



TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN

Tonton video pembelajaran di bawah. Kemudian lengkapkan jawapan bagi tugas A,B,C dan D.

Tugasan A: Drag & drop kotak jawapan dan pilih satu ciri makanan yang rosak berdasarkan makanan diberikan.

	SUSU		ROTI
	BUAH / SAYUR		AYAM / DAGING

Tugasan B: Pilih satu sahaja jawapan yang betul.

1. Susu yang rosak berasa_____ kerana bakteria di dalam susu yang rosak itu telah menghasilkan asid.

- A. manis B. masin C. masam

2. Buah dan sayur menjadi rosak apabila mikroorganisma _____ buah dan sayur tersebut.

- A. menguraikan B. menyingkirkan C. mengawetkan

3. Makanan menjadi rosak disebabkan oleh tindakan _____.

- A. mikroorganisma B. pengawet C. persekitaran

4. Mikroorganisma akan bertumbuh pada makanan jika terdapat air, _____, suhu dan keasidan yang sesuai.

- A. gas B. udara C. makanan

5. Pengawetan makanan ialah proses melambatkan makanan daripada menjadi _____.

- A. sedap B. segar C. rosak

6. Makanan diawet untuk _____ atau melambatkan pertumbuhan mikroorganisma.

- A. membiarkan B. mengelakkan C. mempercepatkan

Tugasan C: Drag and drop jawapan yang tepat berdasarkan kaedah pengawetan makanan.

Pembungkusan Vakum	Pemasinan	Pengetinan
Penjerukan	Pengeringan	Pempasteuran
Pendidihan	Penyalaian	Pendinginan
Penyejukbekuan	Pembotolan	Pelilinan

BIL	PENERANGAN	KAEDAH PENGAWETAN
1.	Makanan diproses → dididihkan → disejukkan → dimasukkan ke dalam botol kedap udara. (suhu tinggi, ✗ udara : mikroorganisma mati)	
2.	Salutan lilin menghalang udara dan air menembusi permukaan makanan. (✗ udara , ✗ air : mikroorganisma tidak tumbuh)	
3.	Makanan disimpan di tempat dingin pada suhu sekitar 4°C. (suhu rendah : pertumbuhan mikroorganisma menjadi perlahan)	
4.	Makanan disimpan di dalam pembungkus makanan yang telah divakumkan. (✗ udara : mikroorganisma tidak tumbuh)	
5	Makanan dilumurkan dengan garam yang banyak untuk menyingkirkan kelembapan dalam makanan. (✗ air : mikroorganisma tidak tumbuh)	
6	Makanan dipanaskan kemudian didinginkan segera sebelum dipek dan disimpan. (Suhu tinggi: mikroorganisma mati. Suhu rendah :mikroorganisma tidak aktif)	
7.	Makanan disejukbekukan pada takat beku, 0°C. (Suhu di bawah takat beku: mikroorganisma tidak tumbuh)	
8.	Makanan direndam di dalam cuka, larutan gula atau garam yang pekat. (Keasidan ✗ sesuai : mikroorganisma sukar tumbuh)	
9.	Makanan dikeringkan dengan bantuan haba untuk menyingkirkan kandungan air di dalam makanan. (✗ air : mikroorganisma tidak tumbuh)	
10.	Makanan yang dimasak dan dididihkan pada suhu yang tinggi akan bertahan lebih lama. (Suhu tinggi : mikroorganisma mati)	
11.	Makanan seperti pisang dan ikan dikeringkan dengan dengan cara mengasap untuk tempoh lama. (✗ air : mikroorganisma tidak tumbuh)	
12.	Makanan dimasak, disejukkan dan dimasukkan ke dalam tin. Tin dipateri supaya kedap udara. (✗ udara : mikroorganisma mati) Kemudian, tin dipanaskan. (suhu tinggi : mikroorganisma mati)	

Tugasan D: Padankan situasi dengan kepentingan teknologi pengawetan makanan.

Situasi	Kepentingan Teknologi Pengawetan Makanan
 Adakah makanan ini dapat bertahan lama? Cendol, keropok inang-inang dan keropok ikan adalah antara makanan yang dapat bertahan lama. Ya, makanan ini dapat disimpan hingga tahun hadapan.	Pembekalan makanan di luar musim
 Jam rambutan ini saya buat sendiri. Saya awetkan buah rambutan pada musim buah tahun lalu. Buah-buahan bermusim seperti durian, rambutan dan manggis boleh diawet.	Pembaziran makanan dapat dielakkan dan dicegah
 Saya makan rendang dan nasi untuk malam ini. Wah, mesti sedap! Makanan sedia dimakan mudah untuk disediakan dan dibawa ke mana-mana.	Makanan dapat bertahan lama
 Ayah, sungguh banyak makanan yang kita beli. Adakah kita mempunyai ruang penyimpanan makanan yang cukup? Jangan bimbang. Makanan di dalam tin mudah untuk disusun di dalam ruang penyimpanan makanan kita. Makanan di dalam tin dan botol tidak memerlukan ruang penyimpanan yang besar.	Penghasilan makanan sedia dimakan
 Ibu, rendang daging lebihan kenduri banyak lagi. Kita jadikan serondeng daging untuk mengelakkan pembaziran. Lebihan makanan dapat diproses dan dikeringkan.	Makanan mudah untuk disimpan