

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu jenis bumbu masakan yang berperan sebagai bumbu penyedap sehingga dapat meningkatkan cita rasa makanan. Bawang merah termasuk salah satu komoditas hortikultura yang dapat tumbuh pada dataran rendah maupun tinggi yaitu 0-1.000 m dpl. Bawang merah lebih menyukai daerah dataran rendah dengan ketinggian 0-450 m dpl (Sutarya dan Grubben, 1995). Tanaman ini menyukai daerah beriklim kering, tempat terbuka, suhu agak panas, tidak berkabut, dan penyinaran matahari yang maksimal (minimal 70 %) (Samadi dan Cahyono, 2000).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi bawang merah nasional pada tahun 2013 ke tahun 2014 mengalami peningkatan. Pada tahun 2013, produksi bawang merah nasional 1,010,773 ton dengan luas panen 98,937 ha. sedangkan pada tahun 2014, produksi bawang merah nasional mencapai 1,227,838 ton dengan luas panen 119,966 ha. Volume impor bawang merah pada Mei 2015 dilaporkan mencapai 4,215 ton. Pada Juni 2015, impor bawang merah adalah 6,760 ton. Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa Indonesia masih kekurangan bawang merah dari kebutuhan konsumsi nasional sehingga bawang merah masih diimpor dari negara lain.

Pengembangan dan peningkatan produksi tanaman bawang merah dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan tanah ultisol. Sudaryono (2009) menyatakan penyebaran tanah ultisol di Indonesia cukup luas yaitu mencapai 45.794.000 hektar atau hampir 25% dari total seluruh daratan Indonesia sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian. Namun tanah ultisol bersifat masam dan telah mengalami pelapukan intensif, kandungan bahan organik rendah serta pencucian yang kuat, disamping itu kelarutan Al nya juga tinggi sehingga tidak subur untuk budidaya tanaman.

Tanah ultisol perlu diberi perlakuan khusus untuk menanggulangi kekurangannya antara lain dengan pemberian bahan organik. Bahan organik adalah bagian dari tanah yang bersumber dari sisa tanaman atau binatang yang terus menerus mengalami perombakan dan berperan penting di dalam tanah

karena membantu menahan air, meningkatkan kapasitas tukar ion, menambah unsur hara terutama N, P dan K. Bahan organik berfungsi sebagai bahan penyeimbang yang dapat menyerap sebagian besar zat yang dapat menjadi racun jika kadarnya pada tanah tinggi (Al, Fe) (Rosmarkam dan Yuwono. 2002).

Bahan organik dapat diperoleh dari pemberian pupuk organik terhadap tanah. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari pelapukan sisa-sisa makhluk hidup, seperti tanaman, kotoran hewan dan manusia, umumnya mengandung unsur hara makro dan mikro yang diperlukan oleh tanaman (Agustina *et al*, 2015). Menurut Sutanto (2002), pemberian pupuk organik dalam tanah dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah seperti meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang dapat melepaskan asam organik yang tersedia dalam tanah, meningkatkan total ruang pori tanah, menurunkan kepadatan tanah yang dapat menyebabkan kemampuan mengikat air dalam tanah. Firmansyah, *et al*, (2015) menambahkan pemberian pupuk organik dan pupuk hayati berpengaruh terhadap hasil umbi bawang merah pada tanah Alluvial.

Pada umumnya pupuk organik ini dapat berupa kompos, pupuk kandang, pupuk cair, maupun pupuk hijau. Pupuk kompos adalah hasil pembusukan sisa tanaman yang disebabkan oleh aktivitas mikro organisme pengurai. Kandungan unsur hara dalam kompos sangat bervariasi, tergantung pada bahan yang dikomposkan, cara pengomposan dan cara penyimpanan (Novizan, 2005).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Sari, *et al*, (2014) menyatakan pemberian pupuk kompos menunjukkan pengaruh nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun tanaman sawi hijau. Aplikasi kompos kotoran ayam mampu meningkatkan hasil tanaman mentimun di tanah masam (Tufaila, *et al*, 2014). Harsanti, dkk (2012) menyatakan bahwa pasokan hara dari pembenah organik seperti kompos jerami padi akan meningkatkan produktivitas tanaman padi sawah tadah hujan. Hasil penelitian Prima (2013) menunjukkan bahwa pemberian kompos jerami dengan dosis 15 ton/ha memberikan bobot 100 biji tertinggi pada kacang tanah. Tabah, (2009) menambahkan Pemberian Tandan Kosong Sawit (TKKS) pada pertanaman jahe

gajah sampai taraf dosis 30 ton per hektar dapat memperbanyak jumlah tunas dan meningkatkan tinggi tanaman, jumlah helai daun serta bobot rimpang.

