

BAB I

PENDAHULIAN

1.1 Latar Belakang

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang sudah sangat populer dikalangan masyarakat Indonesia. Plasma nutfah tanaman kacang panjang berasal dari India, Cina dan Afrika. Kacang panjang merupakan salah satu tanaman sayuran sebagai sumber vitamin dan mineral. Fungsinya sebagai pengatur metabolisme tubuh, meningkatkan kecerdasan dan ketahanan tubuh, memperlancar proses pencernaan karena kandungan seratnya yang tinggi.

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo (2015), rata-rata produksi kacang panjang pada tahun 2013 mencapai 4.763 ton, pada tahun 2014 mencapai 3.682 ton dan pada tahun 2015 hanya mencapai 2.132. Data tersebut menunjukkan bahwa produksi kacang panjang mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Penyebab penurunan produksi kacang panjang tersebut adalah kurangnya pengetahuan petani tentang tehknik budidaya kacang panjang yang tepat. Perbaikan produksi kacang panjang dapat dilakukan dengan berbagai macam teknologi budidaya salah satunya adalah dengan cara berbagai macam media tanam organik dan anorganik.

Salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas lahan pertanian adalah penggunaan pupuk. Petani cenderung meninggalkan pupuk organik termasuk pupuk kandang setelah pupuk kimia diperlukan. Pemakaian pupuk kimia awalnya memang memberikan hasil panen yang lebih banyak, sehingga petani terus menerus menggunakannya. Menurut (Stevenson, 1982 *dalam* Maharani, 2015) namun hasil penggunaan pupuk kimia pada system pertanian dapat mencemari lingkungan tanah sehingga tingkat kesuburan tanah akan menurun selain itu juga dapat mempengaruhi kehidupan mikroorganisme dalam tanah.

Menurut Gustia (2013), Pemilihan media tanam yang tepat akan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman. Kondisi

kesuburan media tanam perlu dikelola agar dapat mampu optimal menyokong pertumbuhan tanaman sampai panen. Salah satu media tanam yang sampai saat ini mudah diperoleh yaitu tanah. Peningkatan kesuburan tanah sebagai media dapat dilakukan dengan menambahkan bahan organik lainnya sebagai campuran baik saat penyiapan media sebelum penanaman maupun saat berlangsungnya pertumbuhan tanaman.

Untuk memenuhi permintaan pasar kita perlu berfikir bagaimana untuk mendapatkan hasil panen kacang panjang yang banyak dan berkualitas. Namun untuk mendapatkan hasil panen tersebut petani perlu melakukan perawatan dan juga memberikan asupan nutrisi tanaman berupa pupuk. Salah satu kendala pemupukan adalah masalah ketersediaan fosfor. Seperti yang diketahui fosfor merupakan unsur kedua terpenting setelah nitrogen yang berkaitan dengan produksi pangan maupun pakan. Tetapi fosfor dalam tanah umumnya tidak tersedia untuk tanaman dan pengangkutan fosfor dari tanah oleh tanaman sangat rendah dibandingkan dengan nitrogen dan kalium (Buckman, 1982 *dalam* Kaswinarni, 2014).

Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat-sifat tanah seperti sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik merupakan perekat butiran lepas, sumber hara tanaman dan sumber energi dari sebagian besar organism tanah. Pemberian pupuk organik dapat meningkatkan daya larut unsur P, K, Ca dan Mg, meningkatkan C- organik, kapasitas tukar kation, serta kapasitas tanah memegang air. Pemberian pupuk ditingkat petani masih sangat bervariasi dan belum menggunakan pemupukan yang seimbang yaitu penggunaan pupuk organik dan an-organik. (Pamungkas, 2015).

Salah satu jenis pupuk majemuk yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman kacang panjang adalah pupuk NPK Pelangi (15:15:15). Hal ini dilakukan karena pupuk yang mengandung unsur Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) yang merupakan kunci utama dalam usaha budidaya tanaman kacang panjang. (Saberan, 2014).

Pupuk NPK pelangi diberikan sekaligus sebelum tanam dengan cara disebar secara merata pada lahan dan dicampur pada tanah (Zaevie, 2014).

Dalam proses penanaman banyak hal yang perlu dilakukan salah satunya adalah dengan menggunakan media tumbuh yang berbeda, dengan menggunakan tanah, pupuk kandang ayam dan NPK pelangi sebagai media tumbuh tanaman kacang panjang. Oleh karena itu, untuk mengetahui komposisi media yang sesuai, dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian aplikasi pupuk organik dan anorganik pada media tumbuh untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang (*vigna sinensis* L.) varietas peleton. untuk mengetahui perlakuan mana yang paling baik untuk pertumbuhan tanaman kacang panjang.

1.2 Rumusan Masalah

Proses penanaman yang dilakukan menggunakan media tanam organik dan anorganik diharapkan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang, untuk itu dapat di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang pada media tanam organik dan anorganik ?
2. Apakah terjadi interaksi penggunaan media tumbuh organik dengan anorganik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut

1. Untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang pada media tanam organik dan anorganik.
2. Untuk mengetahui interaksi media tumbuh organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk bahan informasi kepada petani tentang penggunaan media tumbuh organik dan anorganik guna meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.
2. Salah satu sumber pengetahuan bagi para pembaca dan para mahasiswa dalam mempelajari budidaya tanaman sayuran.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini yaitu:

1. Terdapat perbedaan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang yang dipengaruhi oleh media tumbuh organik dan anorganik.
2. Terdapat interaksi media tumbuh organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang