

NAMA : KOMANG DINA PUSPITA SARI
NPM : 2114121046
JURUSAN : AGROTEKNOLOGI - B
MATKUL : TEKNOLOGI PASCA PANEN
DOSEN : Dr. RA. Diana Widayastuti, S.P., M. Agr.

PENANGANAN PASCA PANEN SAYURAN

Sangat penting untuk menghasilkan sayuran dengan kualitas tinggi sampai di tangan konsumen. Idealnya, kualitas sayuran pada saat sampai ke tangan konsumen harus sama dengan kualitas sayuran pada saat dipanen, supaya dapat memperoleh harga jual yang tinggi.

① SIFAT - SIFAT SAYURAN

Berdasarkan struktur organ, sayuran dapat digolongkan ke dalam 3 kelompok :

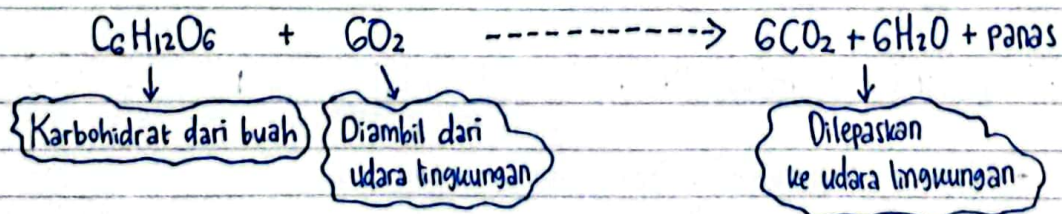
- a) Sayuran biji dan polong
- b) Sayuran umbi lapis, umbi akar, dan umbi
- c) Sayuran bunga, pucuk, daun, dan batang

Beberapa buah juga digolongkan sebagai sayuran diantaranya adalah tomat. Pada sayuran daun umumnya tidak terjadi peningkatan dalam aktivitas metabolisme. Berbeda dengan buah. Pada sayur kualitas gizi ditentukan oleh rasa, dan tekstur, bukan dari umur fisiologis.

Perubahan biokimia setelah panen dan dalam penyimpanan sangat berpengaruh terhadap karakteristik komoditas sayuran segar, meliputi :



② RESPIRASI



Penjelasan ↙



Apabila sayuran dipanen atau dilepaskan dari tanaman induknya, sayuran tetap melakukan respirasi, untuk tetap mempertahankan proses fisiologis dalam sel-selnya. Secara teori, lamanya umur simpan (storage life) sayuran bergantung pada lamanya waktu cadangan makan disimpan (length of time the storage food) dan air yang dikonsumsi dalam respirasi. Maka, tindakan pencegahan perlu dilakukan.

- Apabila cadangan makanan dan air berkurang, maka kualitas sayuran menurun, bahkan sayuran tidak layak dikonsumsi.
- Kerusakan sayuran yang disebabkan oleh masuknya mikroorganisme akan mengakibatkan mempercepat respirasi suatu produk.

⑧ TRANSPIRASI

Adalah proses penguapan air dalam tubuh tanaman dan hilang menjadi uap air ke atmosfer. Proses transpirasi dimulai dari absorbsi air tanah oleh akar tanaman yang kemudian ditransport melalui batang menuju daun dan dilepaskan (transpired) sebagai uap air ke atmosfer.

Apabila hasil panen dalam kondisi baik, maka :

- Memperkecil transpirasi sehingga akan memperkecil mengerutnya (shrivelling) komoditas.
- Memperkecil dihasilkan gas etilen dan komoditas. Etilen dapat menginduksi pematangan, menjadikan komoditas menguning, menurunkan kandungan klorofil, mempercepat bertunasnya komoditas. Adanya gas etilen ini akan memperpendek umur simpan.
- Mengurangi masuknya mikroorganisme sehingga akan mengurangi busuknya sayuran.

