

I. PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang sangat terkenal dengan kesuburan tanahnya. Hampir dari setiap tanah di Indonesia ditanami oleh tanaman cabai rawit. Secara umum tanaman cabai rawit merupakan tanaman yang sangat familiar yang digunakan sebagai bahan penyedap makanan dan pelengkap berbagai masakan (Rukmana, 2002).

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia dan semakin berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) terus meningkat setiap tahunnya membuat para petani melakukan penanaman secara terus-menerus tanpa memperhatikan dan memikirkan faktor yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil dan pertumbuhan tanaman cabai rawit menurun yaitu, rendahnya tingkat kesuburan tanah dan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) (Rukmana, 2002).

Untuk mengatasi dari timbulnya berbagai masalah dalam budidaya cabai rawit perlu dilakukan perawatan dan pengelolaan tanaman cabai rawit secara benar. Salah satu cara untuk mengatasi rendahnya tingkat kesuburan tanah yaitu, dengan menggunakan atau mengaplikasikan pupuk organik cair ampas tahu sebagai sarana penyubur tanah.

Secara umum limbah ampas tahu adalah limbah dari bahan sisa yang dihasilkan dari suatu kegiatan dan proses produksi. Kehadiran limbah disuatu

tempat pasti tidak dikehendaki lingkungan, karena tidak memiliki nilai ekonomis sehingga banyak masyarakat kurang memperdulikan limbah tersebut.

Dalam proses pembuatan industri tahu menghasilkan limbah, yaitu baik limbah cair maupun padat. Kandungan dalam limbah cair tahu dapat merusak lingkungan, namun sangat bermanfaat dalam proses pertumbuhan tanaman. Pupuk cair ampas limbah tahu juga dapat diaplikasikan pada berbagai jenis tumbuhan mulai dari herba, perdu, maupun pohon. (Farhana dan Wijaya 2021). Tanpa proses penanganan yang baik, limbah cair ampas tahu dapat menyebabkan dampak negatif seperti polusi air, sumber penyakit, bau yang tidak sedap, meningkatkan pertumbuhan nyamuk, dan menurunkan estetika lingkungan sekitar. Banyak industri tahu skala rumah tangga di Indonesia tidak memiliki proses pengolahan limbah cair Husin dalam (Irianty *et al.*, 2013)

Fosfor adalah unsur hara esensial bagi tanaman adapun pupuk fosfor di dalam tanaman adalah untuk proses fotosintesis, respirasi, transfer dan penyimpan energi, pembelahan dan sebagai pembesaran sel serta proses di dalam tanah (Winarso, 2005).

Tanah regosol yaitu merupakan jenis tanah yang kurang bagus. Jenis tanah regosol umumnya belum jelas membentuk diferensiasi horizon, meskipun pada tanah regosol tua horizon sudah mulai terbentuk horizon A1 lemah berwarna kelabu, mengandung bahan yang baru mengalami pelapukan. Tekstur tanah biasa kasar, struktur kersai atau remah, konsistensi lepas sampai gembur dan pH 6-7. Makin tua umur tanah struktur dan konsistensinya padat, bahkan sering kali

membentuk padas dengan drainase dan porositas yang terhambat. Umumnya jenis tanah ini belum membentuk agregat, sehingga peka terhadap erosi. Umumnya cukup mengandung unsur P dan K yang masih segar dan belum siap diserap untuk tanaman, tetapi kekurangan unsur N (Darmawijaya 1990)

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahannya adalah :

Tanah regosol adalah tanah dengan kemampuan menyerap dan menyimpan air sangat rendah maka perlu tambahan bahan organik dan pupuk P untuk budidaya cabai rawit. Ampas tahu cair adalah limbah industri yang dapat dimanfaatkan untuk menambah bahan organik pada tanah regosol. Untuk itu perlu dilakukan penelitian berapa POC dan kebutuhan pupuk P untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil cabai yang baik.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi dosis fosfor dan dosis POC ampas tahu terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
2. Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit pada berbagai dosis pupuk fosfor.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk POC ampas tahu terhadap pertumbuhan dan hasil cabai.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat untuk para Petani terutama petani cabai.
2. Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat untuk masyarakat secara luas.
3. Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat untuk dipergunakan dalam penelitian tanaman cabai di kemudian hari.