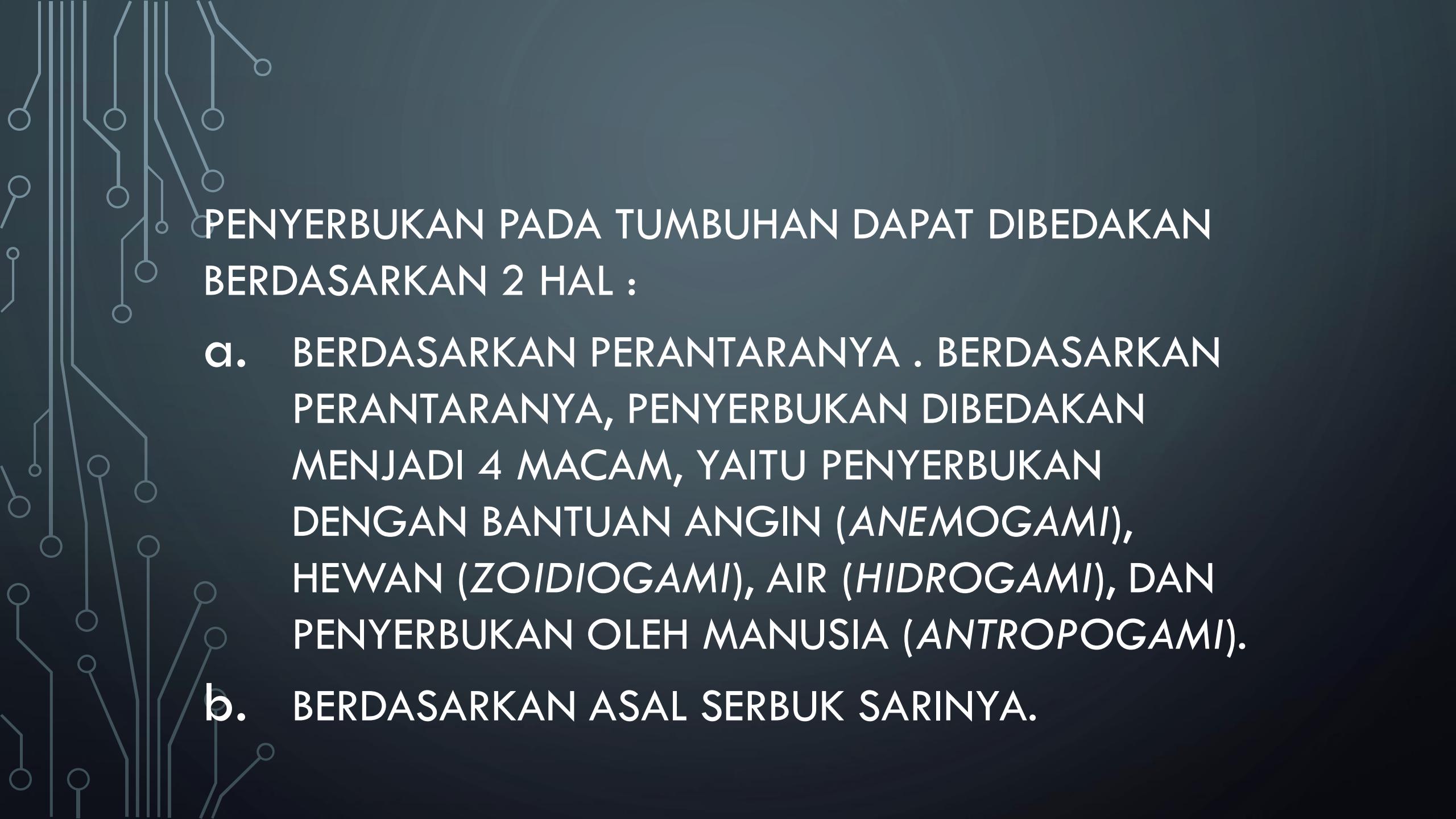


MACAM MACAM PENYERBUKAN

OLEH : CAECILIA HARIYATI

SD KATOLIK SANTA MARIA I MALANG



PENYERBUKAN PADA TUMBUHAN DAPAT DIBEDAKAN BERDASARKAN 2 HAL :

