

# **MATERI 7. PERBANYAKAN VEGETATIF**

Perbanyakan secara vegetatif adalah cara perkembangbiakan tanaman dengan menggunakan bagian-bagian tanaman seperti batang, cabang, ranting, pucuk daun, umbi dan akar, untuk menghasilkan tanaman yang baru, yang sama dengan induknya.

## **Perbanyakan vegetatif dibagi menjadi 2 :**

1. Perbanyakan vegetatif alami,
2. Perbanyakan vegetatif buatan, ada 2 macam, yaitu :
  - Perbanyakan vegetatif buatan dengan perbaikan sifat, yaitu okulasi, grafting, kultur jaringan.
  - Perbanyakan vegetatif tanpa perbaikan sifat, yaitu cangkok dan stek (daun, batang, akar)

### **Perbanyakan Vegetatif Alami**

#### **Keuntungan Perbanyakan vegetatif alami :**

- dapat dipraktekkan pada tanaman yang tidak menghasilkan biji
- sifat pohon induk diturunkan ke generasi berikutnya
- masa juvenil relatif pendek
- mempercepat persediaan bibit

#### **Kelemahan Perbanyakan vegetatif alami:**

- infeksi sistemik oleh virus dapat menjalar ke semua tanaman
- bahan tanam akan menghabiskan tempat, tidak seperti biji
- periode penyimpanan bahan tanam pendek
- mekanisme perbanyakan pada beberapa tanaman tidak praktis

#### **Faktor yang mempengaruhi Perbanyakan vegetatif alami:**

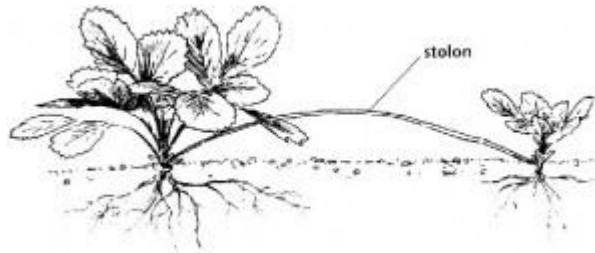
- Faktor Intern :
  1. dormansi bahan tanam
  2. ZPT
- Faktor Ekstern:
  1. suhu
  2. kelembaban

3. cahaya
4. jamur dan bakteri

**Macam-macam Perbanyakan vegetatif alami:**

1. Runner atau sulur atau stolon atau geragih

Contoh: strawberry, lili paris, arbei.



2. Corm

Contoh: gladiol, bunga coklat.

3. Bulb (umbi lapis)

Contoh: bawang, tulip.

4. Tuber (umbi batang)

Contoh: kentang, talas.



5. Rhizome

Contohnya: jahe, kunyit.

6. Anakan

Contoh: sansiviera, bambu air.

**Perbanyakan vegetatif buatan**

**Macam-macam perbanyakan vegetatif buatan tanpa perbaikan sifat :**

1. Cangkok, contoh; jambu, mangga, jeruk, dsb.
2. Stek, Contoh: ubi kayu

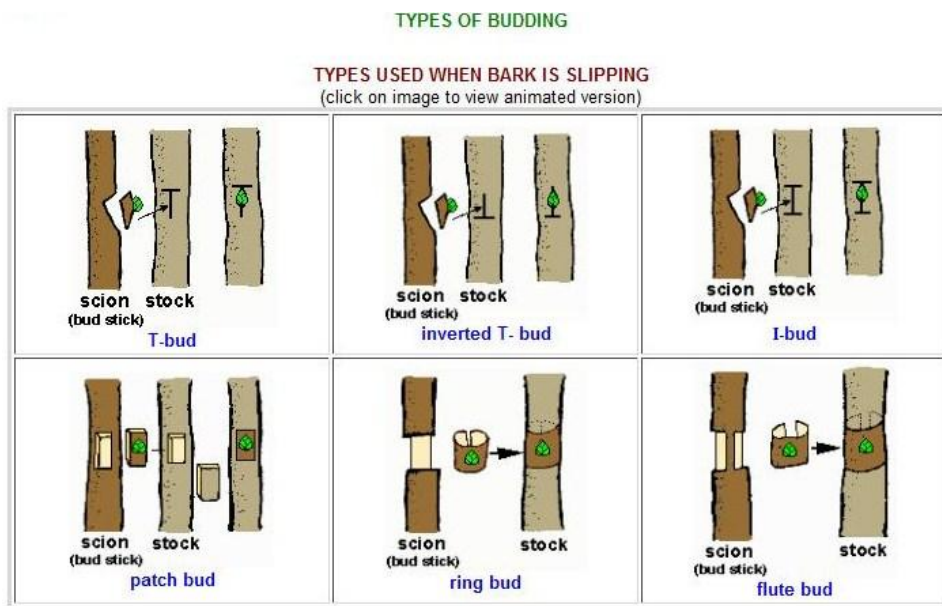
**Macam-macam perbanyakan vegetatif buatan dengan perbaikan sifat:**

