

Nama : Dinda Purnama

NPM : 2213031050

Kelas : B

Mata kuliah : Ekonomi Industri

Dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia mengembangkan berbagai teknologi pertanian digital (*agritech*), seperti penggunaan drone untuk penyemprotan pestisida, sistem pemantauan kelembapan tanah berbasis IoT, dan aplikasi pasar digital untuk petani. Namun, adopsi teknologi ini belum merata. Di beberapa daerah, petani menolak menggunakan teknologi ini karena dianggap "tidak sesuai dengan tradisi", sulit dioperasikan, atau tidak relevan dengan kondisi lokal. Analisislah kasus di atas dengan menjawab pertanyaan berikut:

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

Jawaban:

Kasus pengembangan teknologi pertanian digital (*agritech*) di Indonesia menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi teknologi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologinya, tetapi juga oleh faktor sosial, budaya, dan kekuasaan lokal yang membentuk makna dari teknologi tersebut. Dalam konteks ini, terdapat beberapa aktor sosial utama yang terlibat, antara lain petani sebagai pengguna utama, pemerintah dan penyuluh pertanian sebagai fasilitator kebijakan, perusahaan penyedia teknologi, serta tokoh masyarakat dan komunitas lokal yang berperan besar dalam membentuk opini dan legitimasi sosial terhadap teknologi baru. Setiap aktor memiliki kepentingan, persepsi, dan interpretasi berbeda terhadap *agritech*—mulai dari alat peningkatan efisiensi hingga ancaman terhadap tradisi.

2. Berdasarkan pendekatan SCP, bagaimana proses "interpretative flexibility" terjadi dalam konteks teknologi *agritech* di Indonesia? Buatlah analisis kritis tentang bagaimana kekuasaan sosial dan budaya lokal membentuk keberhasilan atau kegagalan adopsi teknologi dalam kasus ini.

Jawaban:

Melalui pendekatan Social Construction of Technology (SCOT), proses interpretative flexibility terlihat ketika satu teknologi dipahami dengan cara yang berbeda oleh kelompok sosial yang berbeda. Misalnya, bagi pengembang teknologi, drone dan sensor IoT dianggap solusi modern untuk meningkatkan hasil panen, sedangkan bagi sebagian petani tradisional, teknologi tersebut dipandang sebagai sesuatu yang rumit, mahal, atau bahkan bertentangan dengan nilai-nilai lokal. Perbedaan pemaknaan ini menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi teknologi sangat bergantung pada konteks sosial dan budaya masyarakat tempat teknologi tersebut diperkenalkan.

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

Jawaban:

Agar teknologi agritech dapat diterima secara luas, implementasinya harus mempertimbangkan prinsip-prinsip konstruksi sosial teknologi. Strategi yang dapat dilakukan antara lain dengan melibatkan petani dan tokoh lokal sejak tahap perancangan, melakukan pelatihan berbasis komunitas menggunakan bahasa dan konteks lokal, serta menyesuaikan desain teknologi agar mudah digunakan dan relevan dengan kondisi pertanian setempat. Pemerintah dan pengembang juga perlu mengadopsi pendekatan partisipatif dan inklusif, di mana inovasi tidak hanya dipaksakan dari atas (top-down), tetapi tumbuh dari kebutuhan nyata di lapangan. Dengan cara ini, agritech tidak hanya menjadi simbol modernisasi, melainkan juga bagian dari praktik pertanian yang bermakna dan diterima oleh masyarakat lokal.