

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Miller) adalah salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi penting di Indonesia. Tomat merupakan tanaman komoditas pertanian yang mempunyai rasa yang unik perpaduan rasa manis serta asam, manfaat dari buah tomat yaitu mampu mengobati berbagai macam penyakit seperti sembelit, sariawan, gusi berdarah dan menurunkan tekanan darah tinggi. Setiap 100 g tomat mengandung karbohidrat 4,20 g, protein 1 g, lemak 0,30 g dan berbagai macam vitamin seperti vitamin A 1500 (SI), vitamin B 0,060 mg, vitamin C 40 mg dan mineral seperti fosfor (P) 27 mg, kalsium (Ca) 5 mg dan zat besi (Fe) 0,50 mg. Tanaman tomat dibutuhkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sari (2016) menyatakan kandungan gizi buah tomat yang terdiri dari vitamin dan mineral yang sangat berguna untuk mempertahankan kesehatan dan mencegah penyakit bagi manusia.

Permintaan pasar terhadap komoditas tomat dari tahun ke tahun semakin meningkat sesuai dengan jumlah luasan areal budidaya tomat yang mencapai 55.623-53.850 ha di Indonesia dan yang terus bertambah. Jumlah luasan areal budidaya tanaman hortikultura di Indonesia semakin sempit karena adanya pengalihan fungsi areal pertanian menjadi pemabangunan gedung. Tito (2011) menyatakan alih fungsi lahan pertanian pada intinya terjadi sebagai akibat adanya persaingan dalam pemanfaatan lahan antara sektor pertanian dan sektor non pertanian. Indonesia merupakan negara maritim dengan areal lahan pesisir pantai yang sangat luas. Wilayah

pesisir pantai yang bertekstur pasir tersebut merupakan salah satu potensi utama pembangunan di masa mendatang dengan mempertimbangkan semakin sempit ketersediaan lahan subur.

Produktivitas pasir pantai yang rendah disebabkan oleh faktor pembatas yang berupa kemampuan memegang dan menyimpan air rendah, infiltrasi dan evaporasi tinggi, kesuburan dan bahan organik sangat rendah dan efisiensi penggunaan air rendah (Abidin, 2017). Tanah pasir pantai merupakan jenis tanah yang miskin akan unsur haranya oleh karena itu dibutuhkan teknis budidaya yang tepat serta penambahan unsur hara yang berasal dari pupuk organik. Pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah seperti pupuk hijau, pupuk kascing dan pupuk kotoran sapi. Ida (2013) menyatakan pupuk organik dapat memperbaiki sifat – sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, permabilitas adalah kecepatan bergerak suatu cairan pada suatu media berpori dalam keadaan jenuh, porositas tanah, struktur tanah, daya menahan air dan kation – kation tanah.

Sartje *et al* (2017) menyatakan pupuk kandang sapi merupakan pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi yang baik untuk memperbaiki kesuburan, sifat fisika, kimia dan biologi tanah, meningkatkan unsur hara makro dan mikro, meningkatkan daya pegang air dan meningkatkan kapasitas tukar kation. Pupuk kandang sapi mengandung unsur hara NPK yang sangat dibutuhkan untuk merangsang pembesaran diameter batang serta pembentukan akar yang akan menunjang berdirinya tanaman disertai pembentukan tinggi tanaman pada masa penuaian atau masa panen. Setiono *et al* (2020) menyatakan pupuk kandang sapi juga meningkatkan kemampuan tanah untuk

menyimpan air yang nantinya berfungsi untuk mineralisasi bahan organik menjadi hara yang dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman selama masa pertumbuhannya. Komposisi unsur hara pada pupuk kandang sapi padat terdiri atas campuran 0,40% N, 0,20% P₂O₅ dan 0,10% K₂O.

Pupuk kascing merupakan salah satu pupuk organik yang berasal dari kotoran cacing. Siahaan *et al* (2018) menyatakan pupuk kascing banyak mengandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman tomat. Pupuk kascing yaitu tanah bekas pemeliharaan cacing yang merupakan produk sampingan dari budidaya cacing tanah berupa pupuk organik yang sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kesuburan tanah. Mulat (2003) menyatakan kascing mengandung unsur hara yang lengkap yaitu C, N, P, K, Ca, Mg, S sebagai unsur hara makro dan Fe, Mn, Al, Na, Cu, Zn, Bo sebagai unsur hara mikro.

B. Rumusan Masalah

Budidaya tanaman tomat membutuhkan tanah subur sebagai media tanam yang baik. Keadaan saat ini untuk mendapatkan tanah subur sangat terbatas, untuk memenuhi kebutuhan tersebut mulai memanfaatkan tanah pasir pantai yang tersedia sangat luas tetapi jarang dimanfaatkan karena unsur hara dan menyediakan air sangat rendah. Untuk mengatasi permasalahan di tanah pasiran tersebut butuh perlakuan yaitu penambahan bahan organik untuk memodifikasi bahan tanam supaya memiliki dampak langsung bagi tanaman tomat maupun tanaman yang lain. Akan tetapi tanah Pasir pantai memiliki unsur hara yang rendah untuk memenuhi Kebutuhan unsur hara tersebut di butuhkan dosis besar. Penambahan pupuk organik membutuhkan waktu

untuk proses dekomposisi, kecepatan kandungan hara yang terurai yang berpengaruh dalam efektivitas pupuk organik untuk memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah dan pemasok unsur hara bagi tanaman tomat agar bisa tumbuh dan berkembang untuk menghasilkan produksi yang baik. Oleh karena itu dengan penggunaan pupuk organik dan penelitian ini menggunakan pupuk kandang sapi dan pupuk kascing yang mana akan membedakan mana pupuk organik yang terbaik di gunakan untuk budidaya tanaman tomat.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui macam dan perbandingan pupuk organik yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
2. Untuk mengetahui macam pupuk organik apa yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
3. Untuk mengetahui perbandingan berapakah yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

D. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang budidaya tanaman di lahan berpasir
2. Memanfaatkan pupuk organik sebagai media tanam untuk pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.