1. Okulasi (sambung mata tunas)

**Definisi** : Okulasi adalah menempelkan mata tunas tanaman lain kepada batang muda dan dari varietas yang sama, atau antara varietas dalam species.

Bentuk okulasi yang sering dilakukan oleh para pengelola kebun untuk memperbanyak tanamannya, terdiri dari beberapa bentuk, antara lain:

- ◆ Okulasi bentuk batang, kotak atau bentuk persegi.
- ◆ Okulasi bentuk T.
- ◆ Okulasi bentuk miring.

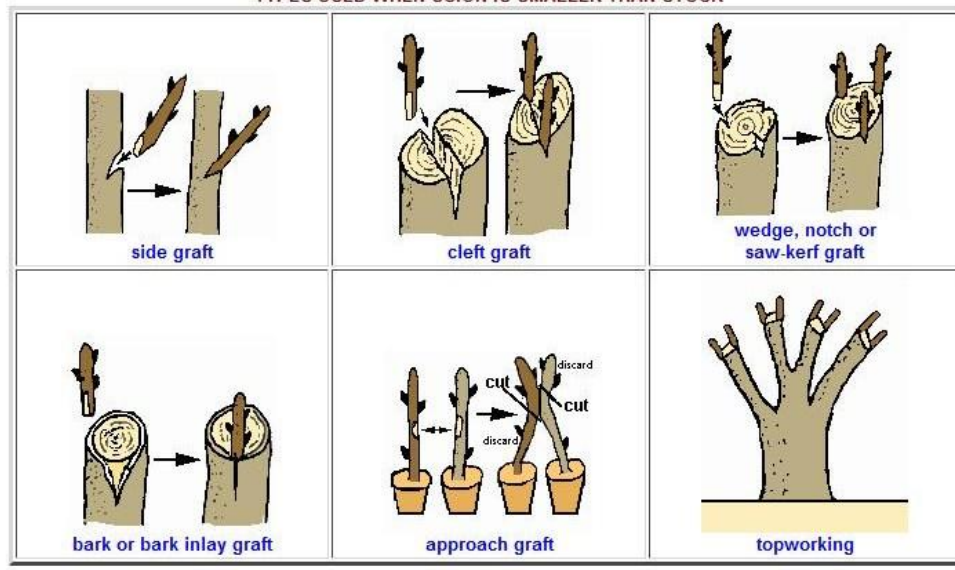


## 2. Grafting (sambung tunas)

**Definisi** : seni menyambungkan 2 jaringan tanaman hidup sedemikian rupa sehingga keduanya bergabung dan tumbuh serta berkembang sebagai satu tanaman gabungan.

**Macam-macam grafting** :

TYPES USED WHEN SCION IS SMALLER THAN STOCK



**Faktor yang mempengaruhi perbanyakan vegetatif buatan**

- a. Bahan tanam,
- b. ZPT,
- c. Genetik,
- d. Suhu,
- e. Cahaya,
- f. Kandungan karbohidrat,

