

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Terung belanda merupakan tanaman yang berasal dari Pegunungan Andes dan termasuk family *Solanaceae*. Terung belanda banyak dikonsumsi masyarakat secara langsung maupun diolah terlebih dahulu. Buah terung belanda yang mentah dapat digunakan untuk masakan seperti sambal dan yang matang digunakan untuk membuat sirup, selai, rujak, pencuci mulut dan hiasan pada es krim. Buah terung belanda juga bermanfaat bagi kesehatan yaitu untuk memperlancar dan membantu metabolisme seperti meningkatkan imunitas dan kesegaran tubuh (Soegito dan Sudjojo 2005).

Buah terung belanda mengandung vitamin A, B<sub>6</sub>, C, dan E serta kaya akan zat besi, potasium, dan serat. Kandungan lain yang terdapat pada terung belanda adalah kandungan phenolic dan flavonoid yang merupakan sumber antioksidan alami terbesar dibandingkan dengan tomat, cherry kuning, dan tomat cherry (Atiqah *et al.*, 2014). Kandungan polifenol dalam buah terung belanda bermanfaat untuk menurunkan kadar glukosa darah, kadar kolesterol darah, dan berat badan. Terung belanda juga berkhasiat untuk menghilangkan gatal-gatal pada kulit, sebagai obat untuk penyakit rematik, sakit tenggorokan, amandel dan gusi meradang (Asvita *et al.*, 2016). Hasil analisis buah terung belanda segar terdapat kandungan antosianin 2555,053 ppm, fenol 9807,631 ppm, pektin 2,565%, vitamin C 35,313 mg/g, aktivitas antioksidan 69,778%, dan kadar air 82,354% (Latifah *et al.*, 2013). Banyaknya manfaat buah terung belanda untuk kesehatan membuat tanaman terung belanda diminati oleh masyarakat sehingga memiliki potensi dan prospek pasar yang cukup baik kedepannya namun, data produksi dan konsumsi terung belanda di Indonesia belum dapat diketahui dengan pasti karena belum adanya laporan dan data statistik tentang produksi dan konsumsi terung belanda.

Tanaman terung belanda merupakan komoditas spesifik lokasi khususnya di daerah dataran tinggi. Daerah dataran tinggi yang memiliki kondisi cuaca yang cocok untuk pertumbuhan terung belanda seperti Bali, Jawa Barat, Sumatera utara di daerah Karo, Sumatera Barat di Kabupaten Solok, dan Sulawesi Utara di Toraja.

Selain tanaman spesifik lokasi, tanaman terung belanda juga bersifat responsif terhadap tempat-tempat yang kering dan tumbuh baik di daerah yang memiliki drainase baik, kandungan hara yang cukup, serta tidak tahan terhadap genangan air (Soegito dan Sudjojo, 2005).

Upaya yang dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penggunaan mulsa dan pemberian pupuk untuk mencukupi unsur hara yang dibutuhkan tanaman terung belanda. Penggunaan mulsa untuk budidaya tanaman terung belanda akan sangat membantu dalam menjaga kelembaban tanah serta menekan pertumbuhan gulma agar tidak terjadi kompetisi antara tanaman terung belanda dan gulma. Mulsa dapat bersumber dari bahan-bahan anorganik, organik, ataupun tanaman hidup yang sering disebut dengan biomulsa. Mulsa yang bersumber dari bahan anorganik salah satunya adalah mulsa plastik.

Bahan plastik yang sering digunakan oleh petani adalah plastik hitam perak karena memiliki keuntungan ganda yang mana permukaan atas yang berwarna perak dapat memantulkan sinar matahari sehingga dapat mengurangi hama trips dan tungau, permukaan bawah yang berwarna hitam dapat menekan gulma karena menghasilkan kondisi yang gelap. Menurut hasil penelitian Kusumasiwi *et al.*, (2011) mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan intensitas cahaya yang diterima tanaman lebih tinggi dibandingkan tanpa mulsa, mulsa transparan, dan mulsa hitam karena pemantulan cahaya yang diterima oleh permukaan mulsa.

Mulsa yang bersumber dari bahan organik dapat berupa sisa-sisa lahan pertanian seperti jerami padi, alang-alang, dan sekam sedangkan mulsa yang bersumber dari tanaman hidup sering disebut dengan biomulsa berasal dari tanaman penutup tanah (*Legum cover crop*). Fungsi tanaman penutup tanah sebagai biomulsa dapat mengurangi erosi permukaan tanah, mengurangi kehilangan C organik, N, P, dan K, merombak bahan organik dan cadangan unsur hara, menekan perkembangan gulma, menekan gangguan serangga, dan menjaga kelembaban tanah serta memperbaiki aerasi pada lahan budidaya (Sumiahadi, 2014). Tanaman yang sering digunakan sebagai biomulsa salah satunya adalah *Arachis pintoii* atau kacang hias.

