

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang tergolong tanaman semusim dan memiliki umbi berlapis. Tanaman ini memiliki akar serabut. Daunnya berbentuk silinder dan memiliki rongga di dalamnya. Umbi bawang merah terbentuk dari pangkal daun yang bersatu dan membentuk batang yang berubah bentuk serta fungsinya. Batang itu kemudian membesar dan membentuk umbi berlapis. Selain itu, umbi bawang merah juga bisa terbentuk dari lapisan-lapisan daun yang membesar dan bersatu. Umbi bawang merah bukan merupakan umbi sejati seperti kentang atau ubi (Suriani, 2012).

Tanaman bawang merah merupakan salah satu jenis tanaman semusim (annual) yang termasuk dalam famili *Liliaceae*. Tanaman ini merupakan sayuran rempah yang meskipun bukan asli dari Indonesia, namun penggunaannya sebagai bumbu penyedap masakan sungguh lekat dengan lidah orang Indonesia. Manfaat bawang merah dalam kehidupan sehari-hari selain seperti yang telah disebutkan yaitu sebagai bumbu penyedap masakan, juga sebagai sumber vitamin B dan C, protein, lemak, karbohidrat, yang sangat diperlukan oleh tubuh. Bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang tergolong sayuran rempah. Sayuran rempah ini banyak dibutuhkan terutama sebagai pelengkap bumbu masakan, untuk menambah cita rasa dan kenikmatan makanan. Tanaman bawang ini membentuk umbi, umbi tersebut dapat membentuk tunas baru, tumbuh dan membentuk umbi kembali. Karena sifat pertumbuhannya yang demikian maka dari satu umbi dapat membentuk rumpun tanaman yang berasal dari peranakan umbi (Fatmawaty, 2015).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) produksi bawang merah di Indonesia dari tahun 2015-2018 terus mengalami peningkatan. Produksi bawang merah secara nasional dalam kurun waktu empat tahun terakhir menunjukkan bahwa pada tahun 2015 produksi bawang merah sebesar 1.229.189 ton. Jumlah ini terus mengalami peningkatan pada tahun 2016 menjadi 1.446.869 ton dan 1.470.155 ton pada tahun

2017. Data terakhir pada tahun 2018 juga mengalami peningkatan menjadi 1.503.438 ton (Badan Pusat Statistik, 2019).

Dalam rangka peningkatan produksi bawang merah, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu melalui usaha perluasan areal tanam pada dataran rendah dan penggunaan bahan organik. Perluasan areal tanam pada dataran rendah merupakan salah satu cara untuk mengatasi keterbatasan areal produktif dataran tinggi. Selain itu penggunaan bahan organik juga salah satu teknik budidaya yang tepat dan ramah lingkungan pada daerah dataran rendah khususnya, tanah Ultisol. Dimana kandungan hara tanah Ultisol tergolong rendah karena pencucian basa berlangsung intensif, sedangkan kandungan bahan organik rendah karena proses dekomposisi berjalan cepat. Tanah ultisol memiliki pH yang rendah antara 4.5-5.0 dan bersifat masam. Menurut Bintang dan Goretty (2012) menyatakan secara faktual tanah tersebut selalu dijumpai dengan  $\text{pH} < 5.5$  kriteria rendah sampai sangat rendah.

Salah satu cara untuk mempertahankan dan meningkatkan produksi bawang merah adalah dengan pemberian pupuk organik serta perbaikan teknik budidaya. Faktor yang memengaruhi produksi bawang merah nasional adalah kondisi tanah yang kurang unsur hara serta tergantung pada penggunaan pupuk kimia. Penggunaan pupuk kimia dengan dosis dan konsentrasi yang tinggi dalam kurun waktu yang panjang menyebabkan tanah menjadi gersang dan padat. Salah satu cara penanggulangannya adalah dengan menggunakan pupuk organik. Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta menekan efek residu sehingga tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah yaitu dengan memanfaatkan gulma paitan (*Tithonia diversifolia*) sebagai pupuk hijau.

*Tithonia diversifolia* atau yang sering disebut dengan nama paitan dan bunga matahari Meksiko adalah salah satu gulma perdu dari golongan Asteraceae yang banyak dijumpai di areal pertanian dan non pertanian (Mardianto, 2014). Paitan dimanfaatkan sebagai sumber hara N dan K oleh petani Kenya (Jama, *et al.*, 2000). Paitan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk hijau dan sumber bahan organik tanah melalui teknik pertanaman lorong atau tanaman pembatas kebun. Tanaman dapat

memperbanyak diri secara generatif dan vegetatif, yaitu dari akar dan setek batang atau tunas, sehingga dapat tumbuh cepat setelah dipangkas (Hartatik, 2007).

Penelitian yang dilakukan Elisabeth (2013) pada tanaman bawang merah dengan pemberian paitan 19,75 ton/ha memberikan hasil bobot kering umbi sebesar 14,29 ton/ha. Menurut Hartatik (2007) mengenai kandungan hara paitan menunjukkan bahwa kandungan hara N, P dan K pada paitan sangat tinggi yaitu 3,5 % N; 0,38 % P dan 4,1 % K. Kandungan hara tersebut dapat berfungsi untuk meningkatkan pH tanah, meningkatkan kandungan P, Ca dan Mg tanah serta dapat meningkatkan kesuburan tanah dan produktifitas lahan yakni meningkatkan bahan organik tanah. Bagian tanaman tithonia yang dapat digunakan sebagai pupuk hijau adalah batang dan daunnya. Pemanfaatan tithonia sebagai sumber hara yaitu dapat dimanfaatkan dalam bentuk pupuk hijau segar, pupuk hijau cair, atau kompos (Muhsanati *et al.*, 2008, Hakim *et al.*, 2012).

Tithonia adalah salah satu jenis gulma tahunan yang tumbuh subur di pinggir jalan. Rata-rata biomasa keringnya dapat mencapai 2-5 ton/ha selama 1 tahun. Tithonia memiliki kandungan N berkisar antara 3,1-5,5%, K sebesar 2,5-5,5%, dan P sebesar 0,2-0,55%. Paitan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik dan juga untuk upaya konservasi tanah pada daerah yang curam. Bahan organik yang berasal dari biomassa paitan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk yang bertujuan memperbaiki kesuburan tanah secara fisik, kimia dan biologi tanah. Beberapa hasil penelitian menunjukkan adanya manfaat dari penerapan pupuk paitan pada tanah dan tanaman (Balai Penelitian Tanah, 2007).

Biomassa daun tanaman paitan mempunyai kandungan nutrisi dan dikenal sebagai sumber potensi nutrisi bagi tanaman budidaya. Biomassa tanaman paitan telah lama dikenal sebagai unsur hara yang efektif untuk tanaman padi di Asia dan tanaman jagung serta tanaman sayuran di Afrika (Rutunga, *et al.*, 2008).

Penggunaan pupuk yang baik bagi pertumbuhan tanaman adalah dengan mengkombinasikan antara pupuk organik dan pupuk anorganik secara tepat dan berimbang sehingga diharapkan mendapatkan hasil produksi yang maksimal.

Penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Hijau Paitan (*Tithonia diversifolia*) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berapakah dosis pupuk hijau paitan yang tepat agar dapat memberikan pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa dosis pupuk paitan yang tepat agar dapat memberikan pertumbuhan dan hasil yang baik pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan data bagi pihak yang membutuhkan, terutama masyarakat petani mengenai pengoptimalan budidaya tanaman bawang merah di tanah ultisol, sumber informasi ilmiah bagi pengembangan ilmu dan teknologi horitkultura.