## METODOLOGI

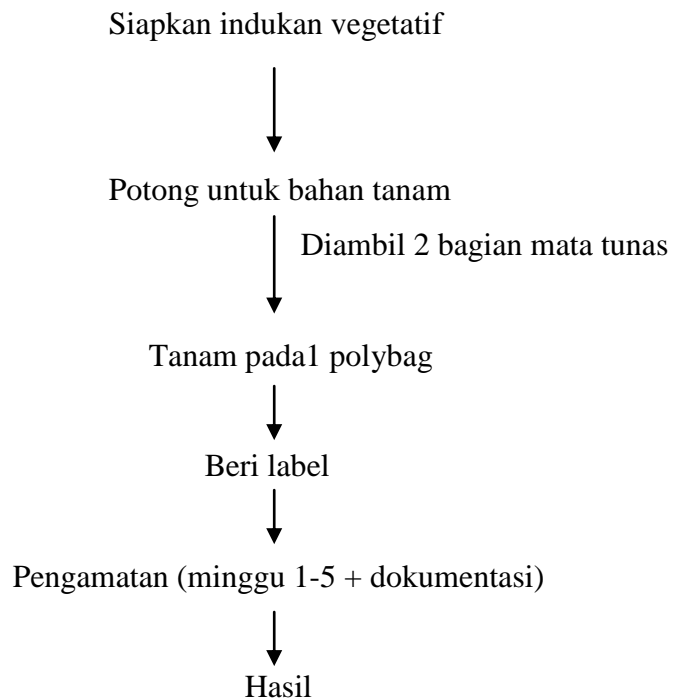
### 3.1. Alat, Bahan

- Alat : pisau/cutter, plastik, polybag
- Bahan :
  1. Perbanyak vegetatif alami :
    - Kentang : umbi batang
    - Bawang merah : umbi lapis
  2. Perbanyak vegetatif buatan
    - Mangga : grafting
    - Jeruk : okulasi
    - Krisan : stek buatan
    - Zamia : kuncup daun
  3. Rooton : untuk merangsang munculnya akar