*Arachis pintoii* merupakan jenis tanaman *leguminase* atau kacang-kacangan yang dapat menambat nitrogen dari udara dan menjaga kelembaban tanah.

Biomulsa *Arachis pintoii* tumbuh dengan baik di daerah tropika, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi (Maswar, 2004). Penelitian Chozin *et al.*, (2014) menunjukkan bahwa biomulsa *Arachis pintoii* mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat. Sumiahadi (2014) juga menyatakan bahwa penggunaan biomulsa *Arachis pintoii* dapat menekan laju erosi hingga 70% dan menekan pertumbuhan gulma hingga 58% pada pertanaman jagung.

Penggunaan mulsa perlu diimbangi dengan pemupukan untuk membantu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman terung belanda. Penyediaan unsur hara yang seimbang pada lahan budidaya dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan baku yang sebagian besar berasal dari bahan-bahan organik baik tumbuhan maupun hewan yang berbentuk padat atau cair, sedangkan pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan meramu bahan-bahan kimia atau anorganik (Suwahyono, 2011). Pemberian pupuk anorganik dapat merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, daun, cabang, dan berperan penting dalam pembentukan hijau daun (Lingga dan Marsono, 2008). Pemberian pupuk anorganik dapat menambahkan unsur hara yang tidak tersedia didalam tanah. Unsur hara N, P dan K yang tersedia dalam jumlah yang optimal dan seimbang akan mampu memberikan keseimbangan hara makro bagi tanaman.

Berdasarkan kandungan unsur hara, pupuk terbagi 2 yaitu pupuk tunggal dan pupuk majemuk. Pupuk tunggal adalah pupuk yang hanya mengandung satu unsur hara tertentu. Menurut Soegito dan Sudjojo (2005) setelah tanaman terung belanda berumur 0,5 bulan sejak waktu bertanam, diberi pupuk campuran ZA, DS, dan ZK. Pupuk diberikan di sekeliling tanaman dengan jarak 5 cm dari pangkal batangnya. Pupuk buatan ini diulangi lagi pada waktu tanam berumur 2,5 – 3 bulan. Dengan demikian untuk 1 hektar dibutuhkan sebanyak 1 kw ZA, 3 kw DS, dan 1,5 kw ZK. Pada penelitian ini menggunakan pupuk ZA, SP-36, dan KCl karena memiliki harga yang relatif lebih murah. Pupuk DS dan ZK dikonversikan ke pupuk SP-36 dan KCl dengan rekomendasi dosis yang sama yaitu 250 kg/ha pupuk SP-36 dan 125 kg/ha pupuk KCl.

Pupuk majemuk adalah pupuk yang mengandung beberapa unsur hara. Hasil penelitian Martinus *et al.*, (2015) menunjukkan bahwa pemberian pupuk

mutiara 20 gram per tanaman memberikan pengaruh pada diameter buah dan berat satu buah pertanaman paling tinggi yaitu 129,41 gram pada tanaman terung ungu. Menurut Raksun, A. *et al.*, (2019) dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung hijau. Perlakuan pupuk NPK dengan dosis 20 gram per tanaman memberikan pengaruh yang baik terhadap tinggi tanaman, panjang daun, panjang buah, dan berat basah buah tanaman terung hijau.

Tanaman terung belanda memiliki habitat yang sama dengan tanaman kopi arabika yaitu pada ketinggian 1.000 sampai 2.000 m dpl. Kondisi tersebut dapat memaksimalkan hasil lahan dengan cara melakukan penanam tanaman terung belanda di lahan tanaman kopi arabika yang belum menghasilkan. Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Pemberian Beberapa Kombinasi Jenis Mulsa dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung Belanda (*Cyphomandra betaceae*)”**.

#### **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana pengaruh pemberian beberapa kombinasi jenis mulsa dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan terung belanda (*Cyphomandra betacea*)?

#### **C. Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi jenis mulsa dan pupuk anorganik terbaik terhadap pertumbuhan terung belanda (*Cyphomandra betacea*).

#### **D. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh pemberian beberapa kombinasi jenis mulsa dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan terung belanda (*Cyphomandra betacea*), serta dapat membantu masyarakat sebagai acuan ataupun referensi dalam penerapan penggunaan mulsa dan pupuk dalam praktek budidaya terung belanda.