

# KESUBURAN TANAH

---

BY : TQM UNIT

# PENGERTIAN TANAH

1. Tanah merupakan bahagian kerak bumi yang tersusun dari mineral dan bahan organik.
- 
2. Tanah adalah lapisan permukaan bumi yang berasal dari bebatuan yang telah mengalami serangkaian pelapukan oleh gaya-gaya alam sehingga membentuk regolit (lapisan partikel halus).

# PROSES PEMBENTUKAN TANAH

- Tanah terbentuk hasil luluhawa batuan sama ada secara fizikal atau kimia.
- Luluhawa fizikal menyebabkan penyepaian saiz zarah batuan lebih kecil akibat keadaan cuaca.
- Luluhawa kimia menyebabkan penguraian bahan-bahan mineral dalam batuan secara pengoksidaan dan penurunan.
- Dalam proses ini tebahagi kepada 3 jenis tanah, iaitu tanah organik, tanah baki dan tanah terangkut.

# PROSES PEMBENTUKAN TANAH

Luluhawa Fizikal

Fros, Suhu & Hakisan

Luluhawa Kimia

Pengoksidaan, Penurunan  
& Pengkarbonan

Tanah Organik,  
Tanah Baki &  
Tanah Terangkut



# JENIS-JENIS TANAH

## TANAH ORGANIK

- Lapisan atas tanah yang terdapat pada permukaan bumi
- Tebal tanah : < 500 mm
- Penting untuk pertanian

## TANAH BAKI

- Kurang berupaya untuk bergerak
- Ia terjadi apabila kadar luluhawa melebihi kadar di mana tanah tersebut diangkut oleh agen-agen hakisan

## TANAH TERANGKUT

- Tanah yang diangkut oleh agen hakisan – air, angin, glasier dan graviti.
- Air : Tanah kerikil, pasir, kelodak & tanah liat.
- Angin : Tanah Loess
- Graviti : Tanah runtuh, batu runtuh & aliran lumpur

