

Hukum Gravitasi Newton

Hukum gravitasi universal Newton dirumuskan sebagai berikut:

“Setiap massa menarik massa titik lainnya dengan gaya segaris dengan garis yang menghubungkan kedua titik. Besar gaya tersebut berbanding lurus dengan perkalian kedua massa tersebut dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak antara kedua massa titik tersebut.”

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2} = m_1 g$$

F adalah besar dari gaya gravitasi antara kedua massa titik tersebut

G adalah konstanta gravitasi

m_1 adalah besar massa titik pertama

m_2 adalah besar massa titik kedua

r adalah jarak antara kedua massa titik, dan

Dari persamaan ini dapat diturunkan persamaan untuk menghitung berat. Berat suatu benda adalah hasil kali massa benda tersebut dengan percepatan gravitasi bumi. Persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut: $W = mg$. W adalah gaya berat benda tersebut, m adalah massa dan g adalah percepatan gravitasi. Percepatan gravitasi ini berbeda-beda dari satu tempat



Sir Isaac Newton – Penemu Hukum Gravitasi

Untuk lebih memahami konsep gravitasi silahkan anda simak tayangan video berikut :



Video 8 – Gravitasi Newton 1