### 3.2. Langkah Kerja

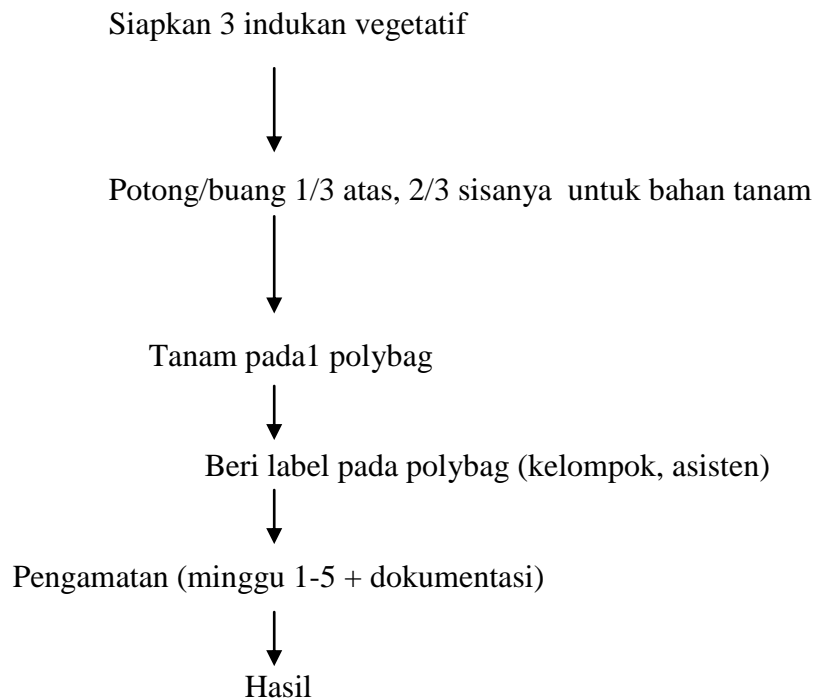
#### 1. Perbanyak vegetatif alami

#### KENTANG (UMBI BATANG)



Parameter pengamatan: saat munculnya tunas baru, jumlah tunas, tinggi tanaman

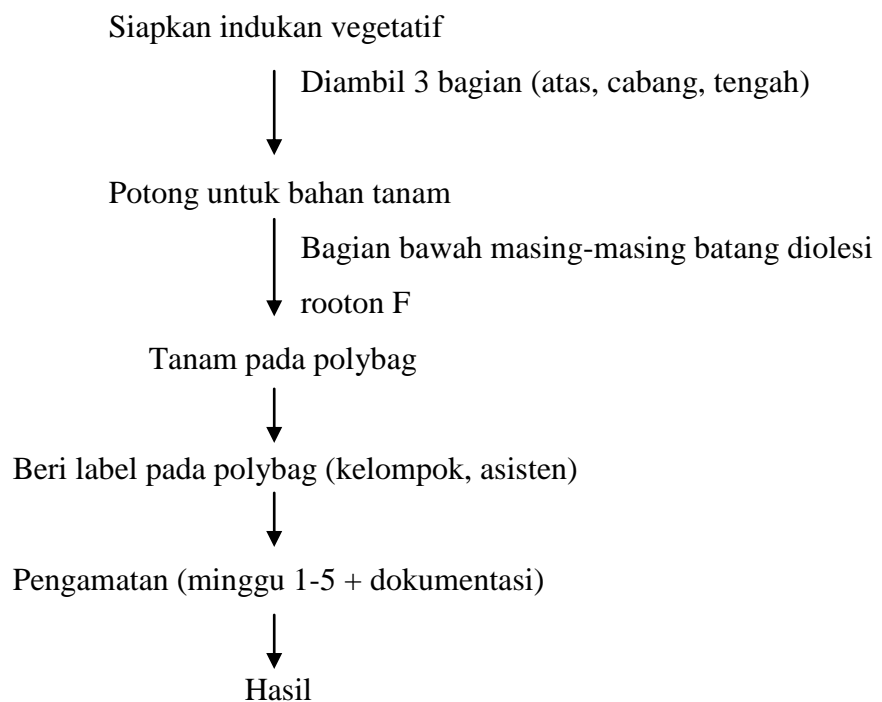
## **BAWANG MERAH (UMBI LAPIS)**



Parameter pengamatan: saat munculnya tunas baru, jumlah tunas, tinggi tanaman

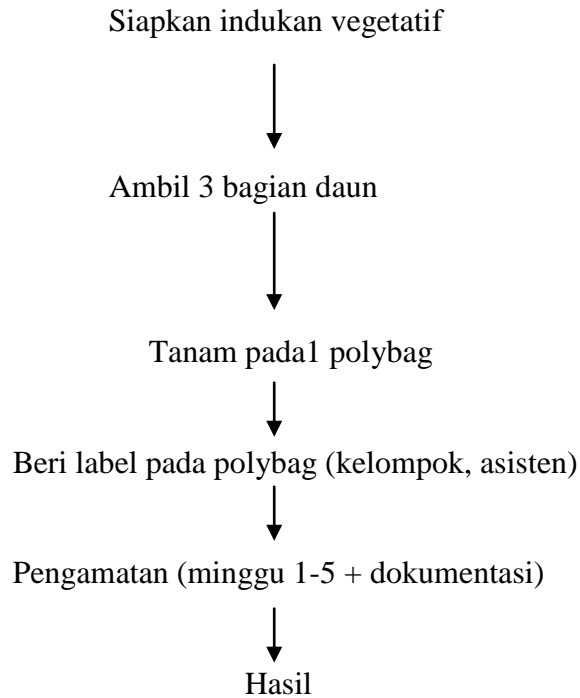
## **2. Pebanyakan vegetatif buatan**

### **KRISAN (STEK BATANG)**



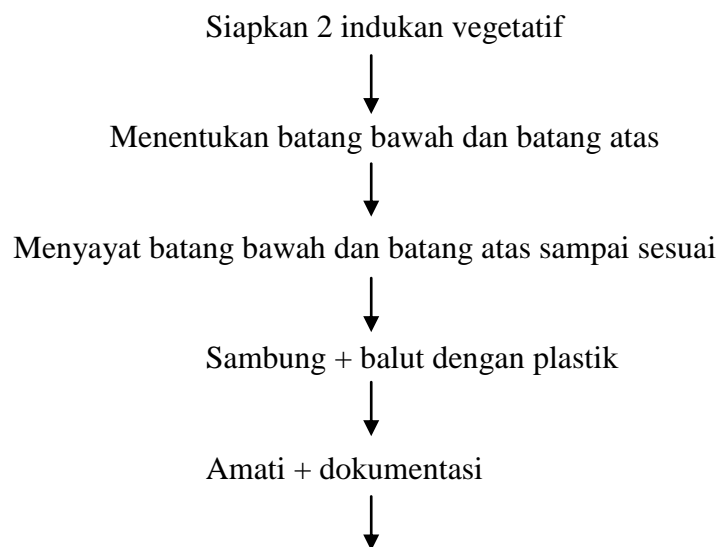
Parameter pengamatan: saat munculnya tunas baru (tgl hst), jumlah tunas, presentase tanaman hidup.

