

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu sayuran umbi yang bermanfaat sebagai bumbu dapur, penyedap masakan dan obat tradisional. Tanaman ini merupakan salah satu komoditas sayuran yang memiliki nilai ekonomis tinggi, baik ditinjau dari sisi pemenuhan konsumsi nasional, sumber penghasilan petani, maupun potensinya sebagai penghasil devisa negara. Menurut Rahayu dkk (2004), budidaya bawang merah dapat dilakukan di dataran rendah maupun dataran tinggi. Namun akan lebih baik jika bawang merah ditanam di dataran rendah, karena pada suhu di bawah 22°C, tanaman bawang merah akan lambat berumbi, sedangkan produksi terbaik adalah pada suhu 25-32°C.

Bawang merah merupakan tanaman semusim dengan bentuk umbi berlapis, akar serabut dan halus, daun silindris yang memiliki subang (*diskus*) atau batang sejati tempat perakaran tanaman dan mata tunas atau titik tumbuh (Sumarni dan Sumiati 1995). Pangkal daun bersatu membentuk batang semu yang berada dalam tanah dan akar berubah bentuk dan fungsinya menjadi umbi. Apabila dibelah secara membujur maka umbi bawang merah terdiri atas sisik daun, kuncup yang menghasilkan titik tumbuh tanaman, subang yang merupakan batang rudimenter, dan akar adventif sebagai akar serabut yang terdapat di bawah subang (Suwandi, 2014).

Produktivitas bawang merah di Indonesia masih tergolong rendah yaitu kurang dari 12 ton/ha. Produktivitas bawang merah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : kesuburan tanah, serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), perubahan iklim, dan penggunaan bibit (Rajiman, 2012). Pada tahun 2010, produksi bawang merah mencapai 1,048.634 ton, sedangkan impor hanya 73.270 ton atau 7% dari produksi nasional. Pada tahun 2011, produksi bawang merah turun menjadi 877.244 ton dan impor meningkat menjadi 160.467 ton atau 18% dari produksi nasional (Ditjen Hortikultura, 2012).

Berbagai usaha dilakukan untuk meningkatkan hasil bawang merah yaitu melalui perbaikan teknik budidaya, salah satunya adalah dengan menggunakan mulsa. Mulsa memiliki peranan sangat penting dalam meminimalkan kerugian sebagai akibat radiasi matahari dari evaporasi (penguapan air tanah) yang dapat mengurangi kecepatan penguapan yang mampu menurunkan suhu tanah sehingga ketersediaan air tetap memadai yang dapat mengoptimalkan dan menghambat laju pertumbuhan gulma (Lakitan, 1995).

Untuk tetap mempertahankan produktivitas dari tanaman bawang merah selain menggunakan varietas unggul dan pemupukan yang baik, dapat dilakukan aplikasi penggunaan mulsa. Mulsa dibagi menjadi dua, yaitu mulsa organik dan mulsa anorganik. Mulsa adalah bahan yang disebar dipermukaan tanah yang bertujuan untuk mengendalikan suhu dan kadar air tanah. Mulsa anorganik yaitu mulsa yang bersifat sintetis, sedangkan mulsa organik merupakan mulsa yang berasal dari sisa tanaman salah satunya yaitu mulsa jerami padi dan sekam.

