



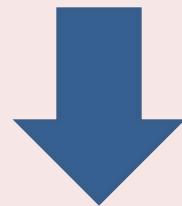
BLANSING

TITIS SARI KUSUMA



PENGERTIAN

Perlakuan pendahuluan untuk beberapa jenis **sayuran dan buah-buahan**



Mendapatkan mutu produk
(Pengeringan, pengalengan, pembekuan)
dengan **kualitas baik**





PENGERTIAN

PROSES THERMAL



Suhu 75-95°C

1 – 10 menit



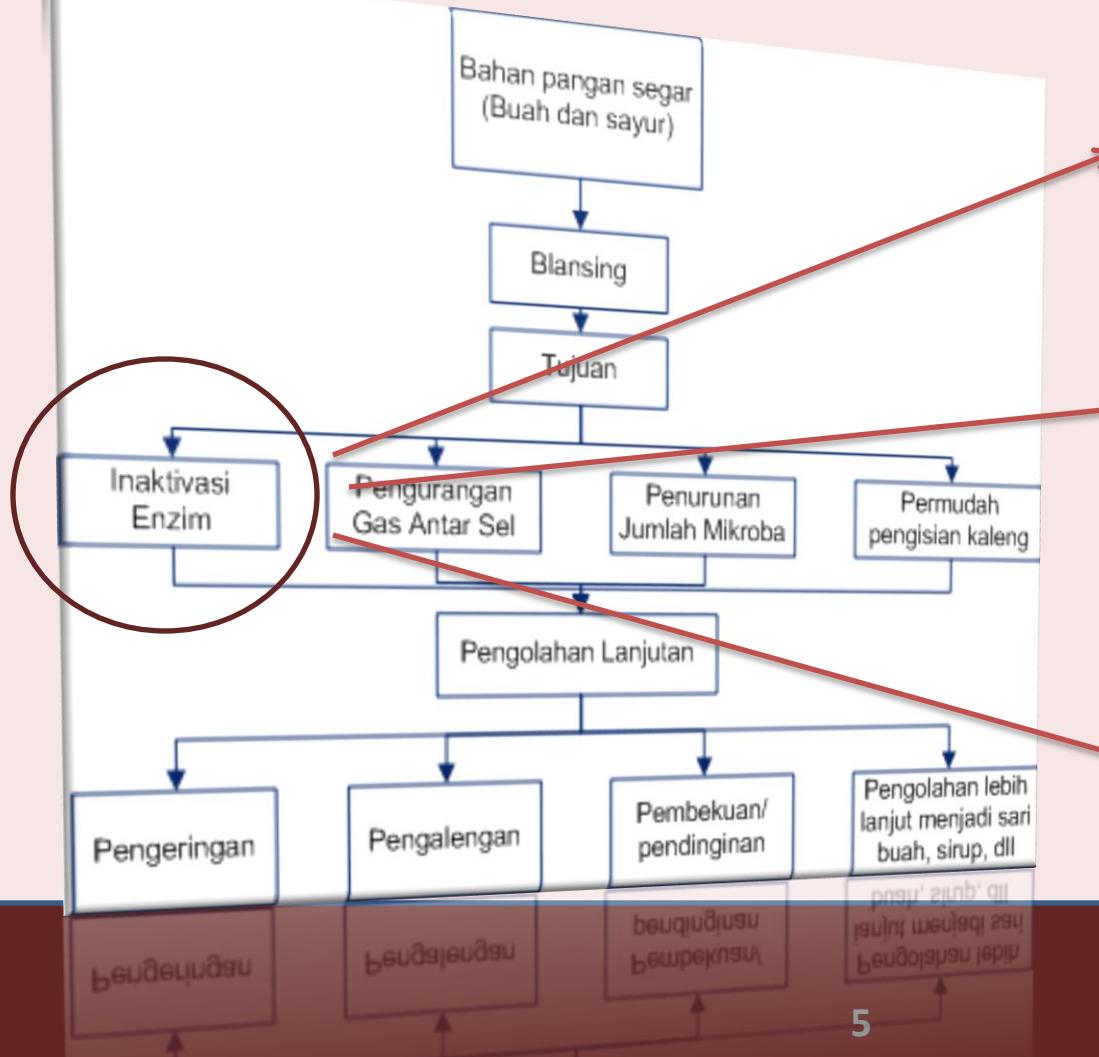


BLANSING





TUJUAN BLANSING



Tujuan Utama
Pada Buah dan sayur

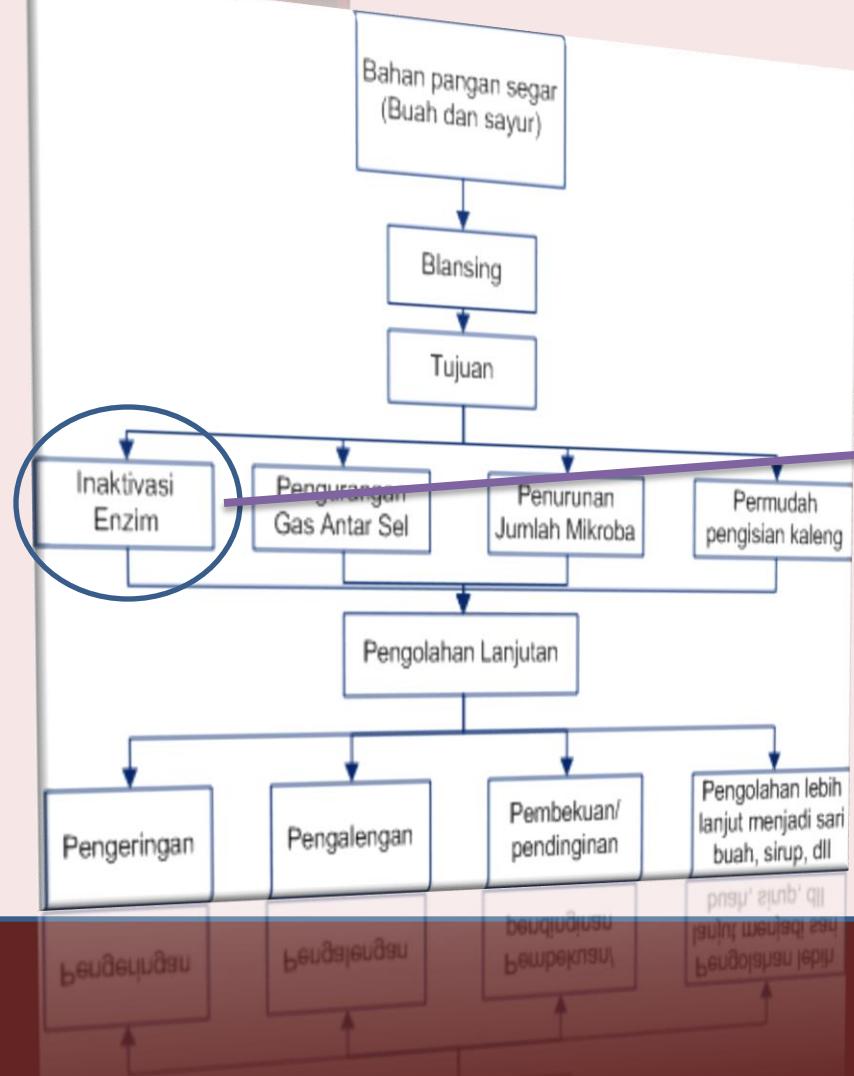
Penyebab perubahan
warna, bau, citarasa,
tekstur, dan gizi