Pemberian kompos mampu mempengaruhi produktifitas tanaman bawang merah. Hal ini didukung oleh pernyataan Anisyah *et al*, (2014) bahwa pemberian kompos jerami meningkatkan bobot kering umbi per sampel tanaman bawang merah tertinggi sebesar 36.02 g dibandingkan pupuk kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit, Sludge, Vermikompos dan Kompos Sampah Kota. Berdasarkan penelitian Faqihuddin (2011), penggunaan kompos paitan dengan dosis 20,75 ton ha<sup>-1</sup> menghasilkan produksi umbi kering bawang merah sebesar 10,51 ton ha<sup>-1</sup>. Simanjuntak *et al* (2013) menambahkan Pemberian kompos kulit buah kopi 10 ton/ha meningkatkan produksi per plot (g) bawang merah dengan hasil tertinggi yaitu 1343,03 g.

Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan kompos adalah eceng gondok (*Eichornia crassipes*). Eceng gondok merupakan jenis tumbuhan air yang hidup mengapung di atas permukaan air. Eceng gondok adalah tumbuhan yang laju pertumbuhannya sangat cepat dan mempunyai populasi yang cukup banyak serta mampu menutupi seluruh permukaan air. Eceng gondok tidak hanya bersifat negatif (gulma) tetapi dapat dijadikan tumbuhan yang bermanfaat sebagai alternatif bahan organik, karena ketersediaannya yang cukup berlimpah jika dibandingkan dengan bahan organik lain seperti pupuk kandang yang harganya terus meningkat. Eceng gondok dapat dijadikan sebagai bahan baku pupuk organik, karena mengandung N, P, K yang cukup tinggi. Winarno (1993) menyebutkan, eceng gondok dalam keadaan segar memiliki komposisi bahan organik 36,59%, C organik 21,23%, N total 0,28%, P total 0,0011% dan K total 0,016%.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa eceng gondok mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Penelitian Shella (2012) menunjukkan pupuk hijau eceng gondok berpengaruh nyata dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman terong. Kristanto *et al*, (2003), menyatakan pupuk cair asal eceng gondok sebagai sumber nitrogen dapat menggantikan urea tanpa menurunkan hasil jagung manis. Yanuarismah, (2012), menambahkan kompos eceng gondok berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman selada.

## B. Identifikasi Rumusan Masalah

Bawang merah memiliki prospek yang bagus dari segi ekonomi sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Pengembangan dan peningkatan produksi tanaman bawang merah dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan tanah ultisol. Tanah ultisol perlu diberi perhatian khusus untuk menanggulangi kekurangannya antara lain dengan pemberian bahan organik. Salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan adalah eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai pupuk kompos. Winarno (1993) menyebutkan eceng gondok segar memiliki kandungan bahan organik 36,59%, C organik 21,23%, N total 0,28 %, P total 0,0011 % dan K total 0,016 %. Eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai pupuk bagi tanaman. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa eceng gondok mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Penelitian Shella (2012) menunjukkan bahwa pemberian pupuk hijau eceng gondok berpengaruh dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman terong. Kristanto *et al* (2003) juga menyatakan pupuk cair asal eceng gondok sebagai sumber nitrogen dapat menggantikan urea tanpa menurunkan hasil tanaman jagung manis. Yanuarismah, (2012), menambahkan kompos eceng gondok berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman selada.

Dari penjelasan di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah terhadap pemberian berbagai dosis kompos eceng gondok.
2. Dosis kompos eceng gondok manakah yang berpengaruh dan memberikan hasil terbaik pada tanaman bawang merah.

## C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada berbagai dosis kompos eceng gondok.
2. Untuk mendapatkan dosis kompos eceng gondok terbaik untuk tanaman bawang merah.

## D. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan sumbangan positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu budidaya dan teknologi produksi tanaman bawang merah.

2. Dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan eceng gondok untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah.

### **E. Hipotesis**

Berdasarkan kerangka teori dalam latar belakang di atas dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut: Pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah berbeda pada taraf pemberian kompos eceng gondok yang berbeda. Semakin tinggi dosis kompos eceng gondok yang diberikan maka semakin tinggi hasil tanaman bawang merah.

