

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu tanaman hortikultura yang termasuk pada tanaman semusim serta memiliki umbi berlapis. Tanaman ini memiliki akar serabut. Daunnya berbentuk silinder yang memiliki rongga di dalamnya. Umbi bawang merah dibentuk dari pangkal daun yang bersatu dan membentuk batang yang berubah bentuk serta fungsinya. Batang tersebut kemudian membesar kemudian membentuk umbi berlapis. Selain itu, umbi bawang merah juga bisa terbentuk dari lapisan-lapisan daun yang membesar dan bersatu. Umbi bawang merah bukan merupakan umbi sejati seperti kentang atau ubi (Suriani, 2012).

Tanaman bawang merah merupakan salah satu tanaman semusim (*annual*) yang termasuk dalam family *Liliaceae*. Tanaman tersebut merupakan sayuran rempah yang meskipun bukan asli dari Indonesia, tetapi penggunaannya sebagai bumbu penyedap masakan sungguh lekat dengan lidah orang Indonesia. Selain untuk bahan penyedap makanan, bawang merah memiliki manfaat lainnya, yaitu sebagai sumber vitamin B dan C, protein, lemak, dan karbohidrat yang sangat diperlukan oleh tubuh. Bawang merah adalah komoditas hortikultura yang tergolong sayuran rempah. Sayuran rempah ini banyak dibutuhkan terutama sebagai pelengkap bumbu masakan, untuk menambah cita rasa dan kenikmatan makanan. Tanaman bawang ini membentuk umbi, umbi tersebut dapat membentuk tunas baru, tumbuh dan membentuk umbi kembali. Karena sifat pertumbuhannya yang demikian, maka dari satu umbi dapat membentuk rumpun tanaman yang berasal dari peranakan umbi tersebut (Fatmawaty, 2015).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) 2018 produksi nasional tanaman bawang merah pada tahun 2013 mencapai 1.010.773 ton. Jumlah ini terus mengalami peningkatan produksi hingga tahun 2018. Pada tahun 2014 produksi bawang merah menjadi 1.233.989 ton dan pada tahun 2015 mencapai 1.229.189 ton. Pada tahun 2016 angka produksi bawang merah mencapai 1.446.869 ton. Pada tahun 2017 produksi bawang merah mencapai 1.470.155 ton. Pada tahun 2018 produksi bawang merah mengalami peningkatan hingga 1.503.438 ton. Akan tetapi,

permintaan bawang yang cukup besar belum diimbangi dengan pasokan komoditas ini. Kondisi kekurangan pasokan sama terjadi pada komoditas bawang putih dan bawang daun.

Pada tahun 2014, Indonesia mengimpor bawang merah sebanyak 72.000 ton, pada tahun 2015 impor 15.000 ton dan pada tahun 2017 Indonesia bisa ekspor. Kemendag menyatakan Indonesia baru bisa ekspor pada tahun 2017. Pada tahun 2015 Indonesia masih mengimpor karena produksi masih rendah akibat cuaca yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman. Pada tahun 2016 produksi masih belum optimal, akan tetapi Indonesia masih bisa bertahan tidak impor. Pada tahun 2017 Indonesia bisa mengekspor sebanyak 5.600 ton (BPS, 2018).

Permasalahan utama pada tanaman bawang merah ini adalah kurangnya potensi dalam rangka ekspor hasil tanaman bawang merah. Salah satu usaha yang dilakukan yaitu dengan melakukan pemupukan yang intensif sehingga tersedianya unsur hara yang mencukupi dan seimbang untuk meningkatkan produktivitas bawang merah. Tanaman bawang merah membutuhkan bahan organik dari pupuk organik seperti pupuk kandang, kompos dan bokashi dengan dosis 5-10 ton per hektar dan dari pupuk anorganik baik pupuk tunggal maupun majemuk seperti Urea 100 kg, ZA 75 kg, SP-36 100 kg serta NPK 100 kg per hektar. Selain unsur tersebut dapat pula diberikan PPK atau Zat Pengatur Tumbuh (Ma'ruf, 2012).

Bawang merah varietas Bima Brebes berasal dari lokal Brebes (Jawa Tengah). Varietas ini dapat ditanam pada ketinggian 10 - 1000 mdpl. Umur berbunga varietas ini yaitu 50 HST, dan umur panennya yaitu 60 MST. Tinggi bawang merah varietas Bima Brebes berkisar antara 25 - 44 cm, serta memiliki anakan sebanyak 7 - 12 umbi per rumpun. Produksi dari varietas Bima Brebes ini mencapai 9,9 ton/ha. Keunggulan varietas ini adalah memiliki ketahanan terhadap penyakit busuk umbi (*Botrytis alii*) dan peka terhadap busuk ujung daun (*Phytophthora*).

