

# INVERS MATRIKS

# PEMBAHASAN

---

1. Definisi invers matriks
2. perhitungan invers matriks

# INVERS MATRIKS

Jika matriks  $A.B = B.A = I$  (Matriks Identitas) maka A adalah Invers Matriks B ataupun sebaliknya.

Jika A dan B matriks berordo sama  $2 \times 2$

$$A = \begin{bmatrix} 2 & -5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

$$AB = \begin{bmatrix} 2 & -5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = I \text{ (matriks identitas)}$$

$$BA = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = I \text{ (matriks identitas)}$$

Maka dapat dituliskan bahwa  $B = A^{-1}$  (B Merupakan *invers* dari A)

# Contoh Invers Matriks

$$\text{Matriks A} \quad \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

1.  $B_1/2$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1/2 & 1/2 & 0 \\ 3 & 2 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

2.  $B_2 - (B_1 * 3)$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1/2 & 1/2 & 0 \\ 0 & 1/2 & -3/2 & 1 \end{bmatrix}$$

3.  $B_2 * 2$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1/2 & 1/2 & 0 \\ 0 & 1 & -3 & 2 \end{bmatrix}$$

4.  $B_1 - (B_2/2)$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 & -1 \\ 0 & 1 & -3 & 2 \end{bmatrix} \rightarrow \text{B Invers A}$$