

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Budidaya tanaman semangka di Indonesia masih terbatas untuk memenuhi pasar dalam negeri, tetapi tidak tertutup kemungkinan kita mampu bersaing di pasar internasional. Persyaratan buah yang layak ekspor terkadang menjadi kendala bagi beberapa jenis buah, khususnya semangka. Oleh karena itu perlu diadakan suatu program budidaya terpadu supaya menghasilkan buah semangka yang berkualitas prima, memenuhi standar pasar luar negeri dan mampu bersaing dengan buah hasil produksi negara lain (Purba, 2015).

Produksi semangka di Indonesia masih tergolong rendah, khususnya di Daerah Sumatera Selatan. Produksi tanaman semangka di Sumatera Selatan pada tahun 2018 mencapai 18.897 ton, pada tahun 2019 produksi semangka sebesar 20.799 ton namun pada tahun 2020 produksi semangka mencapai 14.086 ton (Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan, 2021). Menurunnya produksi disebabkan karena tanah yang keras, miskin unsur hara dan hormon, pemupukan yang tidak berimbang, serangan hama dan penyakit tanaman, pengaruh cuaca/iklim, serta teknis budidaya petani (Diyansyah, 2013).

Kesesuaian tanah untuk tanaman semangka sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi. Tanaman semangka dapat tumbuh pada berbagai tipe lahan, asalkan drainasenya baik. Namun akar tanamannya menghendaki media tumbuh tanah yang gembur. Pada lahan yang keras atau padat, pertumbuhan

akarnya tidak akan baik. Akibatnya kualitas buah yang dihasilkan juga semakin rendah (Kalie, 2008).

Menurut Suwahyono (2011), untuk meningkatkan suatu produksi tanaman semangka adalah menjaga kesuburan tanah. Pertumbuhan tanaman yang baik dan hasil yang maksimal, tanaman menghendaki tanah yang subur, gembur, mengandung unsur hara yang cukup serta mempunyai aerasi dan drainasi yang baik, untuk mencukupi hara tersebut diperlukan penambahan pupuk anorganik maupun organik.

Salah satu solusi yang tepat dilakukan untuk masalah pemupukan ini adalah dengan penggunaan pupuk organik seperti pupuk kotoran kelelawar atau walet (guano). Pupuk organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan tanah (Ismawati, 2003). Bahan organik apapun sumbernya (kompos, pupuk kandang ataupun guano) berperan penting dalam memperbaiki, meningkatkan dan mempertahankan produktifitas lahan secara berkelanjutan (Yusuf *et al.*, 2004).

Menurut Susanto (2002), guano yang berasal dari kotoran kelelawar atau walet merupakan pupuk potensial yang dapat bernilai ekonomi tinggi. Kotoran kelelawar atau walet yang sudah mengendap lama akan bercampur dengan tanah dan bakteri pengurai. Pupuk seperti inilah yang saat ini sedang di cari sebagai pengganti pupuk dari bahan kimia. Pupuk guano dapat memperbaiki kesuburan tanah, pupuk guano mengandung 7–17% N, 8-15% P, dan 1,5-2,5% K. Nitrogen sangat dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman, pospor merangsang pertumbuhan akar dan pembungaan, kalium berperan untuk memperkuat jaringan tanaman terutama batang tanaman.

Selain pemupukan, mulsa juga sangat berperan dalam proses pertumbuhan tanaman semangka karena mulsa memiliki fungsi atau keuntungan dalam hal mencegah kompetisi gulma. Penggunaan mulsa juga dapat mempertahankan agregat tanah dari hantaman air hujan, memperkecil erosi permukaan tanah, mencegah penguapan air dan melindungi tanah dari pancaran sinar matahari (Sumarni *et al.*, 2006). Salah satu modifikasi lingkungan perakaran tanaman di dataran medium antara lain dapat dilakukan dengan penggunaan mulsa. Mulsa menimbulkan berbagai keuntungan, baik dari aspek fisik maupun kimia tanah. Secara fisik mulsa mampu menjaga suhu tanah lebih stabil dan mampu mempertahankan kelembaban di sekitar perakaran tanaman. Penggunaan mulsa akan mempengaruhi suhu tanah serta mencegah radiasi langsung matahari (Doring *et al.*, 2006). Suhu tanah maksimum di bawah mulsa jerami pada kedalaman 5 cm 10°C lebih rendah dari pada tanpa mulsa, sedangkan suhu minimum 1.9°C lebih tinggi (Mahmood *et al.*, 2002).

Hasil penelitian Hariyadi (2015), menyatakan bahwa pemberian pupuk guano 15 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Hasil Penelitian Nursakina *et al.* (2020), menyatakan bahwa Pemberian jenis mulsa jerami padi memberikan hasil tertinggi pada pengamatan bobot buah semangka. Hasil penelitian Mustapa (2016) menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik jerami padi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun pada panjang tanaman 3 dan 4 MST, jumlah daun 4 MST, panjang buah dan berat buah pertanaman.

Hasil penelitian Setyowati *et al.* (2018) , menyatakan mulsa berpengaruh sangat nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah buah dan berat buah. Pertumbuhan dan produksi tanaman melon terbaik dijumpai pada perlakuan jenis mulsa plastik hitam perak. Hasil Penelitian Kurniastuti *et al.* (2019), Pemberian mulsa plastik hitam perak mampu meningkatkan hasil melon hingga 15,56% lebih tinggi dari pada tanpa mulsa dan meningkatkan 6,07% lebih tinggi dari pada mulsa jerami.

Berdasarkan uraian diatas maka diadakan penelitian Pengaruh Pemberian Pupuk Guano dan Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* L.).

B. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk guano dan mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.
2. Untuk memperoleh dosis pupuk guano yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.
3. Untuk mengetahui jenis mulsa yang terbaik untuk digunakan bagi pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.

C. Hipotesis

1. Diduga kombinasi pemberian pupuk guano 15 ton/ha dan penggunaan mulsa plastik hitam perak merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman semangka
2. Diduga pemberian pupuk guano 15 ton/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.
3. Diduga penggunaan mulsa plastik hitam perak memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.