



LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)

“Persilangan Monohibrid”



Disusun oleh : Raisa Aziza
Guru Pamong : Dewi Febriani, S.Pd.
SMP Negeri 6 Bukitnggi

Nama :

Kelas :

PERSILANGAN MONOHIBRID

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan praktikum menggunakan kancing genetika, peserta didik mampu menentukan hasil persilangan monohibrid



Petunjuk

- Isilah nama dan kelas terlebih dahulu
- Bacalah setiap langkah kerja yang tersedia
- Identifikasilah masalah yang ada
- jawablah soal diskusi
- Laporkanlah hasil penyelidikan dan diskusikan dengan baik

Mengamati



Aji mendapatkan indukan kelinci dari pamannya yang seorang peternak. Kelinci yang didapatkan adalah indukan jantan berwarna hitam dan betina berwarna putih. Aji sangat penasaran dengan kemungkinan apakah warna anak-anak kelinci yang lahir nantinya.

Bantulah Aji untuk memprediksi warna dari anak-anak kelinci yang akan lahir dari jantan hitam (HH) dan betina putih (hh). hitam dominan terhadap putih

Alat dan Bahan

- Kancing genetika warna hitam 8 buah



- Kancing genetika warna putih 8 buah



- Alat tulis



Petunjuk

Kelinci hitam (HH) dianalogikan kancing hitam, dan kelinci putih (hh) diaanalogikan kancing putih.

1. Ambil 8 pasang kancing hitam dan pisahkan, letakkan di kertas A dan B secara terpisah .
2. Ambil 8 pasang kancing putih dan pisahkan, letakkan di kertas A dan B secara terpisah.
3. Pada persilangan pertama Filial 1, tunjukkan salah satu temanmu dengan mata tertutup untuk mengambil kancing pada toples A dan B secara bersamaan dengan kedua tangan, masing-masing tangan mengambil 1 kancing kemudian satukan.
4. Tulislah hasil pengamatan pada tabel



Atau bisa menonton vidio berikut

Tabel Pengamatan

Fenotip	Genotip	Jumlah
Hitam - hitam		
Hitam-putih		
Putih -putih		

Ayo diskusikan

- Berdasarkan hasil percobaan, berapakah perbandingan genotip HH, Hh dan hh pada percobaan
- Berdasarkan hasil percobaan, berapakah perbandingan fenotip (Genotip H dominan terhadap h)

Kesimpulan

Persilangan Monohibrid

Persilangan monohibrid merupakan persilangan dengan satu sifat beda yang menghasilkan keturunan dengan sifat dominan dan resesif. Persilangan monohibrid dikenal sebagai Hukum Mendel I yang menyatakan pasangan alel berpisah secara bebas saat pembentukan gamet

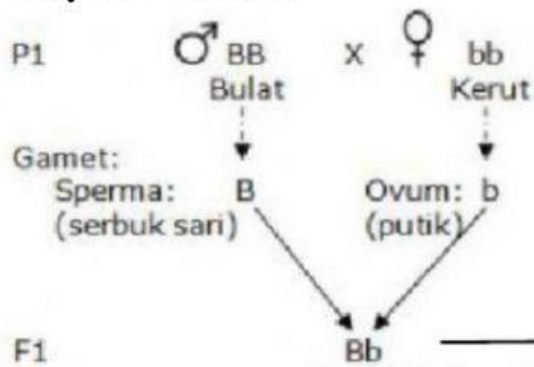
Ilmu tentang pewarisan sifat dikenal dengan genetika. Prinsip dasar genetika pertama kali ditemukan oleh Gregor Johann Mendel (1822-1884) Prinsip itu disebut juga Prinsip Mendel



Kasus

Tanaman kapri (Pisum sativum) berbiji bulat bergenotip BB disilangkan tanaman kapri berbiji keriput bergenotip bb, ternyata semua keturunannya (Filial 1) adalah tanaman ercis berbiji bulat (Bb). Apabila F1 disilangkan dengan sesamanya, bagaimana sifat keturunan yang dihasilkan (F2)?

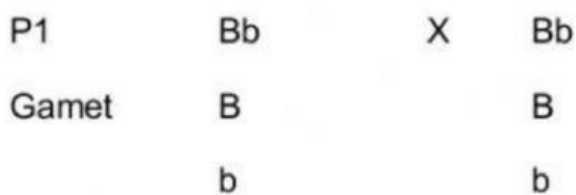
Penyelesaian



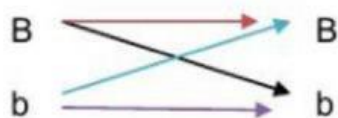
Keterangan :
 P: Induk
 F : Keturunan
 Gamet : sel kelamin

Terbukti bahwa F1 (keturunan pertama) adalah Bb (bulat) → sudah disebutkan di soal

Selanjutnya, kita silangkan F1 dengan sesamanya, artinya dengan F1 juga



F2 (→ silangkan)



F2 yang dihasilkan :

- 1.....
2. Bb(Bulat)
- 3.....
- 4.....

Jadi persilangan tersebut dihasilkan perbandingan bulat : keriput sebesar:.....

Supaya lebih jelas simak vidio berikut!

Tips Genetika (Monohybrid)

PERSILANGAN SATU SIFAT BEDA (MONOHIBRID)

P = BB (bulat) x bb (kerut)

Gamet = B b

F1 = Bb (bulat)

F2 = ?

P = Bb (bulat) x Bb (bulat)

Gamet = B,b B,b

	B	b
B	BB	Bb
b	Bb	bb

Watch on YouTube

Selamat Bekerja