- a. BERDASARKAN PERANTARANYA . BERDASARKAN PERANTARANYA, PENYERBUKAN DIBEDAKAN MENJADI 4 MACAM, YAITU PENYERBUKAN DENGAN BANTUAN ANGIN (*ANEMOGAMI*), HEWAN (*ZOIDIOGAMI*), AIR (*HIDROGAMI*), DAN PENYERBUKAN OLEH MANUSIA (*ANTROPOGAMI*).
- b. BERDASARKAN ASAL SERBUK SARINYA.

1. PENYERBUKAN DENGAN BANTUAN ANGIN (ANEMOGAMI)

Penyerbukan anemogami adalah penyerbukan pada bunga tumbuhan yang terjadi karena adanya bantuan angin. Angin menium serbuk sari sehingga terlepas dari tangkainya sehingga ia dapat masuk ke dalam kepala putik. Tumbuhan yang menyerbuk dengan bantuan angin umumnya memiliki ciri-ciri khusus pada bunganya. Ciri-ciri penyerbukan angin tersebut yaitu :

mahkota bunga berukuran kecil,

- **warna bunga tidak mencolok,**
- **memiliki tangkai sari yang panjang,**
- **tidak memiliki kelenjar madu (nektar),**
- **serbuk sarinya ringan, banyak, dan berbulu, dan**
- **kepala putiknya besar dan kadang berbulu.**

1 Angin Bertuap dan jagung melepaskan serbuk sari-nya



3 Serbuk sari menempel pada putik bunga jagung lain



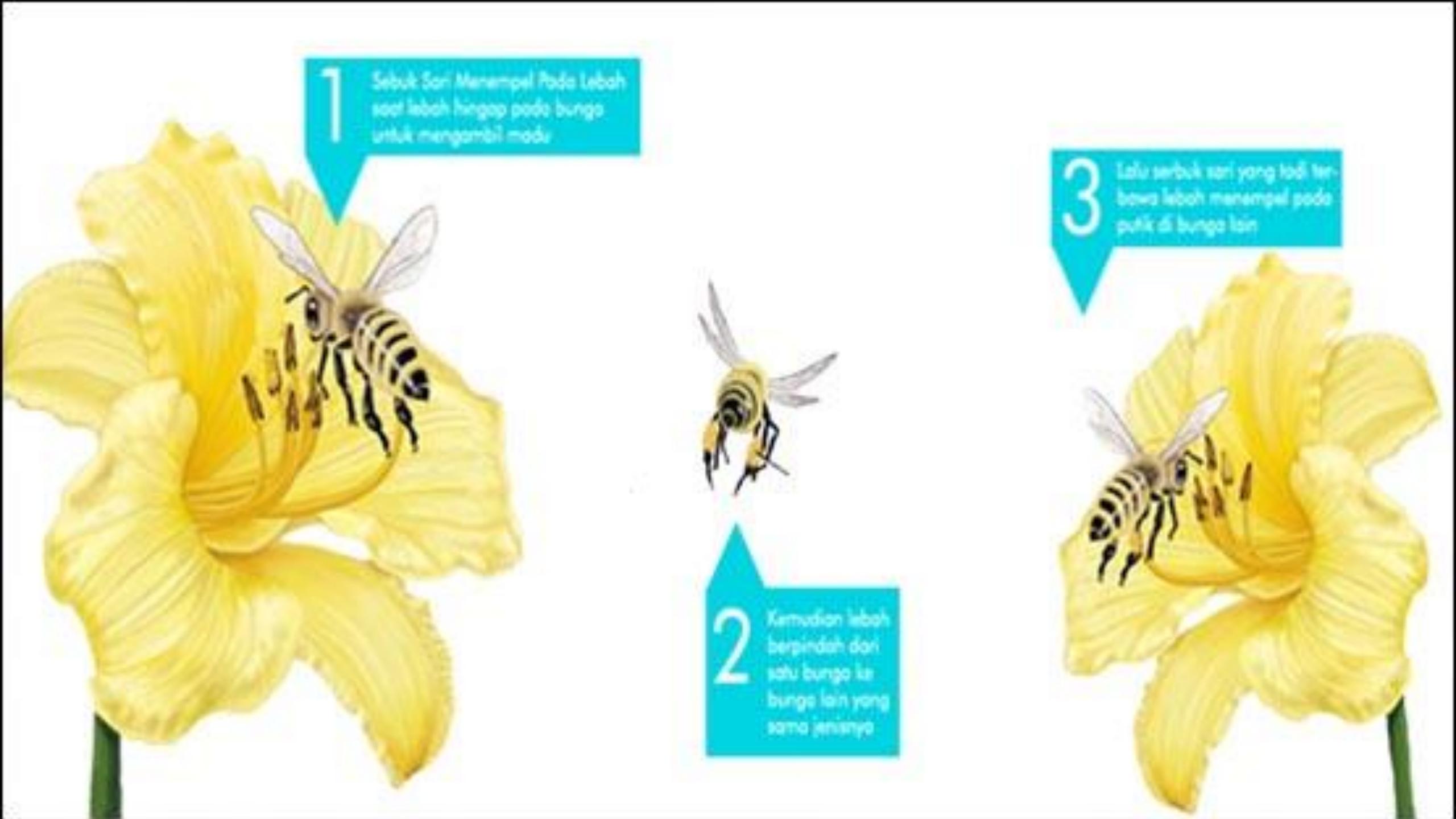
2 Serbuk sari yang dilepaskan terbang terbawa angin



