



**Apomiksis**

Apomiksis adalah reproduksi tanpa meiosis dan syngamy

## 2 Kelompok :

1. Reproduksi vegetatif : memperbanyak diri dari bagian tubuhnya selain biji

Unit struktural yang dihasilkan disebut propagule

2. Agamospermy : memperbanyak diri dengan biji tapi embrio tidak melalui meiosis dan syngamy

### 3 Tipe agamospermy

1. Embrio adventitif : terbentuknya lebih dari 1 embrio dalam 1 biji, Embrio muncul dari sel sporofit yg diploid (nuselus dan integumen), cth *Citrus*, *Orchidaceae*, *Myrtaceae*

2. Diplospori : Sel induk megaspora berkembang menjadi kantung embrio (tidak ada meiosis)

Embrio dibentuk dari :

- a. sel telur tidak dibuahi disebut Partenokarpik diploid
- b. sel lain dalam kantung disebut Apogamet

### 3. Apospory :

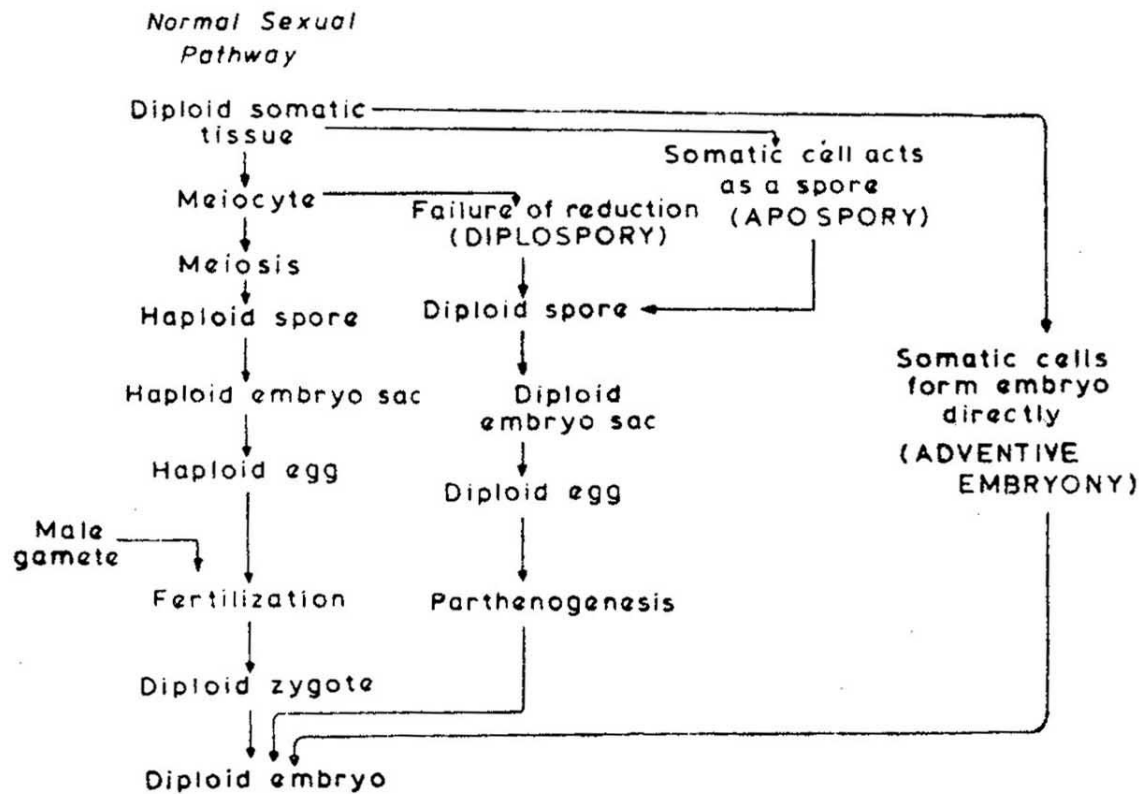
Sel somatik di nuselus langsung membentuk kantung embrio (tanpa meiosis), sel telur yang diploid berkembang secara partenokarpik

Embrio (zigotik) membelah → tetrad, terus berdegenerasi (nuselus lebih aktif membentuk kantung embrio)

### Apomiksis :

Autonom : perkembangan embrio tidak tergantung polinasi

Pseudogamy : perkembangan embrio tergantung polinasi



**Fig. 11.1.** Developmental pathways of various types of agamospermy compared with the normal sexual cycle. According to this chart diplospory shows the least departure from the normal sexual pathway, and adventive embryony the greatest. (modified after Heslop-Harrison, 1972)

Partenogenesis :

telur berkembang menjadi embrio tanpa bantuan inti jantan



Buah tidak berbiji / biji lunak

Partenokarpik haploid

Partenokarpik diploid

Manggis, pisang, ketimun, terong, nanas, pir, sukun, jambu2an, cabe

## Partenogenesis :

Alami ( genetik) dan buatan (induksi)



Meningkatkan kualitas /  
produktivitas buah

Buatan : - Diberi auksin atau giberillin

- Polinasi dengan polen incompatibilitas
- Polinasi dengan polen yang diradiasi
- Rekayasa genetika
- Memotong benang sari bunga yang mekar