

Nama : Wullan Rhegina Pranita
NPM : 2054121013

Resume Materi

Sayuran dan Buah

• Pertimbangan Penanganan Pangan Setelah Panen

- > Pangan hasil pertanian merupakan benda hidup : proses metabolisme
 - ↳ mempunyai sifat mudah rusak
- > faktor penyebab rusak kualitas dan kuantitas
 - Sifat komoditi pangan (sayuran) yang tidak tahan simpan
 - Kehilangan karena penanganan : tercecer, rontok, tidak dikumpulkan kembali, disimpan lama
 - Kerusakan mekanis oleh cara atau peralatan yang digunakan pada saat pasca panen
 - Kerusakan mikrobiologi (mikroorganisme, seperti bakteri, kapang dan jamur)

• Penyebab & Jenis Kerusakan Pangan

A. Penyebab Utama Kerusakan Bahan Pangan

- Bakteri, ragi dan kapang
- Aktivitas enzim
- Serangga, parasit dan tikus
- Fungus
- Kadar air & aktivitas air (aw)
- Oksigen
- Panas
- Jangka Waktu Penyimpanan

B. Jenis Kerusakan Bahan Pangan

- Kerusakan fitologi
- Kerusakan mikrobiologi
- Kerusakan fisik
- Kerusakan mekanis
- Kerusakan kimia

• Sifat - Sifat Sayuran

- > Berdasarkan struktur organ, sayuran dapat digolongkan ke

dalam 3 kelompok utama, yaitu:

- Sayuran biji dan polong
- Sayuran umbi lapis (bawang), umbi akar, dan umbi (tuber),
- Sayuran bunga, pucuk, daun dan batang.

Beberapa buah juga digolongkan sebagai sayuran diantaranya tomat.

Pada sayuran terutama 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:

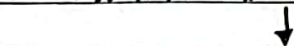
1. Respirasi

- Transpirasi
- Perubahan warna
- Perubahan tekstur
- Perubahan cita rasa

2. Pada tanaman, fase pertumbuhan: Maturation

Faktor yang mempengaruhi fase pertumbuhan:

- Fotointeris
- Absorpsi air + mineral dari tanah



Substrat untuk metabolisme dihasilkan senyawa melalui proses ini

Pengerihan

Merupakan usaha untuk menurunkan kadar air sehingga produk aman untuk disimpan atau dapat disimpan untuk waktu lama.

- Penurunan kandungan air dilakukan dengan cara perpindahan air dari dalam produk ke udara bebas.
- Terjadinya perpindahan uap air karena adanya perbedaan tekanan uap air dalam bahan dengan udara sekitarnya.

- Proses pengeringan merupakan proses perpindahan massa uap air dari dalam produk ke media pengering.
- Daya dorong terjadinya perpindahan adalah perbedaan tekanan uap air dalam produk dengan udara pengering.

• GAYURAN

1. Pencucian dan sortasi

- ↳ Membuang bahan tanah

2. Pendinginan

- ↳ Memilih bahan yang baik dan busuk

3. Pelapisan lilin

- ↳ Untuk sayuran tertentu seperti apel & tomat

4. CAS dan MAS

- ↳ Penyimpanan dengan udara terkendali

• Buah-buahan

1. a. Peranganan utama

- 7 Pemilihan
- 7 Pemisahan berdasarkan ukuran
- 7 Pemisahan berdasarkan mutu

b. Peranganan tambahan

- 7 precoding

- 7 Pencucian

- 7 degreening

- 7 Pelilinan

2. Pemasakan

3. CAS dan MAS

• Kemasan

adalah sangat penting dalam memberikan fasilitas pendinginan terhadap produk.

• Penyimpanan

merupakan satu bagian dari rantai distribusi produk.

- Hortikultura. Untuk mendapatkan masa simpan prima maka rantai pendinginan harus benar terpelihar. Untuk pengemasan yaitu skala kecil & skala besar

Kemasan Aktif

adalah teknik kemasan yang mempunyai sebuah indikator eksternal atau internal untuk menunjukkan secara aktif perubahan produk serta menentukan mutu. Bersifat dengan kemasan interaktif karena adanya interaksi aktif dari bahan kemasan dengan bahan pangan yang dikemas.

• Ruang lingkup

- Jenis lain dari kemasan aktif (active packaging) adalah smart, interactive, clever atau intelligent packaging.
- Tujuan yaitu :
Untuk mempertahankan mutu produk dan memperpanjang masa simpannya.

• Pengemasan Aktif mempunyai :

- Bahan penyerap O_2
- Bahan penyerap atau penambur (generator) CO_2
- Ethanol emitters
- Penyerap Etlen
- Penyerap air
- Bahan antimikroba
- Heating / Cooling
- Bahan Penyerap (Adsorber) dan yang dapat mengeluarkan aroma
- Pelindung Sinar

• Indikator Kemasan Aktif

- Time-temperature indicator yang dipasang di permukaan kemasan
- Indikator O_2
- Indikator CO_2
- Indikator Physical shock
- Indikator kerusakan atau mutu, yang bereaksi dengan bahan-bahan volatil yang dihasilkan dari reaksi-reaksi kimia, enzimatis dan / atau kerusakan mikroba pada bahan pangan.