2. PENYERBUKAN DENGAN BANTUAN HEWAN (ZOIDIOGAMI)

Penyerbukan zoidiogami adalah penyerbukan yang terjadi pada tumbuhan karena bantuan hewan sebagai perantaranya. Hewan yang sering membantu penyerbukan di antaranya adalah serangga kupu-kupu, lebah, kelelawar, bekicot, dan burung. Tumbuhan yang proses penyerbukannya dibantu oleh hewan umumnya memiliki beberapa ciri pada bagian bunganya. Ciri-ciri penyerbukan oleh hewan di antaranya: warna mahkota mencolok,

- makota bunganya besar,
- memiliki bau yang khas (harum), dan
- memiliki kelenjar madu (nektar).



1

Sebutlah menempel pada lebah
ketika lebah hinggap pada bunga
untuk mengambil madu



2

Kemudian lebah
berpindah dari
satu bunga ke
bunga lain yang
sama jenisnya



3

Lalu serbuk sari yang telah ter-
bawa lebah menempel pada
putik di bunga lain

3. PENYERBUKAN DENGAN BANTUAN AIR (HIDROGAMI)

Pada beberapa tumbuhan tertentu, penyerbukan dapat terjadi hanya dengan bantuan air sebagai perantaranya. Air yang membantu penyerbukan berupa air hujan yang kemudian merontokan serbuk sari dengan tumpahan dan membawanya mendekati kepala putik. Bunga yang menyerbuk dengan bantuan air tidak memiliki ciri khusus. Sementara contoh tumbuhannya sendiri misalnya ganggang dan hydrilia.

