

Siri Panduan **KUALITI** **CARAMBOLA**

kualiti terbaik

Cukup matang, kelihatan segar, bersih dan bebas dari sebarang kecacatan dan kerosakan fizikal.



kualiti yang diterima pasaran

Cukup matang, kelihatan segar dan bersih. Terdapat kecacatan yang minimum dan bebas dari sebarang kerosakan fizikal.




kualiti yang tidak dikehendaki pasaran

Buah yang mengalami kecacatan dan rosak.

-  Tidak cukup matang, tidak segar, kotor dan terdapat kecacatan rupa yang teruk.



-  Rosak disebabkan oleh haiwan perosak, penyakit dan kecederaan mekanikal yang boleh menjejaskan jangka hayat, pemakanan dan kualiti.



CARAMBOLA atau nama botaninya *Averrhoa carambola* L. dari keluarga Oxalidaceae juga dikenali sebagai Belimbing Besi, Belimbing Segi dan Belimbing Manis. Ia dipercayai berasal dari gugusan pulau-pulau di Asia Tenggara iaitu Pulau Jawa, Indonesia hingga ke Filipina. Pada masa ini, tanaman Carambola boleh didapati di seluruh Semenanjung Malaysia terutamanya di negeri Selangor, Johor, Pahang dan Negeri Sembilan.

Terdapat beberapa klon yang ditanam di negara ini terutamanya B10 yang ditanam dengan meluas kerana mendapat pasaran eksport yang baik terutamanya di Eropah Barat. Lain-lain klon yang ditanam ialah klon B2 yang ditanam untuk membantu pendebungaan bagi penghasilan B10 manakala klon B17 ditanam hanya untuk pasaran tempatan kerana keadaan fizikal yang kurang menarik dan sukar dikendalikan walaupun rasanya lebih manis.

kepentingan kualiti

Perubahan gaya hidup dan kehendak pengguna masa kini meningkatkan cabaran kepada pengeluar hasil pertanian untuk mengeluarkan produk yang bukan sahaja menepati kehendak dari aspek fizikal dan citarasa, malah juga selamat untuk dimakan. Selain dibungkus dengan sempurna, hasil pertanian perlu bebas dari sisa baki racun perosak dan memenuhi tahap kualiti fizikal yang dikehendaki pasaran.

Untuk mencapai tahap kualiti ini, Carambola perlu dikendalikan dengan sebaiknya bermula dari amalan ladang, pengendalian lepas tuai hingga ke peringkat pemasaran. Penuaian dilakukan apabila buah mencapai kematangan optimum yang dikehendaki pasaran. Bagi klon B10, buah kebiasaannya dituai pada indeks 2 atau 60-65 hari selepas bunga kembang supaya tempoh penyimpanan dan kualiti buah tidak terjejas. Sekiranya penyimpanan sementara diperlukan, suhu simpanan yang sesuai ialah antara 7-10°C dengan kadar kelembapan relatif 85-90%, dimana Carambola boleh mengekalkan kualitinya sehingga 3-4 minggu.

indeks kematangan

Tahap kematangan Carambola terdiri daripada tujuh (7) indeks warna seperti berikut :



Indeks 1
Hijau tua. Buah belum matang. Belum sesuai untuk dituai.



Indeks 2
Hijau dengan sedikit kuning. Buah matang. Sudah sesuai dituai untuk penghantaran jauh menggunakan kapal laut.



Indeks 3
Hijau melebihi kuning. Buah matang. Masih sesuai dituai untuk penghantaran jauh menggunakan kapal laut.



Indeks 4
Kuning hijau. Buah hampir masak. Hanya sesuai untuk penghantaran jauh menggunakan udara.



Indeks 5
Kuning dengan sedikit hijau. Buah telah masak. Masih sesuai dituai untuk penghantaran jauh menggunakan udara. Peringkat terbaik untuk dimakan segar.



Indeks 6
Kuning. Buah masak. Tidak sesuai untuk penghantaran jauh. Hanya sesuai untuk pasaran tempatan. Sesuai untuk pembuatan jus.



Indeks 7
Oren. Buah terlalu masak. Hanya sesuai untuk pasaran tempatan dan jangkahayat amat singkat.

pengelasan gred

Carambola dikelaskan kepada tiga (3) gred, bergantung kepada ciri-ciri gred seperti jadual berikut :

| Gred | Spesifikasi | Kelongsaran (Maksimum) |
|---------|--|--|
| Premium | Ia mestilah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz dan kematangan yang seragam. Ia juga mestilah bebas dari kecacatan atau kerosakan. | Kematangan ≤3% Segar ≤5% Rosak ≤3% Kecacatan ≤3% Keseragaman saiz ≤5% |
| 1 | Ia mestilah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz dan kematangan yang seragam. Ia juga mestilah agak bebas dari kecacatan atau kerosakan. | Kematangan ≤5% Segar ≤5% Rosak ≤5% Kecacatan ≤5% Keseragaman saiz ≤10% |
| 2 | Ia mestilah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz dan kematangan yang seragam. Ia juga mestilah agak bebas dari kecacatan atau kerosakan. | Kematangan ≤10% Segar ≤10% Rosak ≤10% Kecacatan ≤10% Keseragaman saiz ≤10% |

pengelasan saiz

Bagi Carambola, saiz ditentukan oleh berat dalam unit gram (g) seperti jadual berikut :

| Saiz | Kod | Berat (g) |
|---------------|-----|-----------|
| Terlalu Besar | XL | > 220 |
| Besar | L | 181 – 220 |
| Sedang | M | 141 – 180 |
| Kecil | S | 100 – 140 |