



Nama Penuh Murid:

Modul Murid

SAINS TAHUN 6

Tema : Sains Bahan

Tajuk : 8.0 Pengawetan Makanan

SK : 8.1 Kerosakan Makanan

SP : 8.1.2 – 8.1.3

Cikgu Linda doakan
moga murid-murid
menjadi anak yang
Cemerlang
aamiin.

Cikgu
HASLINDA BAKERI



Kerosakan makanan

Kerosakan makanan dapat dikesan dengan

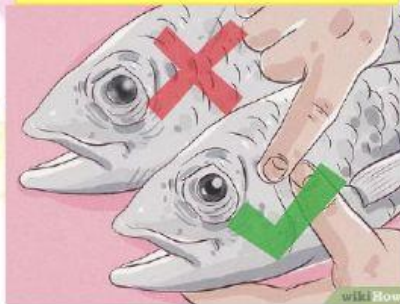
Merasa



Sentuhan



Melihat



Menghidu



Ciri-ciri makanan Rosak

Berlendir

Berbau busuk

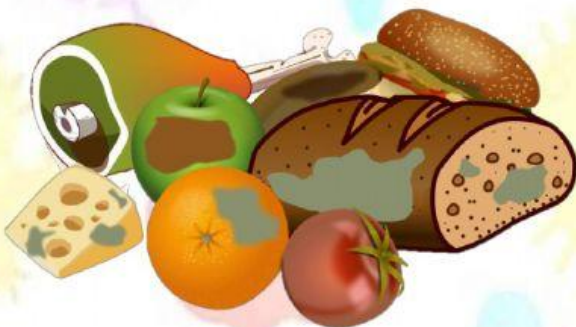
Rasa masam

Berubah warna

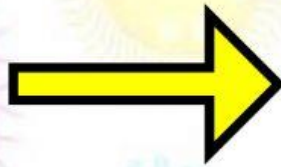
Berbuih / berketul

Berubah tekstur

Ada tompok-tompok kehitaman (Berkulat)



**Punca
Kerosakan
makanan**



**Dibiarkan terdedah
dalam tempoh
masa tertentu**



**Dicemari
mikroorganisma :**

- ❖ Kulat
- ❖ bakteria

**Faktor pertumbuhan
mikroorganisma
yang menjadi **punca**
kerosakan makanan**

Air

Suhu

Udara

Nutrien

Keasidan

Udara

**Udara lembab pada
persekitaran yang
gelap, menggalakkan
pertumbuhan
mikroorganisma**

**Mikroorganisma
bertumbuh di atas
permukaan
makanan apabila
terdapat **udara**.**

Air

Mikroorganisma **memerlukan air** untuk hidup.

Kelembapan persekitaran menggalakkan pertumbuhan mikroorganisma

Mikroorganisma **memerlukan nutrien** untuk hidup.

Nutrien

Suhu

Mikroorganisma tumbuh pada **suhu yang sesuai**. ($5^{\circ}\text{C} - 65^{\circ}\text{C}$)

Mikroorganisma **tidak aktif** pada suhu yang **sangat rendah**

Mikroorganisma akan **mati** pada suhu yang **sangat tinggi**

Keasidan

Keasidan **yang sesuai**.

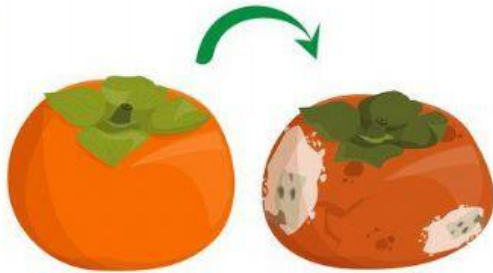
Mikroorganisma akan **mati** pada suhu yang **sangat tinggi**

Mikroorganisma **tidak tumbuh** dalam larutan cuka kerana **keasiannya tinggi**

Soalan Kerosakan makanan

Pilih jawapan yang betul

1. Antara berikut yang manakah faktor buah ini menjadi rosak?

☐

Kelembapan pada buah

☐

Kekeringan pada kulit buah

☐

Disimpan di tempat sejuk

☐

Tiada nutrien

2. Antara berikut yang manakah faktor daging ini menjadi rosak?

☐

Dibungkus dengan kedap udara

☐

Dibiarkan terdedah di atas meja terlalu lama

☐

Disimpan di tempat sejuk

☐

Dijemur bawah matahari

3. Antara berikut yang manakah faktor roti ini menjadi rosak?

☐

Bungkusannya belum dibuka

☐

Disimpan di tempat sejuk

☐

Tarikh pada bungkusan telah luput

☐

Tidak dimakan

4. Faktor pertumbuhan mikroorganisma yang menjadi **punca kerosakan makanan** ialah :

Nutrien

Keasidan

Udara

5. Tanda ✓ pada jawapan yang betul berkaitan kerosakan makanan dalam pernyataan di bawah :

- a) Susu rosak akan menjadi berketul-ketul
- b) Buah yang dalam keadaan elok akan kelihatan kuning keperangan
- c) Ikan yang masih segar berasa lembik apabila di sentuh
- d) Ayam yang sudah rosak mula berubah warna kehitaman
- e) Nasi yang rosak akan berlendir
- f) Kek yang masih elok akan ditumbuhi kulat
- g) Ikan akan menjadi rosak jika terdedah di atas meja selama 2 jam
- h) Sayur sawi akan menjadi kuning selepas beberapa hari sekiranya tidak disimpan dalam peti sejuk.
- i) Udang masih elok walaupun dibiarkan semalaman di luar peti sejuk.

☐☐☐☐☐☐☐☐☐