

Silang dalam adalah perkawinan antara 2 individu yang masih mempunyai hubungan keluarga. Bila 2 individu tersebut mempunyai satu atau lebih moyang Bersama sampai 8 generasi ke atas. Anak hasil tersebut disebut individu yang tersilang dalam inbreeding.

Koefisien silang dalam (F) dapat didefinisikan sebagai berikut.

- Perubahan kenaikan homosigositas sebagai akibat adanya perkawinan silang dalam
- Peluang bahwa gamet dari induk maupun bapaknya mengandung gen yang sama
- Kalau ditinjau dari sudut genya sendiri maka koefisien silang dalam diberi Batasan

Rumus koefisien silang dalam adalah:

$$F_x = (1/2)^{n_1 + n_2 + 1} (1 + F_a)$$

Keterangan:

F_x = Koefisien silang dalam

n_1 dan n_2 = Jumlah generasi dari bapak atau induk moyang Bersama

F_a = Koefisien silang dalam moyang Bersama

Perkawinan antara 2 individu yang masih memiliki hubungan saudara tiri (Half sib) akan menghasilkan keturunan dengan koefisien silang dalam sebesar:

$$F_x = (1/2)^{1+1+1} = 0,125 \text{ atau } 12,5\%$$

Kalau hubunganya saudara kandung :

$$F_x = (1/2)^{1+1+1} + (1/2)^{1+1+1} = 0,25 \text{ atau } 25\%$$

Perkawinan antara anak X bapak:

$$F_x = (1/2)^{1+0+1} = 0,25$$