Model pertumbuhan logistik

**Langkah 1 :  identifikasikan masalah**

Penerapan model pertumbuhan logistik dalam memprediksi populasi, dengan fokus pada peran laju intrinsik (r) yang diperoleh dari data populasi Kabupaten Klaten dari tahun 1984 hingga 2010.

**Masalah** : Bagaimana populasi berkembang berdasarkan model logistik dengan nilai laju intrinsik yang berbeda, dan bagaimana kapasitas batas lingkungan mempengaruhi pertumbuhan populasi dalam jangka waktu tertentu.

**Langkah 2 : Formulasi masalah ke dalam matematika**

* P(t) adalah jumlah populasi pada waktu
* r adalah laju intrinsik pertumbuhan
* K adalah kapasitas batas lingkungan

**Langkah 3 : Membuat asumsi**

* Tidak ada struktur genetik dalam populasi
* Kapasitas batas lingkungan konstan (kapasitas lingkungan tidak bertambah atau berkurang)
* Laju intrinsik (r) selalu positif
* Tidak ada jeda waktu antara kelahiran dan pertumbuhan individu sehingga akan mempengaruhi populasi

**Langkah 4: Formulasi model matematis**