

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai arti penting bagi masyarakat. Meskipun disadari bawang merah bukan merupakan kebutuhan pokok, akan tetapi hampir tidak dapat dihindari oleh konsumen rumah tangga sabagai pelengkap bumbu masak sehari-hari. Ambarwati dan Prabto Yodono (2003) menyatakan selain sebagai campuran bumbu masak, bawang merah juga dijual dalam bentuk olahan seperti ekstrak bawang merah, bubuk, minyak atsiri, bawang goreng bahkan sebagai bahan obat untuk menurunkan kadar kolesterol, gula darah, mencegah penggumpalan darah, menurunkan tekanan darah serta memperlancar aliran darah.

Kementerian Pertanian (2015) menyatakan bahwa konsumsi bawang merah pada tahun 2014 sebesar 2,49 kg/kapita/tahun, sementara produksi bawang merah pada tahun 2014 berdasarkan data BPS (2015) hanya sebesar 1.233.989 ton. Akibatnya, Indonesia mengimpor bawang merah tahun 2014 sebesar 74.903 ton. Bahkan volume impor bawang merah tahun 2011 sebesar 160.467 ton. BPS (2015) menyatakan produksi bawang merah di Sumatera Barat masih peringkat ke 5 yaitu 61.336 ton, sedangkan peringkat pertama yaitu Jawa Tengah dengan produksi 519.356 ton, selanjutnya Jawa Timur, Jawa Barat dan Nusa Tenggara Barat dengan produksi 293.179 ton, 130.083 ton, dan 117.513 ton.

Bagian dari tanaman bawang merah yang memiliki nilai ekonomi yaitu umbinya. Peningkatan bobot umbi bawang merah didukung pada ketersediaan nutrisi yang dibutuhkannya. Nutrisi yang diberikan dapat diperoleh dari bahan yang bersifat organik dan anorganik. Kekurangan nutrisi pada tanaman bawang merah akan membuat tanaman tersebut memiliki batang yang lemah dan berdiameter kecil, selain itu umbi bawang yang dihasilkan memiliki bobot yang kecil.

Dalam rangka peningkatan produksi bawang merah, diperlukan suatu konsep budidaya yang dapat diterapkan dengan mudah oleh petani baik di Indonesia maupun di Sumatera Barat khususnya, sehingga bawang merah dapat tumbuh dan menghasilkan umbi sesuai dengan potensi yang diharapkan. Usaha

yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi bawang merah adalah melalui perbaikan kultur teknis. Salah satu kultur teknis yang dilakukan yaitu berupa pengelolaan media tanam dengan penambahan bahan organik dan pemupukan dengan NPK Phonska. Rismunandar (1986) menyatakan tanaman bawang merah memerlukan tanah berstruktur remah, tekstur sedang sampai liat, drainase/ aerasi baik, mengandung bahan organik yang cukup, dan reaksi tanah tidak masam (pH tanah : 5,6 – 6,5). Tanah yang cukup lembab dan air tidak menggenang disukai oleh tanaman bawang merah. Pitojo (2003) menyatakan tanah yang memiliki sifat-sifat fisik yang sesuai untuk budidaya bawang merah biasanya tanah lempung berpasir atau tanah lempung berdebu.

Umbi bibit bawang merah yang digunakan pada penelitian ini merupakan umbi bibit yang berasal dari dataran rendah, karena jika sama-sama ditanam didataran rendah menyebabkan umbi bibit tersebut mudah beradaptasi. Jika diambil umbi bibit yang berasal dari dataran tinggi menyebabkan umbi bibit tersebut susah beradaptasi, sehingga tingkat kebusukan dan kematian bibit tinggi.

Penambahan bahan organik dalam tanah dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk organik. Keuntungan dari penambahan pupuk organik ke dalam tanah tidak hanya terletak pada kadar unsur haranya saja, tetapi juga mempunyai peranan lain ialah memperbaiki keadaan struktur, aerasi, kapasitas menahan air tanah, mempengaruhi atau mengatur keadaan temperatur tanah dan menyediakan suatu zat hasil perombakan yang dapat membantu pertumbuhan tanaman (Purnomo *et al.*, 1992). Struktur tanah yang keras menyebabkan perakaran dan umbi bawang merah kurang dapat berkembang baik. Aerasi yang kurang menyebabkan ancaman serangan organisme pengganggu tanaman (Pitojo, 2003).

Bahan organik tidak hanya diperoleh dari pupuk kandang saja, tetapi dapat diperoleh dari hasil pelapukan sisa tanaman (kompos) seperti kompos jerami padi dan sekam bakar. Gaur (1981) mendefinisikan dekomposisi sebagai proses biokimia yang didalamnya terdapat bermacam-macam kelompok mikroorganisme yang menghancurkan bahan organik kedalam bentuk humus. Jenis dan tingkat dekomposisi bahan organik pada tanah, mempengaruhi sifat media tanam tanaman dan ketersediaan unsur hara didalam tanah sekaligus.

