

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascolanicum* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang banyak di konsumsi manusia sebagai campuran bumbu masak setelah cabai. Selain digunakan sebagai bumbu masak, bawang merah juga dijual dalam bentuk olahan seperti ekstrak bawang merah, bubuk, minyak goreng bahkan sebagai obat untuk menurunkan kadar kolesterol, gula darah, mencegah penggumpalan darah, menurunkan tekanan darah serta memperlancar aliran darah. Sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat, potensi pengembangan bawang merah masih terbuka lebar tidak saja untuk kebutuhan dalam negeri tetapi juga diluar negeri (Suriani, 2011).

Pada dekade terakhir, kebutuhan bawang merah di Indonesia dari tahun ke tahun baik untuk konsumsi dan bibit dalam negeri mengalami peningkatan sebesar 5 %. Hal ini sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk yang setiap tahunnya juga mengalami peningkatan. Badan Pusat Statistik (BPS, 2016) menyatakan bahwa produksi bawang merah di Indonesia dari tahun 2011-2015 yaitu sebesar 893.124 ton, 964.195 ton, 1.010.773 ton, 1.233.984 ton, 1.229.184 ton. Pada tahun 2015 produksi bawang merah nasional mengalami penurunan dibandingkan tahun 2014 yaitu sebesar 0,39 %. Menurut Dirjen Hortikultura (2016), luas panen bawang merah di Indonesia tahun 2011-2015 yaitu seluas 93.667 Ha, 99.519 Ha, 98.937 Ha, 120.704 Ha, 122.126 Ha. Luas panen nasional bawang merah tahun 2015 hanya mengalami pertumbuhan sebesar 1,18 % dibandingkan tahun 2014. Kementan (2015) mencatat pada tahun 2014 Indonesia masih mengimpor bawang merah nasional yang mencapai 74.019 ton dari India, Thailand, Vietnam, dan Philipina dari total kebutuhan 1.308.003. Dengan demikian produktivitas dan mutu hasil bawang merah perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan didalam negeri.

Usaha tani bawang merah memiliki risiko tinggi, banyak tantangan dan kendala yang dihadapi dalam budidayanya, seperti serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang dapat menggagalkan panen. Produktivitas tanaman yang rendah dengan serangan hama dan penyakit yang semakin

meningkat umumnya terjadi pada pertanaman bawang merah di luar musim atau *off-season*. Tanaman bawang merah tidak tahan terhadap tempat yang tergenang air. Banyaknya air di musim hujan dapat menyebabkan timbulnya penyakit yang disebabkan oleh cendawan (Rahayu dan Berlian, 2004). Untuk mengatasi masalah tersebut ada beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian agar produksi yang diharapkan dapat tercapai, selain dari sistem budidayanya.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah lingkungan tersebut yaitu dengan melakukan modifikasi lingkungan. Adapun modifikasi lingkungan yaitu dengan penggunaan mulsa. Dengan adanya bahan mulsa di atas permukaan tanah, energi air hujan akan ditanggung oleh bahan mulsa tersebut sehingga agregat tanah tetap stabil dan terhindar dari proses penghancuran. Semua jenis mulsa dapat digunakan untuk tujuan mengendalikan erosi. Teknologi pemulsaan dapat mencegah evaporasi. Dalam hal ini air yang menguap dari permukaan tanah akan ditahan oleh bahan mulsa dan jatuh kembali ke tanah. (Zulfahmi, 2014).

Pemberian mulsa dapat menyuburkan tanah, karena dengan kelembaban yang tinggi dan suhu relatif rendah, dapat memacu pertumbuhan mikroorganisme yang berperan dalam proses dekomposisi bahan organik tanah, sehingga hara yang semula tidak tersedia menjadi tersedia bagi tanaman (Fahrurrozi *et al.*, 2001). Berdasarkan bahan dan cara pembuatannya, mulsa dibedakan menjadi mulsa organik dan mulsa anorganik. Mulsa organik meliputi sisa-sisa hasil pertanian dan gulma seperti jerami padi, mulsa anorganik meliputi bahan-bahan yang terbuat dari plastik seperti plastik hitam perak.