Bokashi adalah salah satu jenis pupuk organik yang dapat menggantikan kehadiran pupuk kimia buatan serta dapat meningkatkan kesuburan tanah, sekaligus memperbaiki kerusakan sifat-sifat tanah akibat dari pemakaian pupuk anorganik (kimia) secara berlebihan. Bokashi ini termasuk hasil fermentasi bahan organik dari limbah pertanian seperti pupuk kandang, jerami, sampah, sekam padi,

serbuk gergaji dengan menggunakan EM4 (Nismawati, 2013).

Ruhukail (2011) menyatakan bahwa EM4 atau Efektif Microorganism 4 adalah salah satu bakteri pengurai bahan organik yang dapat digunakan untuk proses pembuatan bokashi, serta dapat menjaga kesuburan tanah, sehingga berpeluang untuk meningkatkan serta menjaga kestabilan produksi. Jerami padi merupakan salah satu bahan organik yang bisa memperbaiki sifat biologi tanah, sehingga tercipta lingkungan yang lebih baik bagi perakaran tanaman. Selain itu kandungan unsur hara dalam jerami padi adalah 0,4% N, 0,02% P, 1,4% K, dan 5,6% Si. 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 (Kaya. E, 2013).

Pemberian pupuk bokashi jerami padi berpengaruh meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah, hal ini diduga karena bahan organik yang terkandung di dalam pupuk bokashi berperan terhadap pasokan hara tanaman. Pupuk bokashi jerami padi banyak mengandung unsur N, P dan K. Bawang merah membutuhkan unsur P untuk perkembangan dan pertumbuhan umbi karena umbi merupakan hasil utama dari tanaman (Sutedjo, 2010).

Menurut Djuarnani dan Setiawan (2005) penambahan bokashi pada tanah akan memperbaiki struktur tanah menjadi lebih remah dan akan memudahkan air berdifusi yang dimanfaatkan akar untuk penyerapan air dan unsur hara dalam jumlah yang banyak untuk keperluan fotosintesis. Semakin panjang akar, maka akan memperpendek jarak unsur-unsur hara dengan akar tanaman, sehingga memudahkan penyerapan hara yang dilakukan baik secara aktif maupun secara pasif sehingga membuat pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik.

Setelah pemberian bokashi akan diikuti dengan pemasangan mulsa yang bertujuan untuk mencegah tumbuhnya gulma. Mulsa merupakan bahan penutup tanaman budidaya yang berfungsi untuk menjaga kelembaban tanah dan menekan pertumbuhan gulma serta penyakit, sehingga tanaman tersebut tumbuh dengan baik dan optimal. Penggunaan mulsa dapat mengurangi evaporasi, karena air yang menguap dari permukaan tanah akan ditahan oleh adanya mulsa dan jatuh kembali ke tanah, sehingga lahan yang ditanami tidak akan kekurangan air karena penguapan air ke udara hanya terjadi melalui proses transpirasi atau hilangnya uap

air dari permukaan tumbuhan (Damaiyanti, 2013).

Mulsa juga merupakan salah satu upaya untuk memanipulasi lingkungan, yaitu dengan memodifikasi ketersediaan air, suhu, kelembaban tanah serta menciptakan kondisi yang sesuai untuk tanaman. Mulsa adalah material penutup tanaman budidaya yang dimaksudkan untuk menjaga kelembaban tanah, serta menekan pertumbuhan gulma dan penyakit sehingga membuat tanaman tumbuh dengan baik. Pemilihan bahan mulsa yang terbaik bagi pertanaman harus mempertimbangkan banyak faktor, diantaranya seperti ketersediaannya, harga dan dampaknya bagi tanah. Sifat fisik dan kimiawi yang dipertimbangkan diantaranya, yaitu laju dekomposisi, reaktivitas terhadap tanah, porositas, tingkat penyerapan air, dan sebagainya (Dewi, 2012).

Mulsa dibedakan menjadi dua macam jika dilihat dari bahan asalnya, yaitu mulsa organik dan anorganik. Mulsa organik berasal dari bahan-bahan alami yang mudah terurai seperti sisa-sisa tanaman, jerami, batang jagung, dan alang-alang. Mulsa anorganik seperti batu kerikil, batu koral, pasir kasar, batu bata, dan batu gravel. Sedangkan mulsa kimia sintetis meliputi plastik transparan, plastik hitam, plastik hitam perak (Rizki, *et al.*, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Respon Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Beberapa Dosis Bokashi Jerami Padi Dan Jenis Mulsa”**

B. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian beberapa dosis bokashi jerami padi dan beberapa jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Untuk mendapatkan dosis bokashi jerami padi yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Untuk mengetahui jenis mulsa yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.