### **ZAMIA (STEK DAUN)**



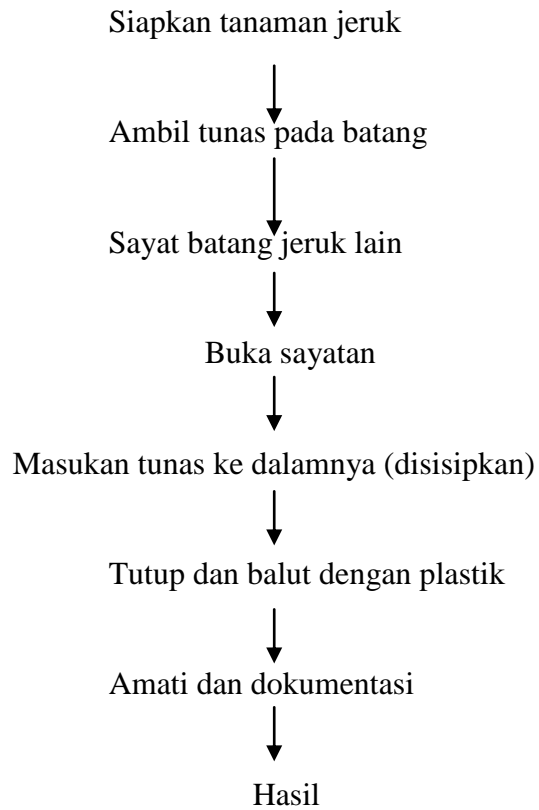
Parameter pengamatan: saat munculnya tunas baru (tgl hst), jumlah tunas, presentase tanaman hidup.

### **Grafting (Mangga)**



Hasil

### **Okulasi (Jeruk)**



**FORMAT LAPORAN**



## I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.2. Tujuan

## II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perbanyak vegetatif alami

2.1.1. Pengertian perbanyak vegetatif alami (2 indo, 2 inggris + translate)

2.1.2. Macam perbanyak vegetatif alami (min 5 penjelasan+gambar)

2.1.3. Faktor yang mempengaruhi perbanyak vegetatif alami

2.2. Perbanyak vegetatif buatan

2.2.1. Pengertian Perbanyak vegetatif buatan (2 indo, 2 inggris + translate)

2.2.2. Macam perbanyak vegetatif buatan (min.5 penjelasan+gambar)

2.2.3. Faktor yang mempengaruhi perbanyak vegetatif buatan

2.3. Klasifikasi tanaman

Vegetatif alami

- a. Kentang
- b. Bawang merah
- c. Lili paris
- d. Lidah katak

Vegetatif buatan

- a. Mangga
- b. Jeruk
- c. Krisan
- d. Zamia

## III. METODOLOGI

3.1. Alat, bahan, fungsi

3.2. Langkah kerja

3.2.1. Perbanyak vegetatif alami

3.2.2. Perbanyak vegetatif buatan

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil (Tabel)

4.2. Pembahasan

### **TABEL PENGAMATAN PERBANYAKAN VEGETATIF**

#### **A. Perbanyak vegetatif alami**

Bawang merah (umbi lapis) dan kentang (umbi batang)

No.	Parameter pengamatan	Minggu ke-				
		1	2	3	4	5
1	Saat muncul tunas					
2	Tinggi tanaman					
3	Jumlah tunas					

Dokumentasi/minggu

#### **B. Perbanyak vegetatif buatan**

Krisan (stek batang) dan zamia (stek daun)

No.	Parameter pengamatan	Minggu ke-				
		1	2	3	4	5
1	Saat muncul tunas					
2	Jumlah tunas					
3	Presentase tanaman hidup					

Dokumentasi/minggu

Jeruk (okulasi) dan mangga (grafting)

- Dokumentasi/minggu + penjelasan

- Hasil