

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Bawang merah merupakan komoditas sayuran yang sudah sejak lama di usahakan oleh petani secara intensif. Komoditas pertanian ini merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi suatu wilayah. Karena memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi maka pengusaha budidaya bawang merah telah menyebar hampir di setiap Propinsi di Indonesia. Meskipun minat petani terhadap bawang merah cukup kuat, namun dalam proses pengusahaannya masih ditemui berbagai kendala, baik yang bersifat teknis maupun ekonomis (Prabowo, 2007).

Bawang merah mempunyai kandungan beberapa zat yang bermanfaat bagi kesehatan dan khasiatnya sebagai zat anti kanker, penurun tekanan darah, kolesterol serta penurunan kadar gula darah. Menurut penelitian, bawang merah mengandung kalsium, fosfor, zat besi, karbohidrat, vitamin A dan C (Irawan, 2010).

Produksi bawang merah di Propinsi Sumatra Utara pada tahun 2009 adalah 12.655 ton, mengalami penurunan produksi bila dibandingkan pada tahun 2010 yaitu 9.413 ton. Namun mengalami peningkatan pada tahun 2011 yaitu sekitar 12.499 ton, hal ini karena adanya perluasan areal yang dilakukan oleh pemerintah daerah. Saat ini kebutuhan bawang merah mencapai 66.420 ton. Dari data tersebut, produksi bawang merah Sumatra Utara masih jauh dari kebutuhan. Untuk memenuhi kebutuhan bawang merah, maka dilakukan pengaturan impor dari pulau Jawa dan luar negeri seperti India. Hal ini merupakan pemacu untuk menghasilkan produksi dalam negeri dengan mengoptimalkan sistem dan teknis

budidayanya selain memperluas areal, memberikan informasi mengenai budidaya bawang merah kepada masyarakat khususnya didataran rendah dapat meningkatkan dan memacu semangat para petani mengenai budidaya bawang merah varietas dataran rendah agar nantinya produksi tanaman bawang merah bisa lebih ditingkatkan lagi (Biro Pusat Statistik BPS 2012).

Salah satu upaya dalam meningkatkan produktifitas bawang merah dapat dilakukan dengan cara ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian, Namun pengembangan dengan cara ekstensifikasi sudah kecil kemungkinan mengingat semakin terbatasnya lahan pertanian, maka peningkatan produktifitas diusahakan dengan cara intensifikasi yaitu dengan pemberian pupuk organik seperti kompos kulit jengkol dan biochar dari kulit jengkol. Selama ini pupuk anorganik menjadi pilihan utama petani dalam usaha meningkatkan produktivitas lahan, namun petani tidak menyadari dampak negatif dari penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus yaitu degradasi kesuburan tanah dan harga pupuk yang semakin mahal (Rahayu, 1998).

Kondisi ini mendorong petani untuk menggunakan pupuk organik yang memiliki keunggulan yaitu mengandung unsur hara yang lebih lengkap dibandingkan dengan pupuk anorganik, selain itu semakin sulitnya mendapatkan pupuk anorganik dan juga harganya yang semakin mahal, pemakaian pupuk anorganik yang terus menerus akan mengakibatkan degradasi tanah, oleh karena itu diharapkan dengan pemakaian pupuk organik dapat berperan sebagai penyedia hara tanaman serta dapat memperbaiki sifat fisik kimia dan biologi tanah (Sunarjono, 2004).

Penelitian ini menggunakan pupuk yang berasal dari limbah dari kulit jengkol, dimana limbah kulit jengkol sebagai salah satu limbah bermanfaat tapi tidak bernilai ekonomis, mengeluarkan aroma yang tidak sehat sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan dan kesehatan. Beberapa penelitian mengatakan bahwa kandungan bahan organik dari kulit jengkol juga tinggi, oleh karena itu dengan pemberian kompos dari bahan baku kulit jengkol diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomisnya dan juga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi dari tanaman bawang merah sebagai indikator untuk jenis – jenis tanaman hortikultura (Prabowo, 2007) .

Selain itu pemakaian arang aktif (biochar) dari kulit jengkol mempunyai potensi yang cukup besar, mengingat bahan baku kulit jengkol cukup tersedia dan jarang dimanfaatkan, Pembuatan arang cukup dikenal masyarakat Indonesia, namun pemanfaatan kulit jengkol belum banyak dilakukan. Selama ini umumnya pembuatan arang (*charcoal*) dari limbah pertanian ditujukan untuk ekspor. Penggunaan biochar sebagai bahan pembenah tanah berbahan baku sisa-sisa hasil pertanian yang sulit terdekomposisi merupakan salah satu alternatif yang dapat ditempuh untuk peningkatan kualitas sifat fisik tanah sehingga produksi tanaman dapat ditingkatkan (Lehmann, 2007).

Demikian halnya dengan limbah kulit jengkol yang dapat dimanfaatkan sebagai karena diduga banyak mengandung serat yang tinggi. Berbagai penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi biochar mampu menghemat penggunaan pupuk dan meningkatkan produktivitas tanah dan tanaman. Pada tanaman bawang merah khususnya di Indonesia, pengaruh biochar belum banyak

dilaporkan, sehingga penelitian manfaat biochar terhadap bawang merah perlu dilakukan (Lehman, 2007).

Dari kedua campuran bahan organik tersebut mempunyai kandungan unsur hara yang lengkap dengan proporsi yang berbeda diharapkan bisa dan saling melengkapi satu sama lain. Kompos kulit jengkol yang mengandung unsur hara makro dan mikro yang tinggi dan biochar kulit jengkol sebagai bahan pembenah tanah yang bisa bertahan dalam jangka waktu yang lama dan juga sebagai sumber hara bagi tanaman bawang merah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah dengan melihat pengaruh pemberian kompos dan biochar dari bahan baku kulit jengkol terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos kulit jengkol terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah, pengaruh pemberian biochar kulit jengkol terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah, dan pengaruh kombinasi antara kompos dan biochar limbah kulit jengkol yang memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

#### **1.4 Hipotesis Penelitian**

1. Pemberian kompos kulit jengkol nyata dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah
2. Pemberian biochar kulit jengkol nyata dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah
3. Kombinasi antara kompos kulit jengkol dan biochar dari kulit jengkol nyata dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dan sebagai bahan informasi bagi pihak yang berhubungan dengan budidaya tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) .