

TRANSFER TEKNOLOGI

Dr. Agr. Sc. Ernoiz Antriyandarti, SP, MP, M.Ec

Pendahuluan

Unsur-unsur dalam pembangunan pertanian

$$Y = f(L, K, R, T, S)$$

Keterangan :

Y = produksi pertanian

L = labor (tenaga kerja)

K = kapital

R = resources (termasuk tanah)

T = teknologi

S = sosial budaya masyarakat

Penggunaan
Teknologi

Produksi
Efisien/produktivitas
meningkat

Biaya lebih rendah
produksi sama

Biaya sama produksi
lebih besar

Fase-fase transfer teknologi

1. Material transfer:

- ✓ transfer sederhana, impor material
- ✓ adaptasi lokal tidak diperhatikan
- ✓ pengembangan teknologi, terdapat juga hasil coba-coba petani

2. Design transfer:

- ✓ tanaman dikembangbiakkan
- ✓ Alat pertanian dibuat fotocopinya

3. Capacity transfer

- ✓ transfer pengetahuan dan kapasitas SDM dikembangkan
- ✓ pembiakan tanaman dan hewan secara lokal
- ✓ mesin pertanian disesuaikan dengan kondisi lokasi

***Elemen penting transfer teknologi:
transfer/migrasi tenaga ahli***

- Transfer langsung (1950-1960) tidak berhasil:
 - Kurang pengenalan ciri-ciri spesifik lokasi
 - Transfer material dan cara-cara bertani dari negara maju ke negara sedang berkembang
- Transfer yang efektif: ada transfer pengetahuan dan pengembangan kapasitas sumberdaya yang dimiliki

Salah satu cara dengan membentuk *networking* pengetahuan antara petani, peneliti, dunia pendidikan, dan pemerintah maupun swasta.

Transfer Teknologi & Penguatan Kapasitas Penelitian Pertanian

Transfer teknologi berkaitan dengan pengembangan institusional

Misal:

- Teknologi beras dari Asia Timur
- Teknologi gandum dari Barat

Berhasil ditransfer ke negara tropis dan subtropis dengan migrasi tenaga ahli dan pengembangan kelembagaan

Kunci:

- ✓ Pengembangan lembaga penelitian dan sistem penelitian internasional
- ✓ Penguatan lembaga penelitian dan sistem penelitian nasional