

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tomat merupakan salah satu jenis tanaman sayur yang bersifat multiguna dan banyak diminati oleh masyarakat, khususnya Indonesia. Bahkan, saat ini tomat juga menjadi komoditas buah-buahan yang dapat dijadikan berbagai jenis makanan dan minuman yang kaya akan vitamin dan bermanfaat bagi tubuh.

Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) merupakan tanaman sayur maupun buah-buahan yang termasuk dalam familia Solanaceae yang terdiri dari 220 spesies. Pada buah tomat kaya akan vitamin A, vitamin B, dan vitamin C. Kita semua tahu bila kekurangan vitamin A dapat menyebabkan sakit mata, kekurangan vitamin B dapat terjadinya pendarahan gusi, kurang daya tahan tubuh sehingga mudah masuk angin dan terserang demam. Dilihat dari segi vitamin yang terkandung di dalamnya, maka dapat diambil suatu gambaran bahwa tanaman tomat mempunyai kegunaan yang banyak. Selain itu tanaman ini mudah ditanam serta pemeliharaannya sederhana juga harganya mudah dijangkau masyarakat (Istifadah *et al*, 2017).

Banyaknya manfaat tomat dalam kehidupan manusia menyebabkan tingginya permintaan terhadap tomat itu sendiri sehingga peluang pasarnya terbuka secara luas, baik peluang pasar di dalam negeri maupun untuk tujuan ekspor. Beragamnya manfaat tomat ini tentu saja memberikan peluang kepada petani untuk membudidayakan tanaman tomat sebagai sumber penghasilan. Salah satu kegunaan tomat adalah untuk bahan masakan. Hampir seluruh jenis masakan di Indonesia menggunakan tomat sebagai bahan dasar pembuatannya. Selain itu,

tomat menjadi tanaman unggulan nasional komoditas hortikultura dan prioritas utama pada sejumlah provinsi di Indonesia. Namun, produktivitas tomat di Indonesia masih relatif rendah yaitu 16,61 ton/ha pada tahun 2013 dan mengalami penurunan pada tahun 2014 sebanyak 15,96 ton/ha (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura, 2014).

Dalam budidaya tanaman tomat perlu dimaksimalkan pertumbuhan dan produksi pada tanaman tomat, yaitu mengaplikasikan dengan menggunakan pupuk anorganik. Menurut Duaja *et al.*, (2012) di dalam sistem pertanian modern, penggunaan pupuk anorganik telah terbukti dapat meningkatkan hasil panen. Keadaan ini membuat petani sangat tergantung kepada pupuk anorganik, dan cenderung memberikan dalam takaran yang tinggi, salah satunya menggunakan pupuk NPK 16-16-16.

Pupuk NPK (16:16:16) sebagai salah satu pupuk majemuk dapat menjadi alternatif dalam menambah unsur hara pada media tumbuh karena memilikikandungan hara makro N, P dan K dalam jumlah relatif tinggi. Penggunaan pupukmajemuk NPK 16:16:16 dapat memberikan keuntungan dalam penghematan tenaga kerja dan biaya dengan memberikan tiga jenis unsur hara sekaligus dalam satu kali pemberian, yaitu Nitrogen, Fosfor, dan Kalium. Pemanfaatan pupuk majemuk NPK (16-16-16) memberikan beberapa keuntungan diantaranya kandungan haranya lebih lengkap, pengaplikasiaanya lebih efesien dari segi tenaga kerja, sifatnya tidak terlalu higroskopis sehingga tahan disimpan dan tidak cepat menggumpal. Pupuk ini baik digunakan sebagai pupuk awal maupun pupuk susulan saat tanaman memasuki fase generatif (Novizan, 2007).

Dalam hasil penelitian Fitriyah (2002), pada tanaman tomat menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang primer, umur saat muncul bunga, umur panen pertama, dan jumlah buah. Perlakuan terbaik dengan pemberian pupuk NPK 16-16-16 yaitu 20 gram/tanaman.

Dalam budidaya tanaman termasuk tomat, faktor lingkungan memegang peranan penting untuk mencapai pertumbuhan dan hasil yang maksimal bagi tanaman. Hayati *et al.*, (2012) menyatakan bahwa faktor lingkungan sangat berperan dalam proses pertumbuhan tanaman, dan media tumbuh adalah salah satu faktor lingkungan yang perlu dipertimbangkan.

Media tumbuh atau tanam adalah salah satu hal yang terpenting dalam pertumbuhan tanaman tomat, yakni salah satunya dengan menggunakan media bahan organik berupa kompos. Bahan organik seperti kompos dan pupuk kandang dapat berperan langsung sebagai sumber hara tanaman setelah mengalami proses mineralisasi. Kompos mampu menyediakan makanan untuk mikroorganisme yang menjaga tanah dalam kondisi seimbang (Isroi, 2008). Salah satu contoh dari kompos yang dapat digunakan sebagai media tanam campuran adalah kompos kulit kakao yang terbuat dari hasil pemanfaatan limbah kulit kakao yang melimpah. Kulit buah kakao merupakan salah satu limbah dari perkebunan kakao, apabila tidak dimanfaatkan dapat menjadi masalah lingkungan disekitar perkebunan (Mursalat dan Fitriani 2019). Menurut Muslim *et al.*, (2010) dalam Mursalat dan Fitriani (2019) menyebutkan bahwa limbah kakao adalah bahan organik yang mampu menyediakan hara makro dan mikro untuk tanaman, disamping memperbaiki struktur tanah juga mempermudah pengolahan tanah. Dengan pengolahan limbah kakao menjadi kompos,

maka akan diperoleh dua keuntungan yaitu hilangnya potensi timbunan limbah sebanyak 15-22 m/tahun/ha dan dihasilkannya pupuk kompos sebagai sumber hara bagi tanaman (Muslim *et al.*, 2012).

Maka dari itu, dapat dilakukan dengan penelitian yang berjudul Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) Terhadap Pemberian NPK 16-16-16 Dengan Modifikasi Media Tanam Kompos Kulit Kakao.

### **B. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.
2. Untuk mengetahui pengaruh modifikasi media tanam kulit kakao terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.
3. Untuk mengetahui interaksi dari pemberian NPK 16-16-16 dan modifikasi media tanam kompos kulit kakao terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.

### **C. Hipotesis Penelitian**

1. Ada pengaruh NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.
2. Ada pengaruh modifikasi media tanam kompos kulit kakao terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat .
3. Ada interaksi NPK 16-16-16 dengan modifikasi media tanam kompos kulit kakao terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.

**D. Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai bahan untuk Penulisan Skripsi saya di Fakultas Pertanian Universitas Tjut Nyak Dhien.
2. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana S1 pada Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Tjut Nyak Dhien