⑨ PERUBAHAN WARNA

Penyebab utama kerusakan produk antara lain: bakteri, aktivitas enzim, suhu, dan jangka waktu penyimpanan. Kehilangan air dapat menyebabkan kelayuan pada sayur dan buah. Suhu mempengaruhi aktivitas metabolisme, respirasi dan reaksi enzimatik.

② TAHAP PENANGANAN PASCA PANEN SAYURAN

- Cleaning (Pembersihan). Tujuan membersihkan sayuran adalah untuk menghilangkan kotoran, benda-benda asing, sisa-sisa tanaman yang menempel pada hasil panen, getah, dan lain-lain supaya mempertahankan nilai kualitasnya.



- Trimming (Perempelan). Adalah menghilangkan atau memotong bagian tanaman yang tidak disukai konsumen. Perempelan umumnya dilakukan pada sayuran daun seperti pak-choi, mustard, sawi putih, kubis dan sayuran akar seperti wortel dan lobak.
- Curing (penyembuhan)
 - a) Memberikan penyembuhan pada luka/memar yang terdapat umbi batang dan umbi akar.
 - b) Menutup leher umbi bawang. Setelah panen umbi, curing perlu dilakukan untuk mencegah masuknya organisme penyebab busuk.
- Pelapisan lilin, tujuannya adalah menghambat transpirasi, memperbaiki penampilan, sebagai penghambat petunasan, proteksi mikroorganisme, dan menghambat pematangan sayuran buah.
- Sorting, adalah penggolongan komoditas berdasarkan grade-nya. Kualitas didasarkan atas warna, ukuran, bentuk, tingkat kematangan, dan ada tidaknya kerusakan pada komoditas.
- Precooling (pendinginan awal), untuk menghilangkan panas lapangan secara cepat. Semakin cepat pendinginan awal dilakukan semakin baik. Kecepatan pendinginan bergantung pada suhu media pendingin, kecepatan media pendingin, dan sifat media pendingin.
- Packaging (pengemasan) dilakukan dengan wadah yang sesuai untuk membantu mempertahankan kualitas sayuran. Wadah yang sesuai melindungi sayuran dari kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan.
- Transportasi (pengangkutan). Sayuran diangkut ke pasar, pabrik pengolahan, atau tempat penyimpanan. Apabila pengangkutan menggunakan truck, penyusunan wadahnya tetap memungkinkan ventilasi udara yang baik.
- Storage (penyimpanan) ini bertujuan untuk memperpanjang kegunaan dan ketersediaan sayuran. Penyimpanan dapat dilakukan di dalam refrigerator atau tanpa refrigerator (unrefrigerator).

③ KEMASAN AKTIF

Kemasan aktif merupakan teknik kemasan yang mempunyai sebuah indikator eksternal atau internal untuk menunjukkan secara aktif perubahan produknya.



Disebut sebagai kemasan aktif karena adanya interaksi aktif dari bahan kemasan dengan pangan yang dikemas. Tujuannya untuk mempertahankan mutu produk dan memperpanjang masa simpannya.

Pengemasan aktif mempunyai beberapa hal, sebagai berikut:

- a) Bahan penyerap O_2
- b) Bahan penyerap atau menambah (generator) CO_2
- c) Ethanol emitters
- d) Penyerap etilen dan penyerap air
- e) Bahan penyerap (absorber) dan yang dapat mengeluarkan aroma/flavor.
- f) Bahan Antimikroba
- g) Pelindung cahaya (photochromic)

Fungsi cerdas (smartness) yang diharapkan dari kemasan aktif saat ini sebagai berikut:

- a) Mempertahankan integritas dan mencegah secara aktif merusak produk (memperpanjang umur simpan)
- b) Meningkatkan atribut produk (misalnya penampilan, rasa, dll)
- c) Memberikan respon secara aktif terhadap perubahan produk
- d) Mengkomunikasikan informasi produk, riwayat produk, kondisi untuk konsumen/penggunanya.
- e) Memudahkan dalam membuka