

## GEN

Gen adalah unit terkecil dari materi genetik yang mengendalikan sifat-sifat hereditas organisme. Gen terdiri atas DNA yang terpialat oleh protein histon dan tersusun dalam satu deret secara linear dan beraturan di dalam lokus-lokus pada kromosom.

Berdasarkan sifatnya, gen terbagi menjadi tiga:

- 1). Gen dominan dengan ekspresi kuat yang dilambangkan dengan huruf besar.
- 2). Gen setengah dominan dengan ekspresi dicantur gen dominan dan gen resesif.
- 3). Gen resesif dengan ekspresi lemah yang dilambangkan dengan huruf kecil.

Gen terletak didalam kromosom, tepatnya pada bagian yang disebut kromomer atau nukleosom. Kromomer berupa butiran atau manik-manik yang dilit oleh bengung-bengung DNA. DNA inilah yang merupakan gen pembawa informasi genetik pada suatu individu. Letak gen pada kromosom disebut lokus. Yang bersifat tetap. Karena kromosom selalu berpasangan, letak gen pada kromosom homolognya juga pada lokus yang sama.

Atel adalah pasangan gen yang terletak dalam lokus yang bersesuaian pada kromosom homolog dengan tugas yang sama atau berlawanan untuk suatu sifat tertentu.

Ada dua macam atel, yaitu :

- 1) Atel tunggal, yaitu gen yang hanya memiliki satu gen sekal sehingga hanya muncul satu sifat saja.

Contoh: Gen A untuk pigmentasi kulit dan gen a tidak menghasilkan pigmentasi kulit

No .....  
Date .....

2). Alel ganda, yaitu gen yang memiliki lebih dari dua pasang gen sekuil dan menempati lokus yang sama. pada alel ini yang akan muncul adalah beberapa sifat.

contoh : golongan darah sistem ABO pada manusia .