



IPB University
— Bogor Indonesia —

Sistem Persamaan Linear

Bagus Sartono

Prodi Statistika dan Sains Data

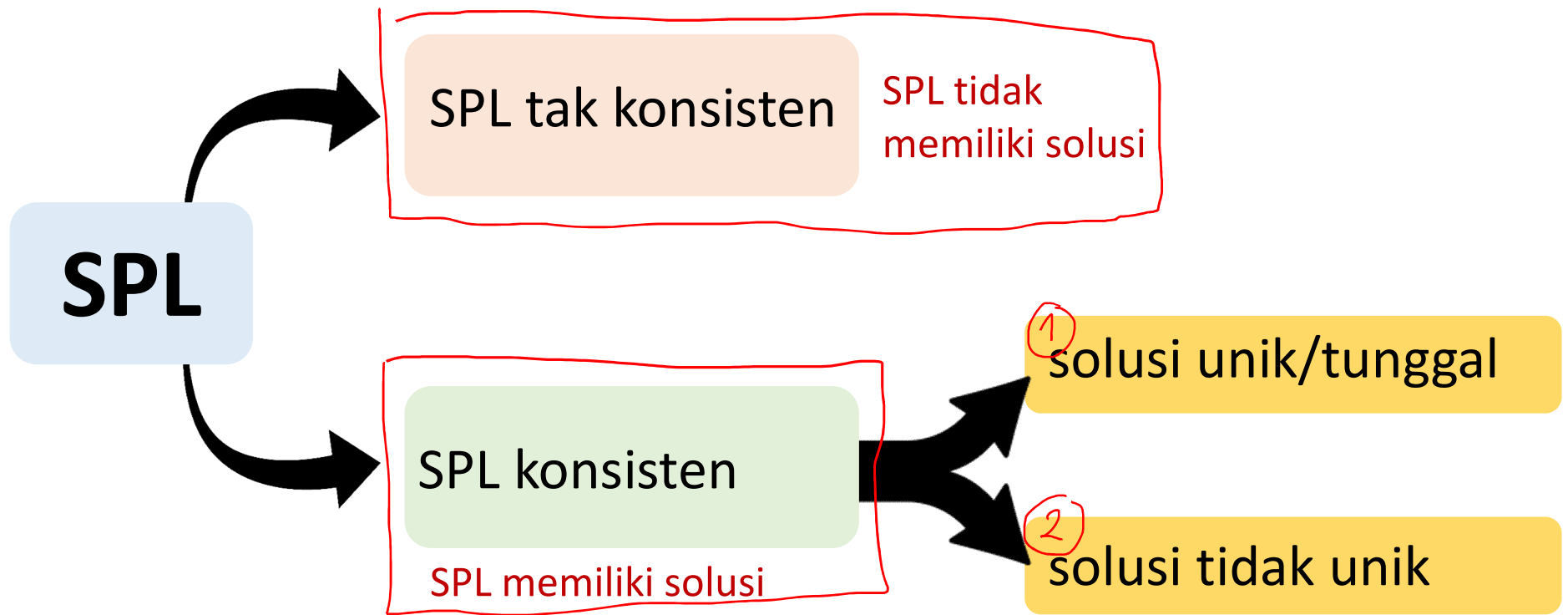
IPB University

bagusco@apps.ipb.ac.id

Penyelesaian SPL Sederhana



sistem persamaan linear



solusi sistem persamaan linear

Metode Substitusi

- menyatakan suatu variabel sebagai fungsi dari variabel yang lain berdasarkan suatu persamaan
- kemudian men-substitusi-kan variabel di persamaan lain dengan ekspresi tersebut

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 5 \rightarrow \boxed{x = \frac{5-3y}{2}} \\ 4x + 2y &= 6 \end{aligned}$$

$$4 \left(\frac{5-3y}{2} \right) + 2y = 6$$

$$10 - 6y + 2y = 6$$

$$10 - 4y = 6$$

$$4y = 4$$

$$\boxed{y = 1}$$

solusi

$$\begin{aligned} x &= 1 \\ y &= 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= \frac{5-3(1)}{2} \\ \boxed{x &= 1} \end{aligned}$$



solusi sistem persamaan linear

Metode Eliminasi

- menggunakan dua persamaan untuk menghilangkan salah satu variabel
- sehingga diperoleh persamaan yang lebih sederhana
- terus dilakukan hingga variabel yang tersisa dapat ditemukan solusinya

$$\begin{array}{rcl} 2x + 3y = 5 & \times 2 \rightarrow & 4x + 6y = 10 \\ 4x + 2y = 6 & \times 1 \rightarrow & 4x + 2y = 6 \\ \hline & & - \end{array}$$

$$4y = 4$$
$$\boxed{y = 1}$$

$$2x + 3y = 5$$
$$2x + 3(1) = 5$$
$$\boxed{x = 1}$$

solusi
SPL

$$x = 1$$
$$y = 1$$



terima kasih



IPB University
— Bogor Indonesia —

