

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) mempunyai fungsi dan manfaat yang khas bagi kehidupan masyarakat di Indonesia. Kebutuhan akan bawang merah per kapita per tahun memperlihatkan meningkat. Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan sayuran rempah yang dapat dikembangkan pada lahan kering baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Prospek pengembangan bawang merah cukup baik karena banyak dibutuhkan orang sebagai bumbu masakan dan obat tradisional. Peningkatan kebutuhan akan bawang merah seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan daya belinya. Agar kebutuhan dapat selalu dipenuhi maka harus diimbangi dengan jumlah produksinya. Bawang merah ialah komoditas sayuran yang penting karena mengandung gizi yang tinggi, pelengkap bumbu masak, memiliki banyak vitamin, bahan baku untuk obat dan berperan sebagai aktivator enzim di dalam tubuh (Napitupulu dan Winarto, 2010).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi bawang merah nasional pada tahun 2014 ke tahun 2017 mengalami peningkatan. Pada tahun 2014, Indonesia impor bawang merah sebanyak 72.000 ton, pada tahun 2015 impor 15.000 ton dan pada tahun 2017 Indonesia bisa ekspor. Kemendag menuturkan Indonesia baru bisa ekspor pada tahun 2017 lantaran cuaca yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman bawang merah. Pada tahun 2015 kita masih mengimpor karena produksi masih rendah akibat cuaca yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman. Pada tahun 2016 produksi masih belum optimal, namun Indonesia masih bisa bertahan tidak impor. Baru tahun 2017 kita membalikan keadaan tahun sebelumnya dengan ekspor sebanyak 5.600 ton.

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi bawang merah adalah dengan melakukan perbaikan teknik budidaya serta pemberian pupuk organik. Pemberian pupuk organik memiliki kelebihan diantaranya memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta menekan efek residu sehingga tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Penggunaan pupuk kimia dengan dosis dan

konsentrasi yang tinggi dalam kurun waktu yang panjang menyebabkan terjadinya kemerosotan kesuburan tanah karena terjadi ketimpangan atau kekurangan hara lain, dan semakin merosotnya kandungan bahan organik tanah.

Hasil penelitian pusat tanah dan agroklimat Bogor mengungkapkan bahwa sebagian besar tanah pertanian di Indonesia mengalami penurunan kesuburan akibat penggunaan pupuk kimia sintesis, sehingga produktifitasnya menurun. Memburuknya kondisi tanah menyebabkan pemupukan harus dilakukan secara terpadu dengan memanfaatkan berbagai jenis macam pupuk, yaitu pupuk organik, anorganik dan hayati bersama-sama. Selain menyediakan unsur hara, pupuk organik juga berperan sebagai sumber energi bagi organisme tanah dan memperbaiki sifat fisik tanah serta meningkatkan efisiensi pupuk anorganik (Irianto, 2006).

Budidaya tanaman bawang merah secara organik yang ramah lingkungan merupakan salah satu solusi terhadap bahaya penggunaan pupuk kimia sintesis dan pestisida sintetik yang berlebihan dalam hal ini pemakaiannya terus menerus. Pertanian organik muncul sebagai salah satu alternatif pertanian modern dengan mengandalkan bahan alami dan menghindari bahan sintetik, baik pupuk maupun pestisida (Soenandar dan Tjachjono, 2012).

Kompos merupakan salah satu pupuk organik alternatif yang dapat di peroleh dengan memanfaatkan bahan-bahan organik yang mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman. Bahan baku organik banyak dijumpai di lingkungan sekitar, seperti limbah pertanian. Hasil dan kualitas hasil bawang merah sangat dipengaruhi oleh tekstur dan struktur tanah. Bawang merah memerlukan tanah yang subur dan gembur untuk perkembangan umbinya. Kondisi ini diperoleh dengan pemberian pupuk organik yang salah satu diantaranya adalah pupuk kompos yang berasal dari sisa-sisa pertanian yaitu dari tanaman jagung. Limbah tanaman jagung memiliki potensi cukup tinggi yaitu lebih dari 70 persen total biomassa tanaman dan limbah tersebut belum banyak dimanfaatkan. Sebenarnya limbah tanaman jagung dapat menjadi bahan baku untuk pembuatan pupuk organik sebagai pembenah tanah, karena limbah jagung mengandung selulosa, hemiselulosa, maupun lignin sebagai penyusun utama serasah tanaman (Herdiyantoro, 2010).

Ketersediaan unsur hara (N, P, K) yang terdapat didalam kompos yang dapat memberikan respon yang positif terhadap pertumbuhan umbi, yang akan diserap dibawa ke daun untuk diasimilasikan dalam proses fotosintesis. Salah satu hasil fotosintesis ini adalah fruktan, dimana fruktan sangat diperlukan untuk pembentukan umbi. Tanaman Liliaceae menyimpan fruktan didalam umbi. Limbah atau sisa hasil kegiatan pertanian yang bisa digunakan sebagai kompos diantaranya semua bagian vegetatif tanaman seperti sisa bagian sayuran tanaman hortikultura, batang pisang, batang jagung dan sabut kelapa. Limbah pertanian biasanya memiliki C/N rasio yang relatif mendekati C/N rasio tanah sehingga proses pengomposan cenderung lebih mudah dan lebih cepat dibandingkan dengan pengomposan bahan lainnya (Suwahyono, 2014). Pemberian pupuk kompos limbah pertanian untuk tanaman bawang merah dengan dosis 21 ton/ha dapat mencukupi kebutuhannya sehingga memberikan produksi yang optimal.

Jarak tanam perlu mendapatkan perhatian karena jarak tanam sangat mempengaruhi lingkungan tumbuh dan hasil tanaman. Semakin rapat jarak tanam semakin tinggi populasi tanaman per satuan luas lahan sehingga mengakibatkan kompetisi antar tanaman semakin meningkat pula. Umumnya petani menanam bawang merah lebih banyak ditujukan untuk memperoleh daunnya sehingga jarak tanam yang digunakan tidak teratur. Padahal produksi umbi dapat memberikan tambahan pendapatan petani, sehingga untuk memperoleh umbi yang cukup besar perlu diatur dengan jarak tanam tertentu agar tanaman bawang merah memiliki produktifitas yang tinggi.

Pengaturan jarak tanam berperan dalam peningkatan produktivitas. Jarak tanam yang biasa digunakan untuk tanaman bawang merah adalah 15 cm x 20 cm dan 20 cm x 20 cm. Jarak tanam yang renggang dapat menghasilkan kualitas hasil yang lebih baik terutama pada lahan yang subur. Untuk itu pada penelitian ini digunakan jarak tanam yang lebih renggang dari yang biasa digunakan.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, dilakukan penelitian dengan judul '*Pengaruh Jarak Tanam Dan Pemberian Pupuk Kompos (Limbah Pertanian) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)*'.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakan pertumbuhan dan produksi bawang merah akibat jarak tanam dan pemberian pupuk kompos limbah pertanian?
2. Jarak tanam berapa yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah?
3. Dosis pupuk kompos berapa yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah?

## **C. Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan dosis pupuk kompos limbah pertanian terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.
2. Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis kompos limbah pertanian terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

## **D. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman, sumber informasi dan data bagi pihak yang membutuhkan baik masyarakat luas maupun petani dalam mengefektifkan budidaya bawang merah sehingga berproduksi tinggi dan stabil, serta sumber informasi bagi pengembangan ilmu dan teknologi hortikultura.