Apel
Enzim polifenolase





JENIS ENZIM

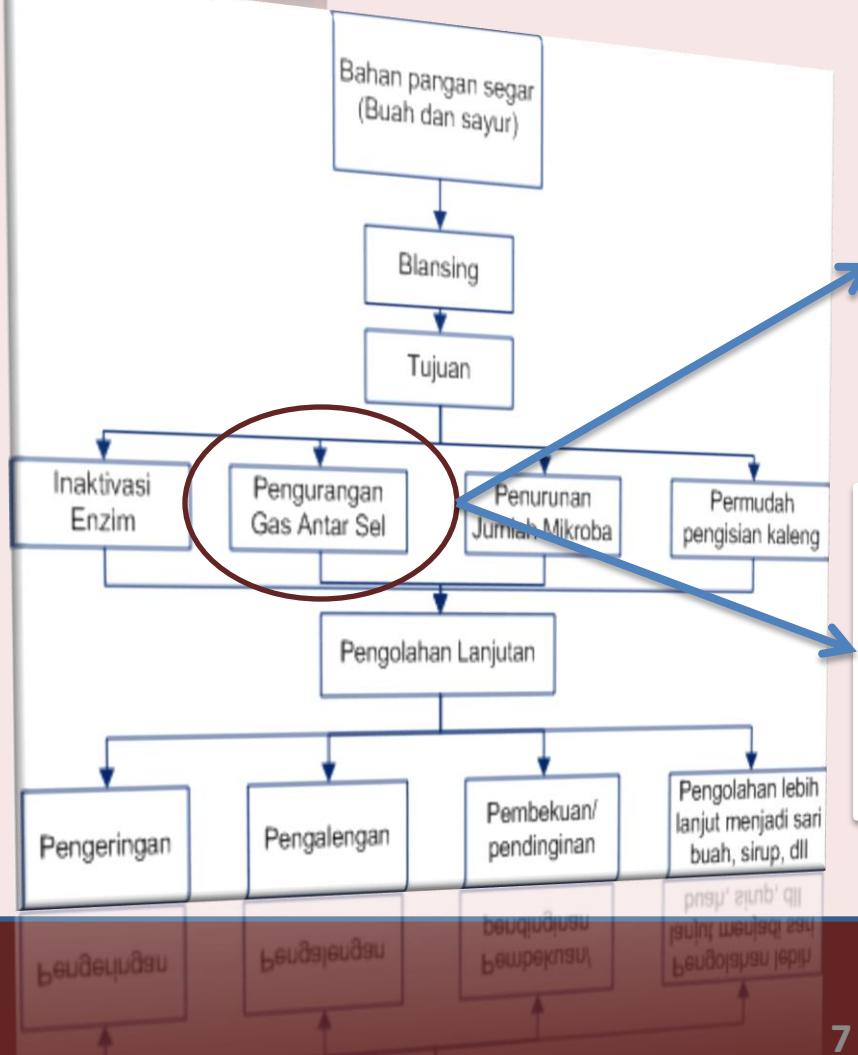


- Peroksidase
- Katalase
- Polifenol oksidase
- Lipoksigenase





TUJUAN BLANSING

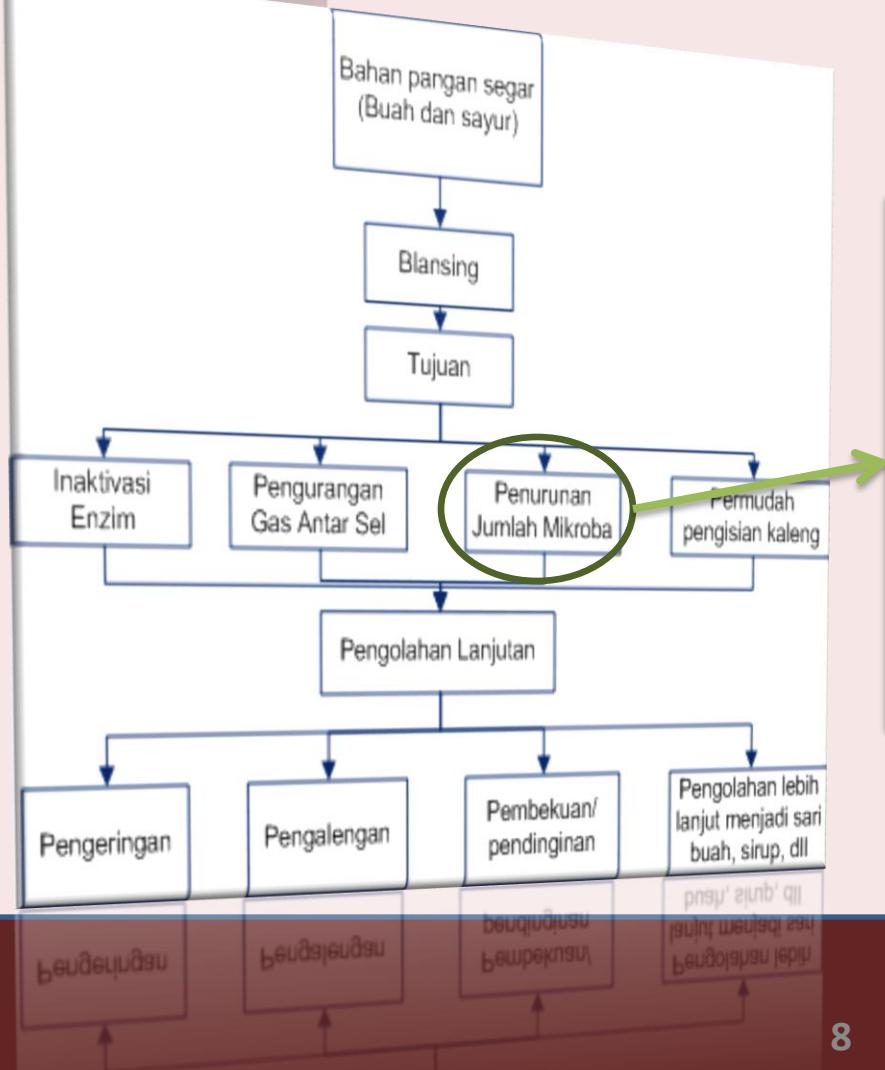


- Mengurangi perubahan oksidatif
- Kondisi Headspace yang vakum pada proses pengalengan





TUJUAN BLANSING



- Proses pemanasan
- Penurunan jumlah MO
- Perbaikan tekstur





EFEK NEGATIF

Kehilangan zat gizi yang sensitif terhadap panas, dan pelarutan zat gizi (metode perebusan)





Metode Blansing

- Blansing dengan air panas (Hot water blanching)
- Blansing dengan uap air panas (Steam blanching)
- Blansing dengan gas panas (Hot gas blanching)
- Blansing dengan gelombang mikro (Microwave)





METODE BLANSING

- Blansing dengan air panas
(Hot water blansing)



- Paling banyak digunakan
- Biaya operasional rendah
- Efisiensi panas 60%





Blansing dengan air panas

Kelemahan

- Kehilangan komponen bahan pangan larut air
 - Vitamin, protein, KH gula sederhana, pigmen, dan mineral
- Jumlah mikroba termodurik tidak bisa dikurangi





