah yang pertama terbentuk pada batang setinggi 60-80 cm dari atas permukaan tanah.

Pada tahun pertama, buah bisa dipetik dengan tangan tanpa menggunakan alat. Pada tahun kedua, pemetikan buah menjadi rumit karena buah tidak terjangkau tangan sehingga diperlukan alat pemetik berupa galah yang diujungnya dipasang pisau dan dibawahnya dipasang kantong beringkai untuk menampung buah yang jatuh. Buah yang dipetik dimasukkan kedalam bakul plastik untuk kemudian diangkut kerumah pengemasan (Gambar 3.)



Gambar 3. Kumpulan buah hasil panen di kebun yang masih harus diproses lanjutan

Pemilihan Buah



Buah-buah dipilih berdasarkan bentuk, ukuran, keadaan buah dan kematangan. Buah sortiran apabila tidak sesuai untuk dibungkus seperti buah berkarpel (berlekuk/parut panjang), kultivar lain, lebam, diserang hama/penyakit dan terlalu masak adalah ditolak.

Pencucian Buah



Buah dicuci dengan air untuk menghilangkan kotoran, antara lain: tanah, lelehan getah dan residu pestisida pada kulit buah. Pada kegiatan ini, tangkai buah yang panjang dipotong dan lelehan getah dari potongan dibersihkan. Membuang tangkai buah tersebut penting untuk menghindari cedera dan memudahkan penyusunan dalam kardus sebab ujung tangkai menghadap ke bawah.

Pencelupan Buah Ke Dalam Air Panas

Buah pepaya untuk langsung dimakan tidak perlu dicelup. Pencelupan ini bertujuan untuk mencegah penyakit. Celupan pertama pada suhu 42°C selama 30 menit diikuti dengan celupan kedua pada suhu 49°C selama 20 menit. Buah-buah kemudian didinginkan di dalam larutan benomil 50g/l selama 20 menit pada suhu kamar. Apabila pengendalian hama dan penyakit di lapang dilakukan dengan baik, pendinginan boleh direndam dalam air tanpa benomil.

Pengeringan



Setelah dicelup di dalam air panas dan didinginkan, buah-buah diletakkan di atas para untuk dikering anginkan.

Grading/ Pengkelasan



Untuk kultivar berukuran kecil, buah yang bisa diterima seberat 0,3 - 1,0 kg. Buah-buah dipisah-pisahkan atas beda berat 100 g yaitu: 300-399 g, 400-499 g, dan seterusnya. Selanjutnya pengkelasan atas dasar buah betina (berbentuk bulat) dan buah hermiprodit (berbentuk memanjang), dilakukan atas perbedaan harga dimana buah hermiprodit harga lebih tinggi.

Pembungkusan



Buah-buah untuk pasaran ekspor dibungkus dengan kertas jenis bebas asam atau jaring polistiren, dan disusun dalam satu lapisan di dalam kotak karton tebal. Buah disusun tegak dengan bagian tangkai menghadap ke bawah. Berat baku setiap kotak 6 kg, jumlah buah di dalam kotak berkisar antara 9 - 10 buah untuk kelas besar, 12 - 15 buah untuk kelas medium, dan lebih dari 15 buah untuk kelas kecil. Kotak-kotak berisi buah bisa dibiarkan pada suhu ruang untuk 1-2 hari sebelum masuk ke ruang pendingin, dengan maksud menghindarkan kerusakan dari suhu rendah

Untuk pasar local, buah pada umumnya tidak dibungkus. Buah-buah pepaya diletakkan dalam keranjang bambu atau plastik yang dilapisi kertas koran di sebelah dalam. Namun demikian ada pula yang melakukan pembungkusan individu dengan kertas koran untuk mengurangi efek gesekan. Berat satu keranjang mencapai 30 kg. Kalau digunakan kotak papan berserat ukurannya (60 x 45 x 45)cm, sebelah dalam dilapisi tiga lembar kertas Koran, berat kotor 20-22 kg berisi 35-40 buah pepaya

Penyimpanan



Biasanya dari saat pemetikan, perlakuan buah, dan pembungkusan memerlukan waktu 2 hari sebelum buah-buah dimasukkan ke dalam ruang pendingin. Buah-buah pepaya dengan indeks warna 2 harus disimpan pada suhu 10°C guna memanjangkan kesegaran dan mutunya untuk 2 - 3 minggu. Kerusakan akibat suhu rendah akan terjadi apabila buah-buah dengan indeks warna 2 disimpan pada suhu 5° C lebih dari 4 hari. Tanda kerusakannya adalah kulit buah berwarna hijau pudar apabila dipindahkan ke suhu yang lebih tinggi.

Pemasakan



Setelah dikeluarkan dari ruang pendingin pada suhu 10° C, buah masak dalam waktu 3-5 hari pada suhu 25-34° C. Setelah dikeluarkan dari ruang pendingin, buah-buah pepaya akan mencapai indeks warna 3-4. Setelah 3 hari, buah-buah akan masak dengan indeks warna 5-6.

Ketika mencapai indeks warna 4 atau 5, buah-buah mempunyai mutu rasa paling baik. Setelah pemasakan, buah-buah bisa disimpan selama beberapa hari pada suhu 5-10°C. Waktu penyimpanan untuk buah pepaya Eksotika lebih kurang 4 minggu

Pemasakan buah pepaya terjadi pada suhu 20-30° C. Untuk tujuan pemasaran, pemasakan bisa dilakukan dengan pemberian etilen 5mg/kg (ppm) pada suhu 20-25° C, kelembaban relatif 90-95% selama 24 jam. Setelah perlakuan dengan etilen, buah-buah disimpan 1-2 hari pada suhu 25° C. Untuk memperpanjang umur simpan buah yang masak, buah disimpan pada suhu 5-10° C

Pengangkutan



Pengangkutan untuk pasar local menggunakan jalan raya/ darat. Untuk ekspor, apabila menggunakan pesawat udara tidak memerlukan ruang pendingin. Apabila menggunakan kapal laut, buah-buah diangkut menggunakan kontainer yang berpendingin dengan suhu 10-12° C.

Panjang kontainer 20 kaki atau 40 kaki, lebih ekonomis mengangkut buah-buah dengan kontainer panjang 40 kaki. Buah-buah diangkut dengan indeks warna 2 atau 3.

Disusun oleh :

Suharto

BALAI PENELITIAN TANAMAN BUAH

Jl. Raya Solok-Aripan Km. 8

PO Box 5 Solok 27301

Telp. : (0755) 20137 • Fax. : (0755) 20592

www.balitbu.go.id

E-mail : rif@balitbu.go.id