

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan suatu tanaman yang berasal dari daerah Asia Selatan tepatnya di sekitar India, Pakistan, sampai Palistina. Dan tanaman bawang merah ini tergolong dalam suku *Liliaceae* (Rahayu, Berlian, dan Sundaya, 2005 dalam Marliah, 2012). Di Negara Indonesia bawang merah adalah salah satu dari banyak jenis atau dapat dikatakan komoditas utama sayuran yang sangat diminati masyarakat karena mempunyai banyak sekali manfaat. Bawang merah tergolong dalam kelompok rempah berbentuk umbi yang dapat dimanfaatkan sebagai bumbu dapur guna memberikan cita rasa lezat kedalam suatu masakan serta dapat juga dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Menurut data yang terdapat di *The Nation Nutrient Database* kandungan yang terdapat didalam bawang merah diantaranya karbohidrat, asam lemak, gula, protein, dan beberapa mineral lainnya yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia khususnya untuk memenuhi nutrisi tubuh manusia (Waluyo dan Sinaga, 2015). Menurut Aryanta (2016) adanya berbagai macam kandungan pada bawang merah seperti zat gizi dan senyawa aktif *allicin* (sulfur) mempunyai manfaat untuk kesehatan, diantaranya yaitu dapat mengobati berbagai macam penyakit mulai dari penyakit ringan (masuk angin, sakit perut, batuk, kembung, jerawat, ketombe) hingga penyakit berat seperti jantung, diabetes mellitus, hipertensi, kolestrol.

Berdasarkan survei Badan Pusat Statistik (2018) di Negara Indonesia tanaman bawang merah merupakan salah satu komoditas yang mempunyai nilai tinggi (*high value commodity*), dengan adanya hal tersebut maka banyak petani yang mengusahakan untuk berbudidaya tanaman bawang merah. Selain itu, tanaman bawang merah adalah salah satu komoditas yang menghasilkan produk hortikultura yang dapat dikatakan strategis, hal tersebut dikarenakan terjadinya perubahan terhadap harga jual dari bawang merah yang dapat mempengaruhi inflasi. Penyebab dari adanya inflasi yang tinggi yaitu terdapat

pada kenaikan harga bawang merah yang semakin tahun semakin meningkat. Pada tahun 2016 total produksi bawang merah di Indonesia yaitu mencapai 1,45 juta ton, dan pada tahun 2017 mengalami peningkatan produksi yaitu sebesar 1,58 persen dengan total produksi 1,47 juta ton. Walaupun Negara Indonesia dapat dikatakan mampu untuk memproduksi bawang merah sendiri, namun sampai sekarang Indonesia adalah salah satu negara yang menjadi pengimpor (*net importer*) bawang merah. Menurut Fauzan (2016) dalam Sidah (2019) penyebab dari adanya kegiatan impor yaitu dikarenakan dalam negeri tidak dapat memenuhi permintaan dan kebutuhan konsumen akan bawang merah dimana pada tahun 2015 kebutuhan dalam negeri akan bawang merah mencapai 35.159 ton sedangkan produktivitas bawang merah di Indonesia masih dibawah angka kebutuhan bawang merah, sehingga pada tahun 2015 volume impor bawang merah di Indonesia sebesar 17.428 ton, hal tersebut dikarenakan system tanam bawang merah di Indonesia yang masih bersifat musiman. Maka untuk menjaga ketersediaan serta kestabilan harga bawang merah dilakukan tindakan impor untuk mencapai produktivitas yang maksimal. Di Indonesia setiap tahunnya permintaan pasar dan kebutuhan konsumen akan bawang merah selalu mengalami peningkatan, namun hal tersebut belum dapat diikuti oleh peningkatan hasil produksi bawang merah yang sesuai. Produktivitas yang maksimal dapat tercapai dengan adanya ketrampilan dan keuletan dari setiap pelaku budidaya atau petani dalam hal pengaplikasian suatu teknologi dalam budidaya dan pasca panen, selain itu kemampuan petani mengolah dan mengelola usaha budidayanya juga sangat berpengaruh sehingga nantinya dapat menghasilkan produk dengan maksimal. Dengan adanya hal tersebut maka diharapkan kegiatan impor bawang merah di Indonesia dapat diminimalisir.

Adapun beberapa faktor yang berpengaruh diantaranya dalam hal kegiatan budidaya tanaman misalkan pada penerapan teknologi dalam budidaya tanaman, keragaman jenis tanah, pengendalian hama, penyakit dan gulma, kegiatan pemupukan serta penanganan pascapanen yang belum tepat dan belum maksimal (Ambarwati dan Prpto, 2013).

