

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* M) merupakan tanaman komoditas pertanian, mempunyai rasa yang unik, yakni perpaduan rasa manis dan asam, menjadikan tomat sebagai salah satu buah yang memiliki banyak penggemar. Buah tomat dapat dinikmati dalam berbagai bentuk. Tomat segar dapat dijadikan sebagai sayuran, jus, atau semacam campuran bumbu masak. Buah tomat juga banyak dimanfaatkan bahan baku industri, misalnya tomat segar dapat diolah menjadi saus, bahan kosmetika, bahkan sebagai bahan obat-obatan. Kandungan vitaminnya yang cukup lengkap dalam buah tomat dipercaya dapat menyembuhkan berbagai penyakit. Mengonsumsi buah tomat secara teratur dapat mencegah penyakit kanker, terutama kanker *prostat*.

Permintaan pasar terhadap komoditas tomat dari tahun ke tahun semakin meningkat. Luas areal budidaya tomat di Indonesia juga semakin bertambah. Sentra tanaman tomat pun bermunculan. Namun hingga saat ini masih banyak kendala yang dialami para petani tomat, mulai dari masalah penerapan teknik budidaya yang tepat, masalah hama dan penyakit, hingga masalah pemasaran hasil panen.

Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian khususnya untuk budidaya tanaman tomat, tidak berbeda dengan tanaman pertanian lainnya, yakni dengan melakukan pemupukan. Pupuk yang diberikan bisa berupa pupuk organik dan pupuk anorganik. Pemberian pupuk kandang (pupuk kompos), adalah sangat dianjurkan terutama untuk memperbaiki sifat fisik,

kimia dan biologi tanah, sebagai media pertumbuhan tanaman, Pemberian berbagai jenis pupuk kompos akan menambah jenis pupuk makro maupun mikro, walaupun jumlahnya sedikit. Dalam pemberian pupuk organik (pupuk kandang) yang harus mendapatkan perhatian seperti : waktu pemberiannya, takaran/jumlahnya (dosis), cara pemberian, dan jenis pupuk kompos yang diberikan.

Data statistik kota Ternate setiap tahun menunjukkan bahwa rata-rata produksi tanaman tomat pada tahun 2015 yaitu 121,50 ton/hektar, pada tahun 2016 yaitu 4.338,00 ton/hektar, tahun 2017 yaitu 1.833,70 ton/hektar, tahun 2018 yaitu 878,40 ton/hektar, sedangkan pada tahun 2019 yaitu 6.884.00 ton/hektar. Dari data statistik tersebut pada tahun 2019 menunjukkan bahwa produksi tanaman tomat yang paling tertinggi.

Fenomena yang menyebabkan rendahnya produksi tanaman tomat di Ternate adalah petani belum menggunakan pupuk organik dan anorganik yang cukup dan seimbang selama budidaya tanaman tersebut. Petani hanya bergantung pada kondisi kesuburan alami. Berdasarkan hasil analisis tanah awal (pH 6.02, C-organik rendah, N-total rendah, P-tersedia sedang, K rendah, Ca tinggi, Mg rendah, KTK tanah sedang dan kejenuhan basa tinggi), kondisi tanah tersebut diduga belum dapat menunjang pertumbuhan dan produksi tomat secara maksimal dari rata-rata produksi nasional.

Jenis dari pupuk hewan yang kotorannya sering digunakan untuk pupuk kandang adalah hewan yang bisa dipelihara oleh masyarakat, seperti kotoran sapi, kambing, dan ayam. Kandungan unsur hara dari ketiga jenis hewan ini pun

berbeda-beda, sapi memiliki kandungan Nitrogen sebesar 0,4%, Fosfor 0,2%, dan Kalium 0,1%. Sedangkan kambing memiliki kandungan Nitrogen sebesar 0,6%, Fosfor 0,3%, dan Kalium 0,17%, serta ayam memiliki kandungan Nitrogen sebesar 1%, Fosfor 0,8%, dan Kalium 0,4%. Perbedaan kandungan unsur hara ini disebabkan oleh beberapa faktor yakni jenis hewan, jenis makanan yang diberikan serta umur dari ternak itu sendiri (Tohari, 2009).

Beberapa alasan dari penggunaan pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi, kambing dan ayam sebagai pengganti pupuk kimia dikarenakan bahannya mudah diperoleh, mempunyai kandungan unsur hara nitrogen yang tinggi, dan merupakan jenis pupuk panas yang artinya adalah pupuk yang penguraiannya dilakukan oleh jasad renik tanah berjalan dengan cepat, sehingga unsur hara yang terkandung di dalam pupuk kandang tersebut dapat dengan cepat dimanfaatkan oleh tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya.

Kesuburan dan kecukupan unsur hara dalam tanah merupakan aspek yang penting bagi kelangsungan hidup tanaman. Unsur hara tersedia didalam tanah, akan tetapi bahan organik tanah lebih bermuatan negatif, maka unsur hara didalam tanah tersedia dalam bentuk anion, sehingga akan mudah tercuci oleh air yang menyebabkan unsur hara tersebut tidak tersedia bagi tanaman. Nitrogen memang tersedia dalam bentuk kation (amonium), akan tetapi bentuk tersebut akan segera teroksidasi menjadi anion (nitrat) oleh bakteri yang ada didalam tanah (Lakitan, 2007).

Inceptisol Ternate adalah tanah yang memiliki C- organik, N-total, P-tanah dan KTK tanah yang rendah sehingga berdampak pada terbatasnya suplai hara

yang dibutuhkan tanaman untuk menopang pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal (Rachman dkk, 2008). Meskipun penyebaran cukup luas dan potensial, tetapi bukan berarti Inceptisol dalam pemanfaatannya tidak mengalami permasalahan di lapangan bahwa umumnya lahan kering seperti Inceptisol memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah (NPK rendah). Ketersediaan unsur hara seperti N yang rendah, merupakan kendala penting dalam kaitannya terhadap pertumbuhan tanaman. Kendala lain yaitu unsur N mudah tercuci sehingga serapan-N tanaman rendah. Upaya peningkatan unsur hara N pada tanah yaitu dengan cara pemupukan pupuk N. Menurut Abdurachman *et al.* (2008).

Pengelolaan Inceptisol untuk tujuan pertanian umumnya terkendala oleh tingkat kesuburannya yang relatif rendah sehingga pemupukan merupakan hal yang sangat diperlukan. Pemupukan berimbang merupakan alternatif yang tepat untuk meningkatkan kesuburan tanah sekaligus menjaganya dari degradasi.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terdapat didalam sistematika penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh dari berbagai macam pupuk kandang yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat di inceptisol ternate.
2. Apakah terdapat pengaruh yang dominan dari salah satu pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat di inceptisol ternate.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk melihat pengaruh berbagai macam pupuk kandang terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* M) pada Tanah Inceptisol.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat menjadi bahan informasi bagi peneliti dan pembaca tentang ilmu pertanian yaitu lebih spesifik pada pengaruh berbagai maca pupuk kandang terhadap pertumbuhan tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* M).