Penggunaan mulsa anorganik dapat mempercepat tanaman yang dibudidayakan berproduksi, efisien dalam penggunaan air, serta mengurangi erosi, hama dan penyakit (Noorhadi dan Sudadi, 2003). Menurut Kadarso (2008), penggunaan mulsa plastik untuk mengendalikan suhu dan menjaga kelembaban tanah akan mengurangi serangan dari hama dan penyakit. Penggunaan mulsa plastik warna hitam untuk lapisan bawah dan warna perak untuk lapisan atas sangat diperlukan untuk penanaman bawang merah pada musim hujan. Salah satu keuntungan menggunakan mulsa lapisan atas perak adalah sinar ultraviolet ke permukaan bawah daun yang banyak dihuni oleh hama aphid, thrips, tungau, ulat, dan cendawan. Menurut Kadarso (2008), mulsa organik berasal dari bahan-bahan alami yang mudah terurai seperti sisa-sisa tanaman (jerami). Adanya mulsa organik yaitu dapat menahan percikan air hujan, memelihara struktur tanah dan menekan pertumbuhan gulma. Keuntungan lainnya yaitu mulsa organik mudah terurai, lebih ekonomis, dan mudah didapat. Contoh dari mulsa organik yaitu mulsa jerami, sekam padi dan berbagai jenis rumput – rumputan. Menurut Umboh(1997), secara umum pengetahuan mulsa organik dapat ditentukan oleh jenis mulsa, jenis tanaman dan tipe iklim. Perbedaan penggunaan bahan mulsa akan memberikan pengaruh yang berbeda pada pertumbuhan dan hasil bawang

merah. Keuntungan dari mulsa organik lebih mudah didapatkan, dan dapat terurai sehingga menambah kandungan bahan organik dalam tanah. Daerah dataran rendah memiliki suhu yang lebih tinggi dibandingkan dengan dataran tinggi, sehingga lebih mudah menguapkan air (Nazaruddin, 1999). Oleh karena itu, perlu penggunaan mulsa untuk mengurangi penguapan air yang berlebihan.

Mulsa jerami dapat menghambat tumbuhnya gulma sekaligus menyuburkan tanaman, jerami lama kelamaan akan lapuk dan terurai menjadi pupuk organik, pelapukan jerami ada bantuan dari mikroba dan sinar matahari, pelapukan yang berlangsung secara perlahan diserap tanaman sedikit demi sedikit dan berlangsung lama, sehingga tanaman mendapatkan asupan nutrisi secara terus menerus. Mulsa jerami mengandung unsur hara Si 4-7%, K₂O 1,2-1,7%, P₂O₅ 0,07-0,12% dan N 0,5-0,8% yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Mulsa MPHP mempunyai kelemahan yaitu Menciptakan lingkungan yang ideal bagi perkembangan mikroorganisme musuh tanaman, misalnya patogen penyebab *damping-off* dan busuk akar, tekstur tanah lemah dan padat, aerasi tanah berkurang, proses penyerapan air dan unsur hara berkurang.

Hasil penelitian Arham (2014), mengatakan bahwa berbagai jenis mulsa berpengaruh terhadap komponen tinggi tanaman, luas daun dan bobot segar tanaman. Mulsa jerami padi (M₁) memberikan respon pertumbuhan dan hasil tanaman lebih baik yaitu dengan nilai rata-rata yang lebih besar pada tinggi tanaman 25,68 cm, luas daun 386,14 cm dan bobot segar tanaman sebesar 74,04 g dibanding mulsa plastik hitam perak (M₂) dan mulsa sabut kelapa. Sipayung (2015), penggunaan mulsa berpengaruh nyata meningkatkan bobot basah umbi per plot dan bobot kering jual umbi per plot Mulsa jerami padi (M₂) menunjukkan hasil tertinggi pada semua parameter dibandingkan penanaman tanpa mulsa.

Hasil penelitian Tabrani dkk (2005), menunjukkan penggunaan mulsa alang – alang, plastik transparan dan mulsa plastik hitam perak berpengaruh terhadap semua parameter bawang merah yang diamati. 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 % dibanding tanpa mulsa.

1.2 Batasan Masalah

Batasan permasalahan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan dan hasil dari tanaman bawang merah akibat perlakuan pemberian berbagai jenis mulsa mphp, jerami padi dan sekam berdasarkan pada parameter, panjang daun, jumlah daun (helai), jumlah umbi per rumpun, berat umbi jual per rumpun (g), bobot basah umbi per rumpun (g), bobot kering umbi per rumpun (g), bobot basah brangkasan (g), bobot kering brangkasan (g).

1.3 Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pemberian berbagai jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah

1.4 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh penggunaan berbagai jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah

1.5 Hipotesis

Diduga mulsa jerami padi lebih baik dari pada mulsa sekam dan mulsa plastik hitam perak (MPHP) terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.