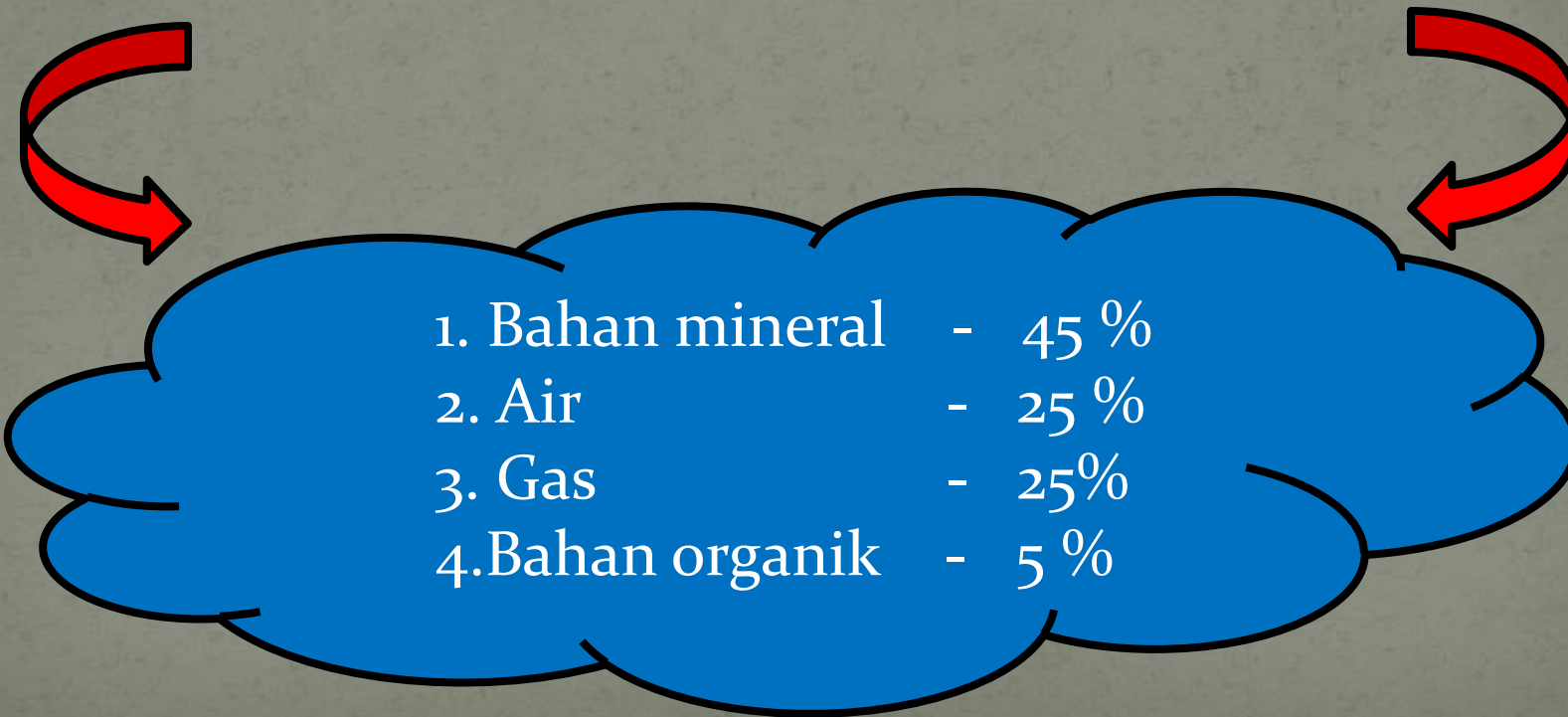
# KESUBURAN TANAH

- Kesuburan Tanah adalah kemampuan suatu tanah untuk menghasilkan produk tanaman yang diinginkan, pada lingkungan tempat tanah itu berada.

- Kepentingan tanah subur :
  - Memberi sokongan mekanik kepada akar
  - Membekal nutrien kepada tumbuhan
  - Membekal oksigen dan air kepada tumbuhan

# KESUBURAN TANAH

Tanah yang subur mengandung :

- 
- 1. Bahan mineral - 45 %
  - 2. Air - 25 %
  - 3. Gas - 25%
  - 4. Bahan organik - 5 %

# WARNA TANAH

- Warna menggambarkan keadaan fizikal tanah, kandungan bahan organik, saliran tanah, aktiviti mikroorganisma dan kesuburan tanah.

a) gelap (hitam keperangan) lebih subur.

b) pudar (kekuningan) paling tak subur

c) sederhana gelap (perang kekuningan) sederhana subur





# MENGHASILKAN TANAH SUBUR

## 1) PEMBAJAAN



**Gred baja** – Mengetahui kuantiti nutrien utama yang terdapat dalam baja.

1. **Baja Campuran** – Baja yang dicampur secara saintifik tetapi tidak disebatikan. (Nutrien rendah)
2. **Baja Sebatian** – Nutrien disebatikan secara kimia dengan nisbah tertentu.
3. **Baja Lengkap** - kombinasi semua nutrien utama NPK, mikronutrien, enzim, pengawalatur pertumbuhan.
4. **Baja Lurus** - baja yang membekal satu nutrien utama.

# MENGHASILKAN TANAH SUBUR

## 2) PENGAPURAN



- a) Mengurangkan keasidan tanah – tanah berasid dirawat dengan menggaul atau menabur bahan kapur.
- b) Membekal nutrien tumbuhan – kapur membekal Ca dan Mg
- c) Membaiki agregat tanah - kapur meneutralkan cas negatif pada kumin tanah menjadikannya bercantum. Kumin tanah dilekatkan oleh pelekat hasil pereputan bahan organik.

# MENGHASILKAN TANAH SUBUR

## 3) PEMUGARAN



- Pemugaran ialah kerja memecah, menggembur dan menghapus rumpai.
- Tujuan pemugaran :
  - musnah rumpai
  - mencampur baja dan kimia pengawal perosak
  - timbus dan gaul sisa tumbuhan
  - musnah atau kawal perosak
  - sedia batas tanaman
  - hasil permukaan tanah halus untuk menyemai atau menanam.



# MENGHASILKAN TANAH SUBUR

## 4) PENCEGAHAN DAN PENGAWALAN HAKISAN

### Prinsip pencegahan dan kawalan hakisan

1. Melindungi permukaan tanah – daripada timpaan hujan.
2. Mengelak pengaliran air
3. Mengurang kelajuan larian air.







**TERIMA  
KASIH**