

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium cepa* var *ascalonicum* L) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia sebagai salah satu bahan campuran bumbu masak setelah cabai. Selain digunakan sebagai campuran bumbu masak, bawang merah juga dapat dijual dalam bentuk olahan seperti ekstrak bawang merah, bubuk dan minyak atsiri. Tanaman bawang merah juga digunakan untuk membuat obat penurun kadar kolesterol dan gula darah, dapat mencegah penggumpalan darah, menurunkan tekanan darah dan memperlancar aliran darah. Sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat potensi untuk pengembangan bawang merah masih terbuka lebar untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri (Suriani, 2011).

Dari data Badan Pusat Statistik (BPS) produksi bawang merah nasional pada tahun 2014 ke tahun 2017 mengalami peningkatan. Pada tahun 2014 Indonesia impor bawang merah sebanyak 72.000 ton, pada tahun 2015 impor bawang merah 15.000 ton dan pada tahun 2017 Indonesia bisa melakukan ekspor. Kemendag menuturkan Indonesia baru bisa ekspor pada tahun 2017 lantaran cuaca, pada tahun 2015 Indonesia baru bisa melakukan impor bawang merah karena produksi bawang merah tidak bagus dan cuaca tidak mendukung. Pada tahun 2016 produksi bawang merah mengalami penurunan, namun Indonesia masih bisa bertahan tidak impor. Pada tahun 2017 Indonesia melakukan ekspor sebanyak 5.600 ton (Badan Pusat Statistik, 2017).

Untuk mengatasi masalah tersebut beberapa hal yang perlu di perhatikan agar produksi dari bawang merah yang diharapkan dapat tercapai. Selain dari sistem budidayanya faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap pertumbuhan, perkembangan dan hasil dari tanaman bawang merah. Bawang merah tidak tahan terhadap kekeringan karena mempunyai akar yang pendek. Selama pertumbuhan dan perkembangan umbinya, bawang merah membutuhkan air yang cukup banyak. Namun tanaman bawang merah tidak tahan terhadap tempat yang tergenang air.

Banyaknya air di musim hujan dapat menyebabkan timbulnya penyakit yang disebabkan oleh cendawan yang menyerang umbi bawang merah.

Salah satu upaya untuk manipulasi lingkungan tanaman yaitu dengan pemberian mulsa. Mulsa adalah bahan atau material yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah atau lahan pertanian dengan bertujuan untuk mencegah kehilangan air dari tanah sehingga kehilangan air dapat dikurangi dengan memelihara temperatur dan kelembaban dari tanah. Aplikasi mulsa juga merupakan salah satu upaya untuk menekan pertumbuhan gulma, memodifikasi keseimbangan air, suhu, dan kelembaban tanah serta menciptakan kondisi yang sesuai bagi tanaman, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik sehingga meningkatkan produksi tanaman bawang merah (Barus, 2006).

Menurut Arga (2010) mulsa memiliki beberapa jenis yaitu mulsa organik seperti jerami padi, batang jagung, daun tebu, alang-alang dan sebagainya. Mulsa anorganik semua bahan batuan dalam berbagai bentuk dan ukuran seperti batu kerikil, batu koral, pasir kasar, batu bata dan batu gravel. Sedangkan mulsa kimia-sintetis seperti bahan-bahan plastik yang sering digunakan plastik transparan, plastik hitam, plastik perak dan plastik perak hitam dan bahan-bahan kimia lainnya. Hasil penelitian Ansar (2012) pada tanaman bawang merah menunjukkan bahwa pemberian mulsa jerami padi dan mulsa plastik hitam dapat meningkatkan bobot segar umbi per hektar masing-masing 29.3% dan 24.7% dibandingkan tanpa mulsa.

