

Nama : M. Dimas Syaputra
NPM : 2213031012
Kelas : A
Mata Kuliah : Ekonomi Industri
Dosen Pengampu : Dr. Pujiati, S. Pd., M.Pd.
Drs. Nurdin, M.Si.
Meyta Pritandari., S.Pd., M.Pd.

STUDY CASE

1. Identifikasi dan jelaskan aktor-aktor sosial utama dalam kasus di atas serta peran mereka dalam proses konstruksi sosial teknologi.

Jawaban : Aktor-aktor sosial utama dalam kasus adopsi agritech di Indonesia mencakup setidaknya tiga kelompok. Pertama, Inovator Teknologi dan Pengembang Aplikasi (seperti perusahaan startup atau universitas), yang berperan sebagai proponen dan pendefinisi masalah ("pertanian tidak efisien") serta menawarkan solusi teknologis (drone, IoT). Kedua, Pemerintah/Regulator (Kementerian Pertanian, Badan Penyuluh Pertanian), yang berperan sebagai fasilitator dan pembuat kebijakan, yang mencoba mempromosikan adopsi teknologi melalui program Making Indonesia 4.0, namun seringkali gagal dalam menjembatani kesenjangan implementasi. Ketiga, Petani Lokal dan Komunitas Pertanian, yang merupakan pengguna akhir dan penilai utama teknologi; peran kritis mereka adalah sebagai penghalang (*resistant group*) yang aktif menolak atau menerima teknologi berdasarkan evaluasi praktis, kesesuaian dengan tradisi, kemudahan operasional, dan relevansi ekonomi lokal, sehingga secara langsung menentukan nasib adopsi teknologi.

2. Berdasarkan pendekatan SCP, bagaimana proses "*interpretative flexibility*" terjadi dalam konteks teknologi agritech di Indonesia?

Jawaban : Proses *interpretative flexibility* di mana suatu artefak teknologi dipahami dan ditafsirkan secara berbeda oleh kelompok sosial yang berbeda terjadi secara jelas dalam konteks agritech. Bagi Inovator, drone adalah solusi teknologi canggih untuk efisiensi waktu, presisi, dan penghematan biaya tenaga kerja. Namun, bagi Petani Tradisional, drone ditafsirkan sebagai benda asing yang "tidak sesuai dengan tradisi" (melanggar kearifan lokal dalam mengelola alam), terlalu mahal, sulit dioperasikan, dan tidak relevan jika skala lahan mereka kecil atau tidak memiliki akses pendukung seperti baterai/sinyal

yang andal. Fleksibilitas interpretasi ini menciptakan konflik sosial yang mencegah closure (kesepakatan fungsional) pada teknologi tersebut. Kegagalan teknologi untuk beradaptasi dengan interpretasi petani bahwa teknologi harus sederhana, murah, dan sesuai konteks adat menyebabkan penolakan, menunjukkan bahwa kegagalan adopsi bukan hanya masalah teknis, tetapi masalah perbedaan makna sosial.

3. Buatlah analisis kritis tentang bagaimana kekuasaan sosial dan budaya lokal membentuk keberhasilan atau kegagalan adopsi teknologi dalam kasus ini.

Jawaban : Kekuasaan sosial dan budaya lokal secara fundamental membentuk keberhasilan atau kegagalan adopsi teknologi agritech ini. Kekuasaan di sini bukan hanya tentang modal ekonomi, tetapi juga kekuasaan epistemic (pengetahuan) dan normatif (tradisi). Petani tradisional sering kali memegang kekuasaan normatif yang kuat, di mana "tradisi" (pengetahuan turun-temurun, ritual, kearifan lokal terkait waktu tanam/panen) dianggap lebih valid dan minim risiko dibandingkan janji-janji teknologi baru. Ketika teknologi tidak menghormati atau mengintegrasikan nilai-nilai budaya ini misalnya, sistem IoT yang memaksa perubahan jadwal tanam yang bertentangan dengan kalender adat kekuatan budaya menjadi veto power yang menolak inovasi. Kegagalan implementasi terjadi ketika para developer (aktor dengan kekuasaan teknologi) mengabaikan kekuasaan normatif petani, memaksa solusi top-down yang akhirnya dianggap tidak relevan, mahal, atau mengancam struktur sosial dan ekonomi komunal.

4. Berikan rekomendasi strategi implementasi teknologi agritech yang mempertimbangkan prinsip-prinsip SCP agar dapat diterima oleh komunitas lokal.

Jawaban : Berdasarkan prinsip SCP, strategi implementasi agritech harus fokus pada modifikasi Conduct (Perilaku) dan Structure (Struktur) pasar lokal agar teknologi dapat diterima dan menghasilkan Performance (Kinerja) yang positif. Rekomendasi strategisnya adalah: Pertama, melakukan Co-Creation dan Kontekstualisasi Teknologi. Daripada menjual solusi jadi, pengembang harus bekerja sama dengan petani untuk memodifikasi teknologi agar compatible dengan kearifan lokal dan skala lahan kecil (misalnya, membuat versi agritech yang sangat sederhana dan modular). Kedua, Pembentukan Struktur Dukungan Kolektif. Teknologi tidak boleh diperkenalkan secara individual, melainkan melalui model kelembagaan desa atau kelompok tani. Hal ini akan mengurangi biaya investasi yang tinggi per individu dan mengatasi keterbatasan SDM melalui pelatihan kolektif yang didukung oleh Pemerintah/BUMDes, sehingga menciptakan Skala Ekonomi

Aksi di tingkat lokal. Ketiga, Demonstrasi Kinerja Ekonomi Jelas. Implementasi harus didahului oleh proyek percontohan yang secara transparan menunjukkan metrik Return on Investment (ROI) yang cepat dan terukur, membuktikan bahwa teknologi tersebut meningkatkan efisiensi dan profitabilitas (kinerja), yang pada akhirnya akan meruntuhkan penolakan berbasis skeptisisme ekonomi dan tradisi.