Menurut Mahmood *et al.* (2002), mulsa jerami atau mulsa yang berasal dari sisa tanaman lainnya mempunyai konduktivitas panas rendah sehingga panas yang sampai ke permukaan tanah akan lebih sedikit dibandingkan dengan tanpa mulsa atau mulsa dengan konduktivitas panas yang tinggi seperti plastik. Efektivitas penggunaan mulsa plastik di daerah tropis diperoleh dari kemampuan fisik mulsa plastik melindungi tanah dari terpaan langsung butiran hujan, mengemburkan tanah dibawahnya, mencegah pencucian hara, mencegah percikan butiran tanah ke tanaman, mencegah penguapan air tanah, dan memperlambat pelepasan karbondioksida tanah hasil respirasi aktivitas mikroorganisme. Warna permukaan mulsa plastik memiliki kemampuan optis

dalam mengubah kuantitas dan kualitas cahaya yang dapat dimanfaatkan tanaman dalam melakukan proses pertumbuhan (Fahrurrozi dan Stewart, 1994). Pemberian jenis mulsa yang berbeda pada tanaman memberikan pengaruh yang berbeda pula pada pengaturan suhu, kelembaban, kandungan air tanah, penekanan gulma dan organisme pengganggu tanaman.

Hasil penelitian Tabrani *et al.* (2005) menunjukkan penggunaan mulsa plastik hitam perak berpengaruh terhadap semua parameter bawang merah yang diamati. Hasil penelitian Ansar (2012) pada tanaman bawang merah menunjukkan bahwa penggunaan mulsa jerami padi dan mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan bobot segar umbi per hektar masing-masing 29,3 % dan 24,7% dibandingkan tanpa mulsa.

Pada saat ini peningkatan produksi bawang merah umumnya sangat tergantung pada pupuk anorganik yang memberikan hasil yang tinggi tetapi ternyata banyak menimbulkan masalah kerusakan lingkungan. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan terus-menerus membawa dampak yang kurang baik misalnya tanah menjadi rusak, tanah menjadi keras, air tercemar, dan keseimbangan alam terganggu. Oleh karena itu perlu dilakukan usaha untuk tetap menjaga dan memperbaiki agregasi tanah. Salah satu usaha yang penting adalah dengan memberikan pupuk organik pada tanah sehingga kecukupan unsur hara tergantikan dari yang diserap tanaman, struktur tanah tidak mengalami pemadatan dengan adanya bahan organik serta pengikatan air lebih baik sehingga pengikatan air berkurang (Ishaini, 2006).

Kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan dan kesulitan untuk mendapatkan serta mahalnya harga pupuk anorganik pada kalangan petani juga mengarahkan penelitian kepada pemanfaatan limbah organik yang murah, tersedia dan ramah lingkungan sebagai pupuk organik. Salah satu sumber pupuk organik yang umum adalah pupuk kandang ayam.

Menurut Odoemena (2006) pupuk kandang ayam merupakan sumber yang baik bagi unsur-unsur hara makro dan mikro yang mampu meningkatkan kesuburan tanah serta menjadi substrat bagi mikroorganisme tanah dan meningkatkan aktivitas mikroba, sehingga lebih cepat terdekomposisi dan melepaskan hara. Pupuk kandang ayam merupakan unsur hara yang penting

karena mempunyai kandungan nitrogen dan fosfat yang lebih tinggi dibandingkan pupuk kandang lain seperti N 3,21 %, P_2O_5 3,21 %, K_2O 1,57 %, Ca 1,57 %, Mg 1,44 %, Mn 250 ppm dan Zn 315 ppm (Wiriyanta dan Bernardinus, 2002).

Hasil penelitian Kartika dan Trigunasih (1991) melaporkan bahwa dengan penggunaan pupuk kandang ayam sebanyak 15 t/ha memberikan rata-rata hasil umbi bawang merah kering jemur sebesar 13,44 t/ha. Dari hasil penelitian Jazilah *et al.* (2007) disimpulkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton/ha meningkatkan bobot basah umbi per rumpun, bobot kering umbi per rumpun dan volume umbi.

Berdasarkan latar belakang pemikiran diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) dengan Pemakaian Beberapa Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk Kandang Ayam”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada interaksi penggunaan mulsa dan dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
2. Bagaimanakah pengaruh penggunaan beberapa jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
3. Berapakah dosis pupuk kandang ayam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah?

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara penggunaan mulsa dan pemberian pupuk kandang ayam yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah
2. Untuk mendapatkan jenis mulsa yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Untuk mendapatkan dosis pupuk kandang ayam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.



D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Dapat digunakan sebagai informasi bagi petani dan masyarakat pada umumnya.
2. Dapat digunakan sebagai sarana untuk menambah wawasan dan referensi tambahan yang berkaitan dengan penelitian ini.

