

ANALISIS TANAH, AIR, DAN JARINGAN TANAMAN

Dwi Priyo Ariyanto

PENETAPAN HIDROLIK TANAH

- Jumlah air yang dapat melewati suatu lapisan tanah (*flux*) sangat ditentukan oleh konduktivitas hidrolik tanah
- Konduktivitas tinggi → mudah disusupi air → cepat kering
- konduktivitas hidrolik tanah ditentukan tekstur dan struktur tanah
- Tanah dominan pasir → konduktivitasnya tinggi

- Hukum yang berkaitan adalah hukum Darcy

$$q = -K \cdot \Delta H$$

- q : flux
- K : konduktivitas hidrolik
- ΔH : *hydraulic head gradient*

Metode Auger Hole

- Membuat lubang sampai melampaui kedalaman air tanah
- Menguras air dalam lubang
- Menghitung kecepatan pengisian air hingga seimbang (*equilibrium*) air tanah
- $K = \{4,63r^2 / [y(H+20r)(2-y/H)]\}(\Delta y / \Delta t)$; $S > 0$
- $K = \{4,17r^2 / [y(H+10r)(2-y/H)]\}(\Delta y / \Delta t)$; $S = 0$