

Nama : Agnes Yuhestifiani
NPM : 2213031045
Mata Kuliah : Ekonomi Industri

CASE STUDY

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

Jawab:

- a) **Petani lokal:** Penentu adopsi di lapangan; memaknai teknologi lewat tradisi, pengalaman panen, biaya, kemudahan pakai, dan relevansi lahan.
 - b) **Pemuka adat/agama dan tokoh komunitas:** Pemberi legitimasi sosial; dapat menormalisasi atau menolak teknologi melalui norma, ritual, dan narasi lokal.
 - c) **Penyuluh pertanian (PPL) dan koperasi:** Jembatan pengetahuan; menginterpretasi teknologi ke praktik setempat, melatih, memitigasi risiko, dan memfasilitasi evaluasi bersama.
 - d) **Startup agritech dan vendor:** Perancang artefak; menentukan fitur, harga, dukungan purna jual, serta memproduksi narasi manfaat (efisiensi, hasil panen).
 - e) **Pemerintah daerah dan dinas terkait:** Pencipta insentif/regulasi; menyediakan subsidi, program demplot, standar keselamatan, serta infrastruktur (jaringan, listrik).
 - f) **Lembaga riset/Universitas:** Penyedia evidensi; melakukan uji kontekstual, adaptasi desain, dan metode partisipatif.
 - g) **Pedagang input/supply chain:** Pengaruh ekonomi praktis; menentukan ketersediaan suku cadang, servis, dan kompatibilitas dengan praktik pupuk/pestisida setempat.
 - h) **Platform pasar digital dan offtaker:** Penentu nilai pasca panen; jika pasar menjanjikan premium atas kualitas, insentif adopsi meningkat.
2. Berdasarkan pendekatan SCP, bagaimana proses "interpretative flexibility" terjadi dalam konteks teknologi agritech di Indonesia?

Jawab:

Dalam kerangka *Social Construction of Technology* (SCP), terjadi proses *interpretative flexibility* di mana teknologi agritech dimaknai berbeda oleh kelompok sosial yang terlibat. Drone penyemprot pestisida, misalnya, bagi sebagian petani dianggap sebagai alat modern yang meningkatkan efisiensi, tetapi bagi petani lain dianggap mengganggu tradisi gotong

royong atau sulit dioperasikan. Sensor IoT dipandang oleh sebagian sebagai solusi cerdas untuk menghemat air, namun oleh yang lain dianggap tidak relevan karena kondisi lahan yang berbeda. Aplikasi pasar digital pun bisa dilihat sebagai peluang memperluas akses pasar, tetapi juga sebagai ancaman terhadap sistem jual beli tradisional. Perbedaan interpretasi ini menunjukkan bahwa teknologi tidak memiliki makna tunggal, melainkan dinegosiasikan sesuai konteks sosial dan budaya.

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

Jawab:

Keberhasilan atau kegagalan adopsi teknologi *agritech* sangat dipengaruhi oleh kekuasaan sosial dan budaya lokal. Legitimasi dari tokoh adat atau pemuka masyarakat dapat menentukan apakah teknologi diterima atau ditolak. Jika tokoh lokal mendukung, maka komunitas lebih mudah menerima inovasi. Sebaliknya, jika dianggap bertentangan dengan tradisi, resistensi akan muncul. Selain itu, distribusi manfaat dan beban juga berperan: jika keuntungan lebih banyak dirasakan oleh perusahaan atau pasar digital, sementara petani menanggung biaya dan risiko, maka teknologi dianggap tidak adil. Faktor generasi juga berpengaruh, di mana anak muda lebih terbuka terhadap teknologi, tetapi keputusan tanam sering ditentukan oleh generasi senior yang lebih konservatif.

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

Jawab:

Strategi implementasi teknologi *agritech* yang mempertimbangkan prinsip SCP harus berbasis partisipasi komunitas.

- a) Lakukan ko-desain dengan melibatkan petani, penyuluh, dan tokoh lokal agar teknologi sesuai dengan kondisi sosial dan ekologis setempat.
- b) Bangun legitimasi sosial melalui demplot bersama dan forum musyawarah sehingga manfaat teknologi dapat dilihat langsung oleh komunitas.
- c) Kembangkan model layanan berbasis koperasi, misalnya operator drone bersama atau bengkel servis lokal, agar biaya dan risiko ditanggung kolektif.
- d) Berikan insentif yang adil, seperti subsidi awal atau jaminan servis, sehingga petani merasa aman mencoba teknologi baru.

- e) Komunikasikan manfaat teknologi dengan narasi budaya lokal, menggunakan bahasa dan idiom yang familiar, agar teknologi tidak dipandang sebagai ancaman, melainkan sebagai alat yang memperkuat tradisi dan kesejahteraan komunitas.