

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ultisol adalah salah satu jenis tanah di Indonesia yang mempunyai sebaran luas mencapai 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia. Sebaran Ultisol di Sumatera Barat memiliki luas 635,500 ha (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Ultisol merupakan tanah yang memiliki masalah keasaman tanah, bahan organik rendah, nutrisi makro rendah dan juga memiliki ketersediaan P sangat rendah, rendahnya ketersediaan P (Fosfor) akibat fiksasi P oleh Aluminium dan Fe (besi) (Fitriatin *et al.*, 2014). Upaya perbaikan kondisi lahan pada Ultisol seperti pemupukan dapat menjadi salah satu solusi yang tepat untuk dijadikan lahan pertanian.

Berdasarkan permasalahan Ultisol, alternatif yang bisa digunakan adalah mengkombinasikan antara pemanfaatan agen hayati dan pupuk organik. Agen hayati secara umum merupakan mikroorganisme baik yang terjadi secara alami seperti bakteri, jamur, virus dan protozoa, maupun hasil rekayasa genetik (*genetically modified microorganism*) yang digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) (Purnomo, 2010). Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari sisa tumbuhan, kotoran hewan atau bagian hewan, limbah organik yang telah melalui proses rekayasa (berbentuk padat atau cair) dapat diperkaya dengan bahan mineral, mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Permentan, 2011).

Salah satu inovasi yang bisa digunakan sebagai agen hayati sekaligus sebagai pupuk organik cair adalah jamur keberuntungan abadi (Jakaba). Penamaan abadi karena ditemukan oleh Aba Junaidi Sahidj pada tahun 2019 (Arizona, 2022). Jakaba ini dibuat menggunakan air cucian beras (air leri) sebagai bahan utamanya, air cucian beras mengandung vitamin B1 yang dapat merangsang pertumbuhan tanaman (Rahmayani, 2018). Selain mengandung vitamin pada Jakaba juga diketahui beberapa jamur terbukti untuk mengatasi tanaman kerdil. Air cucian beras ini memiliki banyak manfaat lain untuk tanaman. Jamur ini didapatkan melalui proses peraman air cucian beras atau disebut juga dengan air leri yang biasanya

hanya dibuang dan tidak dimanfaatkan oleh masyarakat. Jakaba memiliki bentuk seperti koral karang yang bertekstur renyah dengan warna coklat pada bagian atasnya dan berwarna kehijauan serta bertekstur kenyal tetapi mudah patah pada bagian bawahnya (Azisah, 2021).

Menurut Azisah (2021), manfaat pengaplikasian Jakaba pada tanaman budidaya, antara lain: 1. Mengatasi layu fusarium, 2. Mempercepat pertumbuhan tanaman kerdil, 3. Memperpanjang umur tanaman. Pengujian pernah dilakukan oleh kelompok tani Jakaba secara konvensional terbukti mampu mengatasi permasalahan pertumbuhan tanaman, tanaman kerdil menjadi lebih baik setelah diberikan Jakaba. Akan tetapi pengujian manfaat pemberian Jakaba untuk tanaman budidaya seperti tomat belum didapatkan datanya secara ilmiah dipercobaan pot maupun lapangan.

Tomat merupakan tanaman sayuran buah yang sangat dibutuhkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal ini disebabkan oleh kandungan gizi buah tomat yang terdiri dari vitamin dan gizi sangat berguna untuk mempertahankan kesehatan dan mencegah penyakit. Kandungan gizi dalam 100 g buah tomat mengandung protein (1 g), karbohidrat (4,2 g), lemak (0,3 g), kalsium (5 mg), fosfor (27 mg), zat besi (0,5 mg), vitamin A (karoten) 1500 SI, vitamin B (tiamin) 60 mg dan vitamin C 40 mg (Pudjiatmoko, 2008).

Permintaan pasar terhadap buah tomat dari tahun ke tahun terus meningkat yaitu pada tahun 2018 permintaan pasar tomat di Indonesia sebesar 976,772 Ton mengalami peningkatan 4,46 % pada tahun 2019 sebesar 1.020,333 ton. Luas area budidaya tanaman tomat di Indonesia juga semakin bertambah 1,15 % dari 54,158 ha pada tahun 2018 dan meningkat menjadi 54,780 ha pada tahun 2019 (Badan Pusat Statistik dan Jendral Hortikultura, 2020).

Pengalaman-pengalaman yang telah diperoleh oleh petani perlu dibuktikan secara ilmiah apakah benar Jakaba mampu meningkatkan produksi tanaman dan mengatasi masalah pada tanaman budi daya terutama tanaman hortikultura. Oleh sebab itu, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Pemberian Jakaba Terhadap Sifat Kimia Ultisol dan Produksi Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum* L.)**.

**B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui dosis Jakaba yang terbaik dalam memperbaiki sifat kimia Ultisol dan meningkatkan total populasi jamur pada Ultisol
2. Mengkaji dosis Jakaba yang optimal untuk produksi tanaman tomat