Lamun/ Thalassia

1

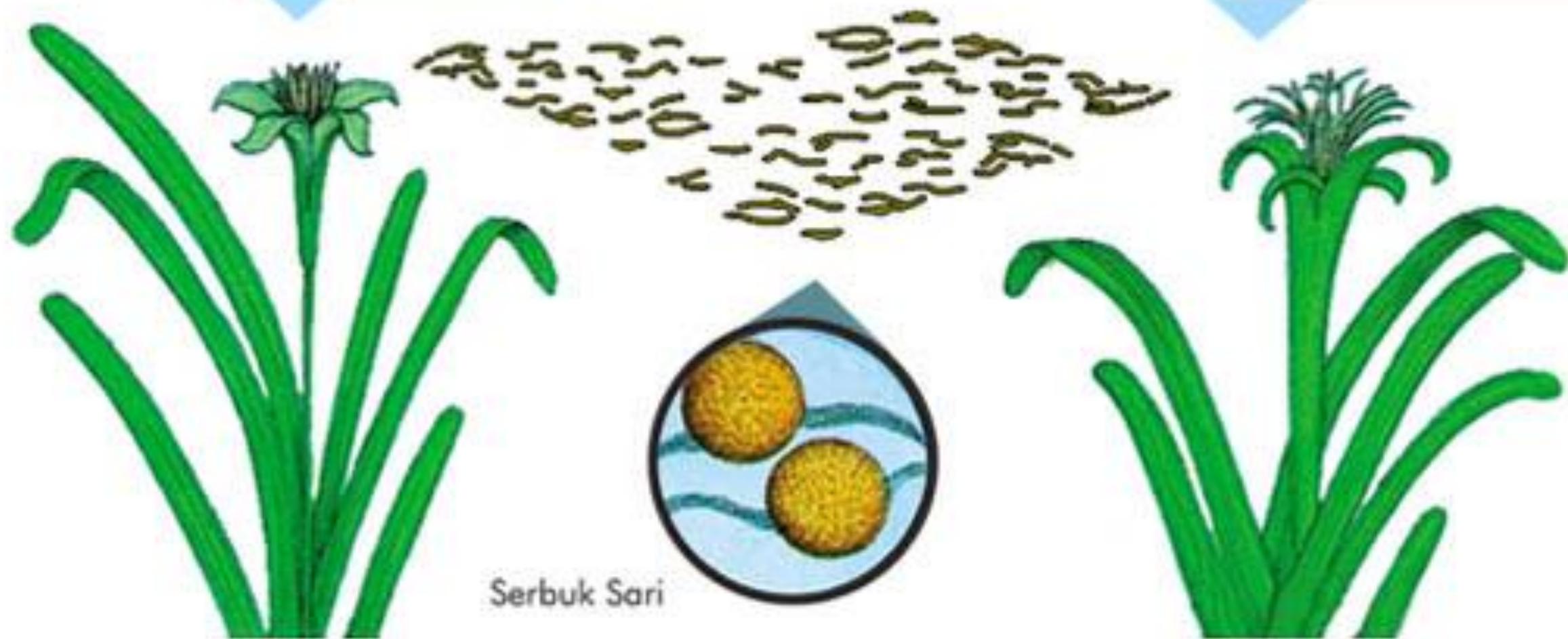
Serbuk Sari lepas
dari tangkai sari

2

Serbuk Sari Terbawa
arus air yang mengalir

3

Serbuk Sari menempel
pada putik Lamun lain



PENYERBUKAN DENGAN BANTUAN MANUSIA (ANTROPOGAMI)

Tumbuhan tertentu memiliki letak dan kedudukan organela bunga yang tidak memungkinkan terjadinya proses penyerbukan dengan bantuan angin, hewan, atau air. Penyerbukan pada tumbuhan-tumbuhan ini dapat dioptimalkan dengan bantuan manusia. Adapun ciri-ciri tumbuhan yang penyerbukannya harus dibantu dengan manusia adalah:

memiliki serbuk sari dan kepala putik yang tidak dalam satu duduk bunga (bunga tunggal).

- kepala putiknya dalam kondisi tertutup sehingga tidak memungkinkan masuknya kepala putik tanpa dibuka terlebih dahulu.
- serbuk sari sulit rontok.