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil dan produktivitas pada tanaman bawang merah yaitu dengan memperbaiki kondisi lahan sebagai media tanam, berbagai cara perbaikan media tanam, salah satunya adalah pemberian mulsa. Mulsa merupakan suatu bahan yang dapat digunakan sebagai penutup tanah dengan berbagai tujuan diantaranya yaitu guna menekan pertumbuhan gulma disekitar tanaman, mampu menjaga kestabilan suhu didalam tanah, serta mencegah terjadinya pencikann airlangsung mengenai tanah (Wiharjo *dalam* Hayati *et al.*, 2010). Selain itu, menurut Mahmood *et al.* (2002) *dalam* Jajang SH (2009) adanya pengaplikasian mulsa diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan serta hasil produksi tanaman. Hal tersebut dilandasi dengan beberapa fungsi dari mulsa yaitu untuk menjaga kelembaban pada tanah agar tetap stabil, menurunkan suhu yang ada didalam tanah agar tetap pada suhu yang rendah dan stabil, serta menekan pertumbuhan gulma disekitar tanaman sehingga kompetisi antara tanaman dan gulma dapat diminimalisir. Pengaplikasian mulsa juga mempunyai manfaat melindungi agregat tanah dari kerusakan akibat terpaan air hujan, mengurangi kecepatan aliran air, penyerapan air oleh tanah secara efektif.

Pada umumnya mulsa terbagi menjadi dua jenis yaitu mulsa organik dan mulsa sintetis, mulsa organik adalah bahan penutup tanah yang berasal dari bahan alami yang mudah untuk terurai, sedangkan mulsa sintetis adalah bahan penutup tanah yang berasal dari bahan – bahan sintetis yang sukar terurai ataupun tidak dapat terurai. Mulsa organik umumnya lebih disukai terutama pada sistem pertanian organik. Adapun jenis mulsa organik diantaranya yaitu jerami, ampas tebu, koran, alang-alang, dan semua bahan yang dapat digunakan untuk penutup tanah yang berasal dari alam. Dalam penelitian ini penulis memilih untuk menggunakan ampas tebu sebagai mulsa. Adapun hal yang melatarbelakangi pilihan tersebut yaitu di Kota Kudus banyak sekali budidaya tanaman tebu, kemudian diolah menjadi gula pasir di pabrik Gula PTP Nusantara IX Persero atau lebih dikenal dengan sebutan PG Rendeng, selain itu terdapat bentuk olahan lain dari tebu adalah menjadi gula tumbu atau

gula merah yang dilakukan oleh para pengusaha industri kecil dan menengah, sehingga di kota Kudus akan ditemukan ampas yang dihasilkan oleh pabrik gula maupun industri gula merah dalam jumlah yang sangat banyak. Di Pabrik Gula PTP Nusantara IX Persero atau PG Rendeng ampas tebu tersebut sudah diolah dan dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan bokhasi, sedangkan pengolahan ampas tebu limbah industri gula merah belum dilakukan secara optimal, sehingga penulis berusaha memanfaatkan ampas tebu tersebut menjadi mulsa.

Selain penggunaan mulsa, upaya lain untuk meningkatkan produktivitas dan hasil bawang merah yaitu dengan pengaplikasian pupuk organik. Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam budidaya bawang merah tidak terlepas dari pemberian senyawa kimia bahkan di Indonesia penggunaan senyawa kimia pada tanaman bawang merah cenderung berlebihan sehingga dalam jangka panjang dapat merusak lingkungan (Haryati dan Nurwan, 2017). Dengan adanya hal tersebut maka perlu diantisipasi dengan penggunaan pupuk organik. Pupuk organik adalah suatu pupuk yang terbuat dari bahan dasar yang berasal dari alam dengan jumlah dan kandungan unsur hara yang bervariasi. Penggunaan pupuk organik dapat menjadi upaya dalam mengurangi penggunaan pupuk anorganik, karena dengan pengaplikasian pupuk organik dapat memperbaiki dan menambah ketersediaan air dan zat hara yang ada didalam tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme, memperbaiki kandungan humus dan juga dapat memperbaiki struktur tanah (Musnawar, 2005).

Adapun beberapa jenis pupuk organik diantaranya yaitu pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, pupuk guano, dan beberapa pupuk yang berbahan dasar dari alam. Pada penelitian kali ini, penulis melakukan penelitian pengaplikasian pupuk organik guano terhadap tanaman bawang merah. Menurut pendapat Sugianto (2010) dalam Mukhtaruddin (2015) pupuk guano merupakan suatu pupuk yang berasal dari kotoran kelelawar yang sudah mengendap cukup lama di dalam gua atau tempat-tempat tinggal kelelawar dan telah tercampur dengan tanah yang kemudian diurai oleh bakteri pengurai.

Pupuk guano mengandung nitrogen, phospat, dan kalium yang cukup banyak sehingga dapat menunjang pertumbuhan tanaman, merangsang akar, dan menambah kekuatan pada batang tanaman. Adapun kandungan didalam pupuk guano yaitu 7,5% N, 8,1% P, dan 2,7% K.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah mulsa ampas tebu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?
2. Apakah berbagai macam konsentrasi pupuk organik guano berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?
3. Apakah terjadi interaksi antara perlakuan mulsa ampas tebu dan konsentrasi pupuk organik guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh mulsa ampas tebu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
3. Mengetahui adanya interaksi antara mulsa ampas tebu dan konsentrasi pupuk organik guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

D. Hipotesis

1. Diduga mulsa ampas tebu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Diduga konsentrasi pupuk organik guano berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
3. Diduga terdapat interaksi antara mulsa ampas tebu dan konsentrasi pupuk organik guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

