

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan pupuk kimia masih menjadi pilihan utama bagi sebagian besar petani dalam upaya meningkatkan produktivitas pertanian (Hui, 2021). Namun, penggunaan pupuk kimia yang dilakukan secara terus menerus tanpa diimbangi dengan pengelolaan bahan organik dapat menurunkan kualitas sifat kimia tanah, terutama kandungan bahan organik dan keseimbangan unsur hara, sehingga menyebabkan penurunan kesuburan tanah secara berkelanjutan (Salsabila *et al.*, 2023). Selain itu, akumulasi residu pupuk kimia dalam jangka panjang juga dapat mencemari lingkungan dan berdampak negatif bagi kesehatan masyarakat (Ginting *et al.*, 2023).

Desa Rek Kerrek di Kecamatan Palengaan, Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu wilayah yang telah memiliki instalasi biogas tipe *Sistema 40* (Triyasari *et al.*, 2025). Instalasi biogas ini berada di bawah naungan BUMDes Sejahtera dan menghasilkan bioslurry sebagai produk samping dari proses pengolahan biogas. Keberadaan instalasi biogas tersebut menunjukkan adanya potensi pengembangan pertanian berkelanjutan di Desa Rek Kerrek. Bioslurry menjadi salah satu pilihan pupuk organik ramah lingkungan yang dapat dimanfaatkan untuk mengurangi ketergantungan petani terhadap penggunaan pupuk kimia. Selain itu, bioslurry juga berperan dalam meningkatkan kandungan bahan organik, memperbaiki struktur tanah, serta membantu menjaga keseimbangan unsur hara tanah (Rachmah *et al.*, 2021).

Berdasarkan data Programa Penyuluhan Pertanian Wilayah Binaan BPP Palengaan, Desa Rek Kerrek memiliki luas lahan pertanian sebesar 110,30 hektar yang menjadi salah satu penopang utama perekonomian masyarakat (Arif, 2024). Kegiatan pertanian di desa ini masih didominasi oleh penggunaan pupuk kimia, di mana sekitar 70% petani masih mengandalkan pupuk urea dan NPK, yang dapat berpotensi menurunkan kesuburan tanah (Arif, 2024). Di sisi lain, penggunaan bioslurry masih relatif rendah meskipun sebagian petani telah memperolehnya secara gratis. Kondisi ini menunjukkan bahwa adanya kesenjangan antara ketersediaan bioslurry dan tingkat pemanfaatannya.

Bioslurry memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk bernilai ekonomi dan berpotensi dikomersialkan sebagai alternatif pupuk organik. Namun, keberhasilannya bergantung pada tingkat penerimaan dan kesediaan petani untuk

membayar produk tersebut. Pada konteks ini, kesediaan membayar (*Willingness to Pay*) menjadi indikator penting untuk mengukur tingkat penerimaan dan penilaian ekonomi petani (Moshkin *et al.*, 2023). WTP mencerminkan sejauh mana petani menilai manfaat, kualitas, serta keuntungan ekonomi bioslurry dibandingkan dengan pupuk kimia. Selain itu, WTP juga memberikan gambaran mengenai batas harga yang masih dapat diterima petani apabila bioslurry dipasarkan secara komersial.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penting untuk menganalisis tingkat WTP petani terhadap bioslurry serta faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhinya. Penelitian sebelumnya mengenai WTP bioslurry masih terbatas dalam mengkaji faktor sosial ekonomi lokal dan karakteristik petani pada wilayah lahan kering seperti Desa Rek Kerrek (Rachmah *et al.*, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini berusaha mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis WTP petani serta faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan membayar berdasarkan kondisi sosial ekonomi dan karakteristik wilayah penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa nilai kesediaan petani untuk membayar produk bioslurry?
2. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi kesediaan petani untuk membayar produk bioslurry?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memperkirakan nilai kesediaan petani dalam membayar produk bioslurry.
2. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kesediaan petani untuk membayar produk bioslurry.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

- Memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian ilmu ekonomi pertanian, khususnya terkait analisis *Willingness to Pay* (WTP) petani terhadap pupuk bioslurry.
- Menambah referensi ilmiah mengenai faktor-faktor sosial ekonomi yang memengaruhi kesediaan petani dalam mengadopsi pupuk organik, terutama pada wilayah pertanian lahan kering.

2. Manfaat Praktis

- Bagi petani: Memberikan informasi dan pemahaman mengenai manfaat pupuk bioslurry sebagai alternatif pupuk organik yang dapat membantu memperbaiki kesuburan tanah dan mendukung keberlanjutan usaha pertanian.
- Bagi penyuluh pertanian: Menjadi bahan pertimbangan dalam perencanaan program penyuluhan serta strategi peningkatan adopsi pupuk bioslurry yang sesuai dengan kondisi sosial ekonomi petani.
- Bagi pengelola instalasi biogas dan produsen bioslurry: Menjadi dasar dalam menentukan strategi harga, pemasaran, dan distribusi bioslurry berdasarkan tingkat kesediaan membayar petani.

3. Manfaat Akademis

- Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kesediaan membayar petani, adopsi inovasi pertanian, dan pemanfaatan pupuk organik berbasis bioslurry.

1.5 Hipotesis Penelitian

a. Hipotesis Parsial (Uji Wald)

- **H₀:** Masing-masing variabel independen (usia X1, tingkat pendidikan X2, luas lahan X3, pengeluaran pupuk X4, pendapatan X5, modal usahatani X6, dan kualitas bioslurry X7) tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap *Willingness to Pay* (Y).
- **H₁:** Masing-masing variabel independen (usia X1, tingkat pendidikan X2, luas lahan X3, pengeluaran pupuk X4, pendapatan X5, modal usahatani X6, dan kualitas bioslurry X7) berpengaruh signifikan secara parsial terhadap *Willingness to Pay* (Y).

b. Hipotesis Simultan (Uji G)

- **H₀:** Seluruh variabel independen (usia X1, tingkat pendidikan X2, luas lahan X3, pengeluaran pupuk X4, pendapatan X5, modal usahatani X6, dan kualitas bioslurry X7) tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap *Willingness to Pay* (Y).
- **H₁:** Seluruh variabel independen (usia X1, tingkat pendidikan X2, luas lahan X3, pengeluaran pupuk X4, pendapatan X5, modal usahatani X6, dan kualitas bioslurry X7) berpengaruh signifikan secara simultan terhadap *Willingness to Pay* (Y).