MACAM MACAM PENYERBUKAN BERDASARKAN ASAL SERBUK SARI

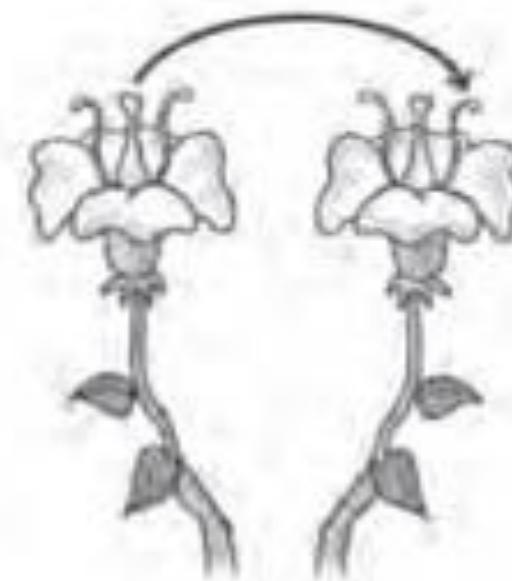
- Selain dapat dibedakan berdasarkan perantaranya, macam macam penyerbukan juga dapat dibedakan berdasarkan asal serbuk sarinya. Ya, berdasarkan asal serbuk sarinya, penyerbukan dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu penyerbukan sendiri (autogami), penyerbukan tetangga (geitogami), dan penyerbukan silang (alogami).



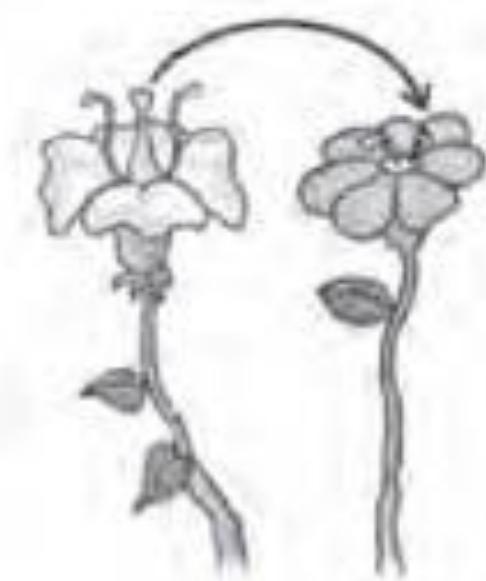
(1)



(2)



(3)



(4)

1. PENYERBUKAN SENDIRI
2. PENYERBUKAN TETANGGA

3. PENYERBUKAN SILANG
4. PENYERBUKAN BASTAR

1. PENYERBUKAN SENDIRI (AUTOGAMI)

- Penyerbukan autogami adalah penyerbukan pada suatu bunga yang serbuk sarinya berasal dari bunga itu sendiri. Penyerbukan autogami umumnya tidak menghasilkan keturunan bervariasi. Selain itu, ciri penyerbukan jenis ini adalah bunganya termasuk bunga sempurna (hermaprodit) yang memiliki kelamin jantan dan betina dalam satu bunga saja. Contoh tumbuhan yang dapat melakukan penyerbukan sendiri adalah bunga turi, bunga sepatu, bunga telang, dan lain sebagainya.

2. PENYERBUKAN TETANGGA (GEITONOGAMI)

Penyerbukan geitonogami adalah penyerbukan pada suatu bunga yang serbuk sarinya berasal dari bunga lain pada tumbuhan tersebut. Penyerbukan tetangga terjadi karena bunga jantan dan bunga betina pada tumbuhan tersebut tidak berada dalam satu bunga. Contoh penyerbukan tetangga misalnya terjadi pada tumbuhan jagung, kelapa, kelapa sawit, dan lain sebagainya.

3. PENYERBUKAN SILANG (ALOGAMI)

-

Penyerbukan alogami adalah penyerbukan pada suatu bunga yang serbuk sarinya berasal dari bunga lain pada tumbuhan lainnya yang masih sejenis. Penyerbukan alogami atau penyerbukan silang kerap disebut dengan istilah persilangan. Penyerbukan silang umumnya menghasilkan variasi keturunan karena perpaduan 2 sifat tumbuhan induk. Semua tumbuhan bisa melakukan penyerbukan silang, utamanya dengan bantuan manusia.

4. PENYERBUKAN BASTAR (HYBRIDOGAMY)

Penyerbukan hybridogamy adalah penyerbukan pada suatu bunga yang serbuk sarinya berasal dari bunga lain pada tumbuhan lainnya yang berbeda jenis atau sekurang-kurangnya mempunyai satu sifat beda. Contohnya penyerbukan bastar misalnya serbuk sari jambu batu berdaging merah menyerbuki putik dari jambu batu berdaging putih.

Thank
you