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi bawang merah melalui teknik budidaya adalah dengan pemberian pupuk organik. Pemberian pupuk organik mempunyai manfaat diantaranya memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta dapat meningkatkan jumlah air yang dapat ditahan didalam tanah dan jumlah air yang tersedia bagi tanaman serta dapat menekan efek residu sehingga tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan (Nizar, 2011). Penggunaan pupuk kimia dengan dosis dan konsentrasi yang tinggi dan pengolahan lahan yang intensif dapat menyebabkan terjadinya kemerosotan kesuburan tanah karena terjadi ketimpangan atau kekurangan hara dan semakin merosotnya kandungan bahan organik dalam tanah.

Kompos merupakan salah satu pupuk organik alternatif yang dapat diperoleh dengan memanfaatkan bahan-bahan organik yang mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman. Salah satu kompos yang bisa digunakan oleh petani adalah kompos limbah pertanian diantaranya jerami padi dan serasah jagung manis. Kompos limbah pertanian memiliki C/N rasio yang relatif mendekati C/N rasio tanah sehingga proses dalam pengomposan lebih mudah dan prosesnya lebih cepat dibandingkan dengan pengomposan bahan yang lainnya. Kebutuhan pupuk kompos limbah pertanian untuk budidaya tanaman bawang merah adalah 20 ton/ha sehingga dapat mencukupi kebutuhan dan dapat memberikan produksi yang optimal (Suwahyono, 2014).

Kandungan unsur hara yang terkandung dalam jerami padi adalah 1.86% N, 0,21% P₂O₅, 35.11% C, 5.35% K₂O, Air 55% dan rasio C/N 18.88. Dan perlu diketahui ketika kita memanen padi 5 ton/ha akan dihasilkan jerami sebanyak 7,5 ton yang mengandung 45 kg N, 10 kg P, 125 kg K, 10 kg S, 350 kg Si, 30 kg Ca, dan 10 kg Mg (Atikah, 2013). Sedangkan kandungan unsur hara yang terdapat pada serasah jagung mengandung Karbon 10.5%, Nitrogen 1.05%, C/N rasio 9.97, Fosfor 1.01%, Kalium 0.18% dan Kalsium 1.98 me/100g (Surtinah, 2013).

Di Indonesia banyak dijumpai jenis varietas bawang merah hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan ukuran dan warna umbinya. Salah satu varietas bawang merah yang dapat digunakan yaitu varietas Bima Brebes. Bawang merah ini termasuk jenis yang sangat digemari oleh masyarakat karena memiliki kualitas goreng yang garing dan beraroma harum. Komoditas ini memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan karena sesuai dengan ketinggian tempat penyinaran matahari, dan suhu di wilayah Indonesia termasuk Sumatera Barat.

Dari uraian di atas peneliti telah melakukan penelitian mengenai **Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* var *ascalonicum* L.) Terhadap Jenis Mulsa dan Pupuk Kompos Limbah Pertanian.**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bima Brebes terhadap pemberian jenis mulsa dan pupuk kompos limbah pertanian?
2. Jenis mulsa yang mana yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
3. Berapa dosis optimum pupuk kompos limbah pertanian yang diberikan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil bawang merah yang baik?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi yang terbaik antara jenis mulsa dan pupuk kompos limbah pertanian terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Untuk mengetahui pengaruh jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis kompos limbah pertanian yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan data bagi pihak yang membutuhkan baik masyarakat luas dan khususnya petani.
2. Mengembangkan pengetahuan ilmu khususnya pada sistem pertanian yang berwawasan ekologi dan ekonomis bagi pertanaman bawang merah.

E. Hipotesis

1. Pertumbuhan dan hasil bawang merah bergantung pada pemberian pupuk kompos limbah pertanian dan penutupan dengan mulsa berbagai jenis.
2. Pertumbuhan dan hasil bawang merah hanya tergantung pada pemberian pupuk kompos limbah pertanian.
3. Pertumbuhan dan hasil bawang merah hanya ditentukan oleh penutupan mulsa plastik berbagai jenis.