

**PERTEMUAN 11**  
**TEKNIK NUMERIK UNTUK PENYELESAIAN INTEGRAL**  
**(INTEGRASI NUMERIK)**

**TUJUAN PRAKTIKUM**

Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik penyelesaian integral menggunakan Program R.

**TUGAS PRAKTIKUM**

1. Buatlah fungsi R untuk aturan trapesium dan simpson.
2. Diberikan fungsi sebagai berikut (**kerjakan dengan menggunakan R**)

$$\int_0^{1.5} x e^{-x^2} dx$$

- a. Aproksimasi integral tersebut menggunakan aturan Trapesium, N=8.
  - b. Aproksimasi integral tersebut menggunakan aturan Simpson, N=8.
3. Diberikan fungsi (**kerjakan dengan cara manual**)

$$f(x) = \sqrt{\frac{7}{x}}$$

N = 2. Gunakan aturan trapesium dan Simpson untuk menghitung integralnya pada [1,4]. Kemudian lengkapi tabel berikut

	Solusi	Kesalahan
Eksak		0
Trapesium		
Simpson		