Blansing dengan air panas

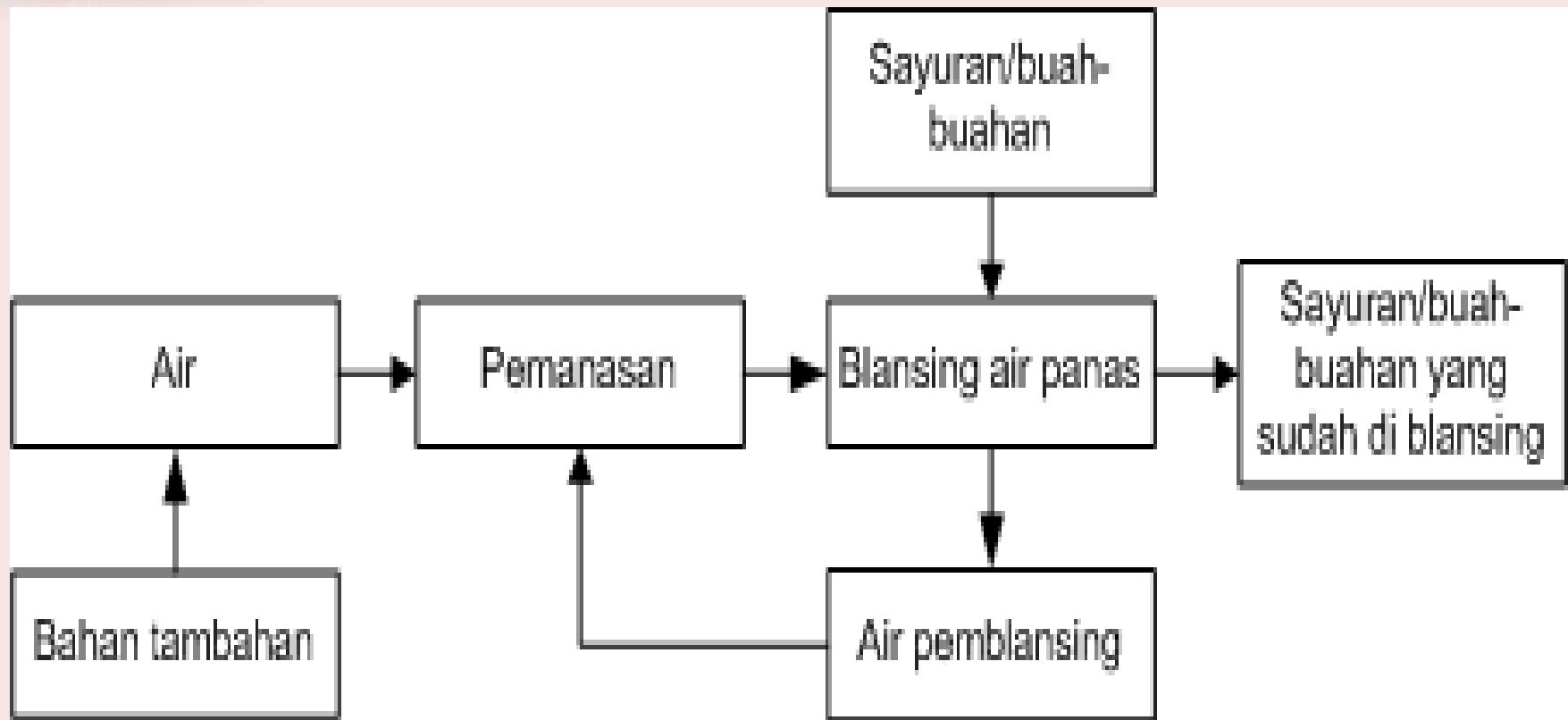
Keuntungan

- Pada proses blansing dapat ditambahkan bahan-bahan yang diperlukan untuk proses pengolahan
 - Garam
 - Natrium bikarbonat





Metode dengan air panas





Tubular Blancher



Blancher tipe berputar





Efek Blansing

Berat Bahan

Zat gizi

Senyawa toksik

Mikroorganisme Kontaminan





Efek Blansing

Enzim

Warna, Cita rasa, dan bau

Struktur dan tekstur

Gas antar sel





1. Berat Bahan

- Penyusutan sangat besar
- Kehilangan berat sampai 19%
- Suhu 50 – 55°C >> Membran sitoplasma yang melindungi bagian dalam sel rusak dan kehilangan tekanan turgor. Sehingga terjadi kehilangan cairan dari dalam sel





2. Zat Gizi

- Kerusakan beberapa nilai gizi
- Metode perebusan >> Kehilangan terbesar
 - 40% vit dan Min, 35% gula, 20% protein
- Vitamin C : mudah teroksidasi, sangat larut air, mudah dianalisis
 - Bayam : Blansing 3-5 menit >> 70%





3. Senyawa Toksik

- Nitrat >> Toksik >> kadar tinggi penyebab methemoglobinemia pada anak
 - Menurunkan kadar nitrat sampai 50% pada bayam
- Logam berat
 - Logam berat larut air





4. Mikroorganisme Kontaminan

- Menurunkan kadar mikroba kontaminan
- Contoh :
 - Blansing 3 menit >> total bakteri kurang dari 14.000/g, Koliform kurang dari 10/g, Salmonella tidak terdeteksi
- Menurunkan residu pestisida : Kadar DDT pada kacang hijau menurun 50%
- Jumlah mikroba termodurik tidak berkurang >> *Bacillus thermophilus*





5. Enzim

- Penurunan enzim peroksidase
- Aktivitas kurang dari 5% aktivitas enzim >>

Tidak menyebabkan perubahan mutu produk sayur dan buah yang disimpan





6. Warna, Citarasa, Bau

- Degradasi klorofil
 - Klorofil menjadi feofitin yang berwarna kuning hijau
- Citarasa yang larut dapat hilang selama proses bensing





7. Struktur dan Tekstur

- Perubahan fisika atau biokimia >> perubahan tekstur dan struktur bahan pangan
- Tergantung suhu dan waktu
- Penggembungan dinding sel >> protopektin terekstrak dari bagian dalam lamela





8. Gas Antar Sel

- Pemuaian gas dan menghilangkan dari jaringan sayur dan buah
- Proses oksidasi berkurang >> perubahan akibat oksidasi dapat dicegah atau dikurangi
- Pengalengan >> Headspace >> dipertahankan pada kondisi vakum untuk mencegah pertumbuhan mikroba aerob.



Thank you!

