

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perekonomian Indonesia sektor pertanian khususnya hortikultura merupakan sektor yang paling penting (Kamakaula, 2023). Hortikultura ialah salah satu sektor pertanian yang memiliki peranan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat (Sadimantara, 2022). Namun, petani hortikultura sering kali menghadapi sejumlah kendala yang menghalangi mereka untuk meningkatkan kesejahteraan petani keterbatasan akses terhadap modal, informasi pasar dan teknologi. Menurut BPS tahun 2023, dari 278.7 juta penduduk Indonesia yang bekerja, 9.623,0027 juta jiwa (32,80%) bekerja di bidang pertanian hortikultura. Produk hortikultura terdiri seperti sayuran, buah-buahan, obat-obatan, dan tanaman hias yang memiliki manfaat yang signifikan bagi manusia dan lingkungan (Kristiana *et al.*, 2024).

Dalam satu tahun terakhir menurut berita Kompas.tv, petani di Desa Karangploso Malang menghadapi tantangan besar akibat fluktuasi harga pasar yang signifikan. Ketidakstabilan harga dapat menyebabkan ketidakamanan ekonomi petani dan sulit dalam menyediakan modal untuk tetap melanjutkan usaha tani tersebut (Fadli *et al.*, 2019). Di sisi lain, pendapatan mereka sangat bergantung pada harga pasar yang berfluktuasi dan tidak dapat diandalkan. Biaya perolehan juga menyebabkan semakin

tingginya harga barang dari pasar induk dan cabang, semakin sulit perolehan barang maka harga semakin mahal serta perubahan harga juga karena adanya proses tawar menawar atau juga kualitas barang yang dijual (Pujiati, 2020). Hal ini menjadi faktor penghalang bagi usaha tani dalam melanjutkan aktivitas pertanian dan mempertahankan kapasitas tanaman hortikultura di Desa Tawangargo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang.

Program Tawangargo *Smart Eco Farming Village* (TAMENG) yaitu berupa pembinaan kepada para petani hortikultura yang dikelola oleh *Community Development* (Pemberdayaan Masyarakat) Departemen Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan PT Petrokimia Gresik. Program ini bertujuan membangun hubungan yang berkelanjutan dengan masyarakat sekitar dengan meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan komunitas lokal. Petrokimia Gresik ingin mendorong regenerasi petani dengan menciptakan teknologi terkini seperti Internet of Things (IoT), sistem drip dan alat uji tanah yang telah terbukti mampu mendukung peningkatan produktivitas pertanian dan mempermudah pekerjaan para petani. Sebagai contoh petani di TAMENG ialah pertanian pertama di Malang yang memiliki alat dan mesin pertanian (alsintan) dengan penggunaan solar cell kapasitas 1000Watt peak (Wp), enam panel surya dan empat baterai. Selain itu juga, program ini dilengkapi dengan rumah pengolahan limbah pertanian yang mampu memproduksi pupuk organik cair dan agensia hayati sehingga dapat dimanfaatkan untuk budidaya pertanian. Dari hasil yang di produksi

mampu dikelola menjadi produk hilir yaitu mie sayur dengan bahan baku sayuran yang dibudidaya dalam program TAMENG.

Program Tawangargo Smart Eco Farming (TAMENG) bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani hortikultura melalui penerapan teknologi pertanian yang inovatif dan berkelanjutan. Namun, dalam implementasinya, terdapat beberapa permasalahan objek yang perlu diidentifikasi dan dianalisis. Salah satu permasalahan utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi yang mendukung penerapan praktik pertanian cerdas. Banyak petani di Desa Tawangargo yang tidak memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi, seperti sensor tanah dan sistem irigasi otomatis, yang menghambat kemampuan mereka untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan meningkatkan produktivitas. Selain itu, tingkat adopsi teknologi di kalangan petani masih rendah, disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang manfaat teknologi dan ketidakpercayaan terhadap efektivitasnya. Kurangnya pelatihan dan pendampingan yang memadai juga menjadi tantangan, di mana banyak petani merasa kurang mendapatkan dukungan teknis yang diperlukan untuk menerapkan praktik pertanian cerdas.

Dalam hal ini, program Tawangargo Smart Eco Farming (TAMENG) diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Program ini bertujuan untuk mendorong kesejahteraan petani hortikultura melalui penerapan teknologi pertanian yang inovatif dan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan pendekatan berbasis teknologi dan pelatihan yang

komprehensif, diharapkan petani dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi risiko kerugian akibat fluktuasi harga, serta meningkatkan pengetahuan mereka tentang praktik pertanian yang berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perkembangan teknologi yang dirasakan para petani setelah adanya Program TAMENG?
2. Bagaimana Program TAMENG membantu para petani dalam menghadapi permasalahan risiko usaha tani?
3. Bagaimana perubahan pendapatan bagi para petani?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis perkembangan teknologi yang dirasakan oleh para petani setelah implementasi Program TAMENG
2. Untuk mengkaji efektivitas Program TAMENG dalam membantu petani mengatasi risiko usaha tani
3. Untuk mengukur perubahan tingkat pendapatan petani setelah mengikuti Program TAMENG

1.4 Manfaat Penelitian

A. Manfaat Teoritis

1. Memberikan kontribusi para pengembang ilmu pengetahuan tentang program pemberdayaan petani
2. Menjadi referensi akademis untuk penelitian selanjutnya terkait program pemberdayaan sektor pertanian

B. Manfaat Praktis

1. Bagi Perusahaan

- a. Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi peluang kerjasama dengan petani melalui Program TAMENG
- b. Memberikan informasi tentang potensi pengembangan bisnis di sektor pertanian
- c. Membantu perusahaan dalam mengimplementasikan Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan di sektor pertanian

2. Bagi Masyarakat

- a. Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang program pemberdayaan petani melalui Program TAMENG
- b. Memberikan informasi ketersediaan dan kualitas produk pertanian lokal
- c. Mendorong kesadaran masyarakat untuk mendukung produk pertanian lokal