Kompos merupakan sumber hara makro dan mikromineral secara lengkap meskipun dalam jumlah yang relatif kecil (N, P, K, Ca, Mg, Zn, Cu, B, Zn, Mo, dan Si). Penambahan kompos kedalam tanah tidak hanya jutaan mikroorganisme yang ditambahkan, akan tetapi mikroorganisme yang ada didalam tanah juga terpacu untuk berkembang. BPTP (2013) menyatakan kandungan hara kompos jerami yaitu N (2,11%), P (0,64%), K (7,7%), Ca (4,2%), Mg (0,5%). Junaedi (2008) melaporkan, dengan pemberian kompos jerami padi sebanyak 10 ton/ha nyata menurunkan nilai bobot volume tanah dan memperbaiki permeabilitas tanah. Sedjati (2010) menunjukkan bahwa pemberian bokashi jerami padi pada dosis 2,5 ton/ha, 5 ton/ha, 7,5 ton/ha, 10 ton/ha berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah seperti berat akar, index luas daun, jumlah khlorofil, berat biomasa, serapan P, bobot polong isi, bobot biji kering dan bobot 1000 biji, sedang terhadap bobot polong hampa tidak berbeda nyata.

Penggunaan sekam bakar untuk media tanam tidak perlu disterilisasi lagi karena mikroba patogen telah mati selama proses pembakaran. Selain itu, sekam bakar juga memiliki kandungan karbon (C) yang tinggi sehingga membuat media tanam ini menjadi gembur. Wuryaningsih (1996) menyatakan arang sekam mengandung N 0,32%, P 0,15%, K 0,3%, Ca 0,55% dan Fe 180 ppm, Mn 80 ppm, Zn 14,1 ppm, dan pH 6,8. Penelitian Mahdiannoor (2011) pada tanaman cabe besar yang menyatakan bahwa arang sekam padi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, serta jumlah buah per tanaman dengan dosis terbaik 20 ton/ha di lahan rawa lebak.

Pemupukan adalah aktivitas pemberian satu atau lebih pupuk ke tanah atau ke tanaman untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman. Kebutuhan hara setiap tanaman berbeda-beda tergantung jenis tanaman dan dosis pupuk yang tepat akan memberikan hasil produksi yang optimal. Penggunaan pupuk tunggal sering menemui hambatan karena sulit mendapatkan pupuk tepat waktu, tepat jenis, tepat jumlah, tepat komposisi, tepat kualitas dan tepat harga. Keadaan tersebut berpengaruh terhadap pemupukan berimbang.

Bawang merah merupakan salah satu jenis tanaman yang membutuhkan banyak unsur hara sulfur. Subhan *et al.*, 2012 menyatakan penggunaan pupuk majemuk NPK (15-15-15) dengan dosis 250 kgNPK/ha meningkat secara nyata

pada bobot kering tanaman dan komponen hasil seperti bobot buah total per petak dan jumlah buah per petak (15 m<sup>2</sup>). Danursyamsi (2012) menyatakan dosis pupuk Phonska 600 kg/ha + Urea 400 kg/ha merupakan dosis pupuk NPK paling efisien untuk produksi benih jagung manis. Hal ini disebabkan dalam pupuk majemuk NPK phonska tidak hanya mengandung unsur N, P, dan K tetapi juga mengandung unsur sulfur (S). Komposisi kandungan N, P, dan K dalam pupuk phonska sudah seimbang sehingga baik untuk pertumbuhan. Petrokimia gresik (2016) menyatakan anjuran dosis umum pemupukan menggunakan pupuk majemuk pada tanaman bawang merah adalah 800 kg/ha, diberikan dua kali pemberian yaitu bersamaan dengan waktu tanam dan umur tanaman 30 HST. Melalui pemberian NPK Phonska yang diikuti dengan pemberian pupuk kompos jerami padi atau sekam bakar diharapkan pertumbuhan dan hasil bawang merah akan lebih baik, serta dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk NPK Phonska.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi dalam latar belakang dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pertumbuhan dan hasil bawang merah pada pemberian beberapa bahan organik dan pupuk NPK Phonska ( 15 : 15 : 15 : 10 )
2. Bahan organik manakah yang lebih tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah
3. Apakah pemberian pupuk NPK Phonska ( 15 : 15 : 15 : 10 ) dengan berbagai dosis dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan bahan organik dan dosis NPK Phonska ( 15 : 15 : 15 : 10 ) yang tepat pada pertumbuhan bawang merah.

#### **D. Manfaat penelitian**

Sejalan dengan penelitian ini, diharapkan dapat berguna sebagai:

1. Informasi tambahan ilmu pengetahuan fisiologi tanaman dan teknologi produksi tanaman hortikultura.
2. Pedoman bagi praktisi dan pemerhati dalam pelaksanaan pengembangan budidaya bawang merah menggunakan bahan organik dan NPK Phonska (15 : 15 : 15 : 10 ).

