

Tugas Pewarisan Sifat "Monohibrid dan Dihibrid"

Nama :

Kelas :

Hari/tgl :

A. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menentukan genotip dan gamet baik parental maupun keturunan dari suatu persilangan monohibrid dan persilangan dihibrid
- 4.3 Menganalisis rasio perbandingan persilangan monohibrid dan persilangan dihibrid

B. Tujuan

- 1. Memahami konsep persilangan monohibrid dan dihibrid
- 2. Menyajikan data hasil persilangan pada monohibrid dan dihibrid

C. Soal Pewarisan Sifat

- I. Berikut ini adalah macam-macam genotip pada makhluk hidup. Tentukanlah mana yang bersifat homozigot dan heterozigot pada genotip berikut!

II.

AA		BBKK	
Aa		BbKk	
Bb		ttkk	
bb		TTKk	

II. Kerjakanlah soal persilangan monohybrid dan dihybrid berikut dengan benar!

1. Bunga sepatu merah (**MM**) disilangkan dengan bunga sepatu putih (**mm**) sehingga menghasilkan keturunan pertama semuanya berwarna merah muda (**Mm**). Tentukanlah :
 - a. Bagan persilangan sampai dengan keturunan kedua (F₂)!
 - b. Perbandingan genotif pada keturunan kedua (F₂)!
 - c. Perbandingan fenotif pada keturunan kedua (F₂)!

Penyelesaian :

a. Bagan Persilangan

Parental (P1)	:	♂  ×  ♀
Fenotip	:	
Genotip	:	
Gamet	:	1 2 3 4
Keturunan Pertama (F1)	:	   

1.

3.

2.

4.

Parental (P2)	:	♂  ×  ♀
Fenotip	:	
Genotip	:	
Gamet	:	1 2 3 4

Keturunan Kedua (F2)

: 1.



3.



2.



4.



b. Perbandingan genotif pada F2 =

: : = : :

c. Perbandingan fenotif pada F2 =

: : = : :

2. Kacang kapri berbiji bulat dan berwarna kuning bergenotif BBKK (dominan) disilangkan dengan kacang kapri berbiji keriput dan berwarna hijau bergenotif bbkk (resesif). Tentukanlah:

a. Bagan persilangan sampai dengan keturunan kedua (F2)!

b. Perbandingan fenotif pada keturunan kedua (F2)!

c. Jika pada F2 dihasilkan keturunan sebanyak 64 buah, berapakah jumlah kacang kapri berbiji bulat dan berwarna hijau?

Penyelesaian:

a. Bagan Persilangan

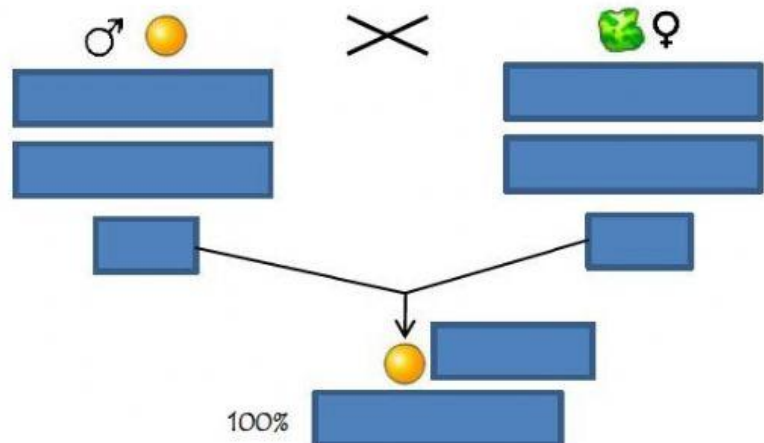
Parental (P1)

Fenotif

Genotif

Gamet

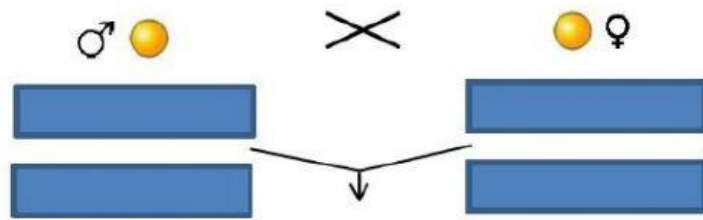
Hasil persilangan (F1)



Antar F1 disilangkan (P2)

Fenotif

Genotif



Gamet

Hasil persilangan (F2)

♀ \ ♂	♂	♀	♂	♀	♂
♀	♂	♂	♀	♂	♀
♂	♀	♂	♀	♂	♀
♀	♂	♀	♂	♀	♂
♂	♀	♂	♀	♂	♀
♀	♂	♀	♂	♀	♂
♂	♀	♂	♀	♂	♀

b. Perbandingan Fenotif pada F2

= : : :

c. Jumlah kapri berbiji bulat dan berwarna kuning = $\frac{\text{Jumlah kapri berbiji bulat dan berwarna kuning}}{\text{Jumlah total kapri}} \times 64 = \text{Jumlah kapri berbiji bulat dan berwarna kuning}$ buah.