

NAMA:

HARI/TGL:

KELAS:

NILAI:

## PENYIMPANGAN SEMU HUKUM MENDEL

Penyimpangan semu hukum Mendel merupakan bentuk persilangan yang menghasilkan rasio fenotip yang berbeda dengan dasar hukum Mendel. Hal tersebut dikarenakan terdapat sedikit perbedaan akibat sifat gen-gen yang unik, namun hukum Mendel masih berlaku dalam pola pewarisan tersebut. Penyimpangan tersebut diantaranya: alel majemuk, kodominansi, atavisme, kriptomeri, polimeri, epistasis - hipostasis, dan komplementer.

1. Tentukan fenotip dan genotip kelompok darah ABO pada tabel di bawah ini!

| Tabel Golongan Darah Kelompok Darah ABO pada Manusia |                |           |                |
|------------------------------------------------------|----------------|-----------|----------------|
| Fenotip (Golongan Darah)                             | Simbol Genotip | Antigen   | Antibodi       |
| .....                                                | .....          | Tidak ada | Anti-A, anti-B |
| .....                                                | .....          | A dan B   | Tidak ada      |
| .....                                                | .....          | A         | Anti-B         |
| .....                                                | .....          | B         | Anti-A         |

2. Seorang pria bergolongan darah A heterozigot menikah dengan wanita bergolongan darah B heterozigot. Tentukan kemungkinan genotip dan fenotip golongan darah anak-anak mereka menggunakan kotak Punnett!

Parental (P) :

Gamet P :

Filial (F) :

| ♀ \ ♂ |  |  |
|-------|--|--|
|       |  |  |
|       |  |  |
|       |  |  |

• Rasio Genotip Keturunan =

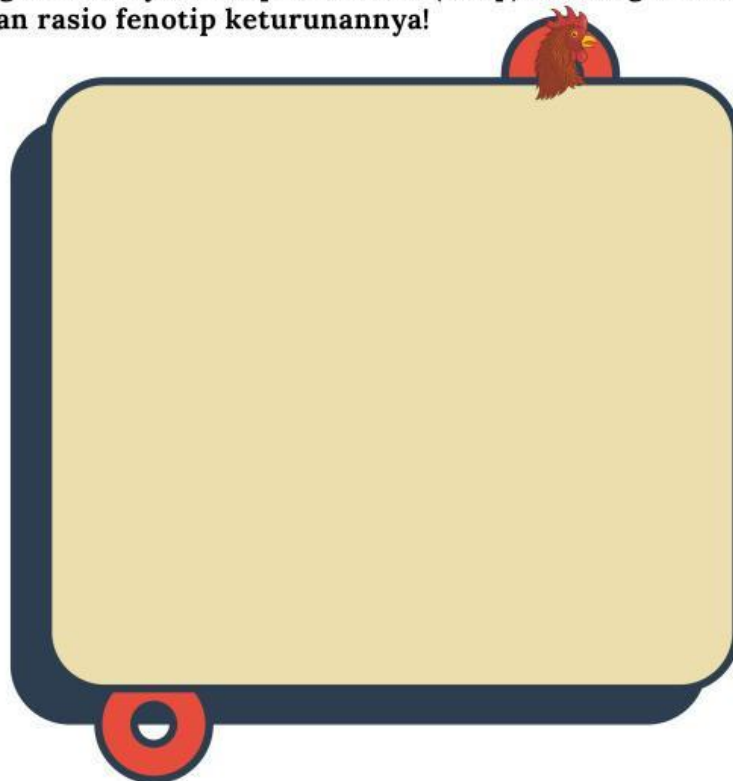
• Rasio Fenotip Keturunan =

NAMA:

HARI/TGL:

KELAS:

3. Pada ayam, gen R menghasilkan bulu ros dan gen P menghasilkan bulu pea. Jika kedua gen hadir bersama ( $RrPp$ ), menghasilkan bulu walnut. Ayam dengan genotipe  $rrpp$  memiliki bulu single. Jika ayam berpial walnut ( $RrPp$ ) disilangkan dengan ayam berpial ros ( $Rrpp$ ), tentukan rasio fenotip keturunannya!



4. Warna bulu pada tikus diatur oleh dua pasang gen. Gen A menentukan adanya pigmen ( $A_{\_}$  = berwarna,  $aa$  = albino). Gen B menentukan warna pigmen, di mana  $B_{\_}$  = hitam dan  $bb$  = cokelat. Jika tikus albino ( $aaBB$ ) disilangkan dengan tikus cokelat ( $aabb$ ), kemudian  $F_1$  disilangkan sesamanya, tentukan rasio fenotip  $F_2$ ! (Ingat:  $aa$  mengalahkan pengaruh gen B)!

