

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Terong sangat digemari oleh masyarakat karena selain rasanya yang enak juga bisa dibuat dari asinan dan manisan terong serta dapat dijadikan sebagai sumber nutrisi untuk menunjang kesehatan masyarakat (Safei, 2014 dalam Waskito 2017).

Seiring perkembangan zaman, nilai komersil serta konsumsi dari masyarakat mengalami pelonjakan yang cukup baik. Hal ini disebabkan tingkat kecendrungan masyarakat untuk dapat hidup sehat dengan konsumsi sayur terus meningkat. Hal ini memicu permintaan pasar akan tanaman terong meningkat sehingga potensi dari bisnis tanaman terong sangat menjanjikan (Jumini *dkk*, 2009).

Menurut Badan Pusat Statistik (2021) produksi tanaman terong di Jawa timur pada tahun 2019 yaitu 679.565 kwintal dari luas panen 4.019 ha. Sedangkan pada tahun 2020 produksinya 730.091 kwintal dari luas panen 4.017 ha. Menurut Simatupang (2014) produksi terong nasional tiap tahun cenderung meningkat namun produksi terong di Indonesia masih rendah. Hal ini disebabkan oleh luas lahan budidaya terong yang masih sedikit dan bentuk kultur budidaya yang masih bersifat sampingan dan belum intensif. Jumlah produktivitas yang masih tergolong rendah berakibat pada tidak terpenuhinya kebutuhan konsumsi masyarakat. Menurut Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2015), jumlah konsumsi terong perkapita adalah sebanyak 2,764 kg.

Meskipun memiliki potensi pasar yang besar, namun para petani cenderung lebih memilih membu-didayakan tanaman cabai, tomat maupun bawang. Salah satu alasan rendahnya produksi tanaman terong yaitu peng-gunaan bibit, teknik budidaya, lahan yang semakin berkurang serta penggunaan pupuk yang kurang optimal. Padahal permintaan pasar akan produk ini terus meningkat tiap tahunnya (Safei *et all.*, 2014).

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil tanaman terong adalah dengan perbaikan teknik budidaya yaitu dengan melakukan pemupukan. Penggunaan pupuk organik bisa menjadi solusi dalam mengurangi aplikasi pupuk anorganik yang berlebihan karena bahan organik mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Kelebihan dari pupuk organik adalah selain dapat mensuplai N, P, dan K juga dapat menyediakan unsur hara mikro sehingga dapat mencegah defisiensi unsur mikro pada tanah marginal atau tanah yang diusahakan secara intensif dengan pemupukan yang tidak seimbang (Ignatius, *dkk.* 2014).

Pupuk organik merupakan salah satu pupuk alternatif ramah lingkungan yang dapat memperbaiki sifat fisik tanah. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan, hewan dan sisa-sisa manusia, seperti pupuk kandang, kotoran burung, cacing, pupuk hijau dan kompos. Sumber pupuk ini banyak tersedia di lapangan, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Penggunaan pupuk organik terutama untuk memperbaiki sifat fisik tanah, seperti memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kelembaban tanah, menyeimbangkan pori-pori tanah, dan meningkatkan ketahanan erosi. (Ma'shum, 2008 dalam Sukmawati, 2013). alah satu unsur hara yang dibutuhkan tanaman adalah fosfor (P), yang kebutuhannya nomor dua setelah nitrogen. Fosfor merupakan faktor pembatas

bagi produktivitas tanaman, karena kelarutan padat fosfor di dalam tanah sangat tinggi, yang disebabkan oleh tingginya kemampuan fiksasi fosfor di dalam tanah, sehingga fosfor hampir tidak tersedia. (Lestari, 2011).

Pemberian pupuk fosfor dengan dosis dan aplikasi yang tepat diharapkan dapat meningkatkan serapan unsur hara fosfor oleh tanaman terung untuk proses pembungaan dan pembentukan buah. Unsur fosfor bagi tanaman terung berfungsi dalam proses respirasi dan biokimia seperti pembungaan, pembentukan sel, transpirasi, fotosintesis dan perkecambahan. Kekurangan unsur hara fosfor dapat menyebabkan tanaman terung menjadi kerdil, proses pembungaan terhambat dan ukuran buah terung relatif kecil (Kifli, 2018).

Pemupukan fosfor pada tanaman terung sedikit dilakukan oleh petani, hal ini diduga kurangnya pemahaman tentang kebutuhan unsur hara utama dalam meningkatkan produksi tanaman terung. Tanaman terung lebih banyak membutuhkan unsur hara fosfor dalam mendukung proses pembungaan, pembentukan dan pembesaran buah, serta mempercepat proses pemasakan buah terung. Kebutuhan suplai fosfor yang bertambah dalam tubuh (Kifli, 2018).

Tanaman terung dalam hal pertumbuhan dan produksinya juga membutuhkan unsur hara. Salah satunya adalah unsur hara Nitrogen. Kebutuhan Nitrogen dalam batas tertentu dapat memperbaiki komponen pertumbuhan dan hasil terung, seperti akar, batang, daun, bunga, biji dan kadar gula. Sebaliknya bila terjadi kekurangan unsur Nitrogen akan mengakibatkan kadar gula rendah, tanaman mudah terserang hama dan penyakit. Tetapi bila kekurangan unsur Nitrogen seluruh bagian tanaman menunjukkan gejala kekuningan, kuantitas dan kualitas hasil akan menurun (Sirajuddin, 2010).

Pupuk Cair Azolla sp adalah larutan dari hasil pembusukan atau fermentasi yang bersal dari tanaman azolla sp. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat ( Nurfitri, 2013).

Kelebihan yang dimiliki oleh *A. pinnata* adalah kemampuannya bersimbiosis dengan *Anabaena Azollae* yang hidup di dalam rongga daun Azolla untuk fiksasi N dari udara (Khairdin, 2012). Simbiosis tersebut menyebabkan Azolla mempunyai kualitas nutrisi yang baik. Mekanisme simbiotik yang terjadi pada Azolla adalah karena adanya proses fiksasi nitrogen pada tanah yang tumbuh menjadi subur dan kaya akan nutrisi, khususnya senyawa golongan nitrogen.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti bertujuan untuk mengetahui apakah dengan pemberian dosis POC Azolla dan Pupuk P dapat meningkatkan produksi tanaman terung? dengan melakukan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Azolla (*Azolla Pinata*) Dan Pupuk P”.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pertumbuhan dan produksi tanaman terung terhadap pemberian dosis pupuk organik cair azolla yang berbeda ?
2. Bagaimana pertumbuhan dan produksi tanaman terung terhadap pemberian pupuk P yang berbeda ?
3. Bagaimana interaksi antara pemberian dosis pupuk organik cair azolla dan pemberian pupuk P terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tanaman terung terhadap pemberian dosis pupuk organik cair azolla yang berbeda.
2. Untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tanaman terung terhadap pemberian pupuk P yang berbeda.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian dosis pupuk organik cair azolla dan pemberian pupuk P terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

### **1.4 Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Azolla (*Azolla Pinata*) Dan Pupuk P” adalah penelitian yang dilaksanakan di lahan percobaan fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Adapun pendapat penelitian lain yang tercantum dalam tulisan ini ditulis dengan menyertakan sumber pustaka aslinya.

### **1.5 Luaran Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan luaran berupa : Skripsi, Artikel Ilmiah dan Poster ilmiah.

### **1.6 Kegunaan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai salah satu informasi terutama bagi pembaca, peneliti, maupun petani mengenai tentang “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Azolla (*Azolla Pinata*) Dan Pupuk P”.