

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang menempati urutan ke- 8 dari 20 jenis sayuran yang dikonsumsi di Indonesia. Kacang panjang mengandung zat gizi yang cukup lengkap yaitu mengandung kalori 50 kkal, protein 3,40 g, lemak 0,40 g, karbohidrat 8,50 mg, kalsium 106 mg, fosfor 63 mg, besi 1,40 mg, Vitamin A 295 mg (Cahyono, 2003 dalam Hasinu *et.al.*, 2014). Pendayagunaan kacang panjang sangat beragam, yakni dihidangkan untuk berbagai masakan mulai dari bentuk mentah sampai masak. Bagian tanaman kacang panjang bagian daun dan polong. Polong kacang panjang banyak mengandung vitamin A, B, dan C serta protein.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistika Republik Indonesia dan Direktorat Jenderal Hortikultura, produksi kacang panjang di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 352,695 ton/ha dari luas panen 51,359 ton/ha (Deptan, 2020). Produktivitas kacang panjang mengalami penurunan dibandingkan dari tahun sebelumnya. Penurunan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya perlakuan terhadap kacang panjang terhadap penggunaan berbagai mulsa. Upaya agar produktivitas kacang panjang ini tetap stabil dan mengalami peningkatan tiap produksinya perlu dilakukan agar kebutuhan konsumsi masyarakat tetap terjaga dan terpenuhi. Penggunaan mulsa memberikan berbagai keuntungan, baik dari aspek biologi, fisik maupun kimia tanah. Secara fisik mulsa mampu menjaga suhu tanah lebih stabil dan mampu mempertahankan kelembaban di sekitar perakaran tanaman (Doring *et.al.*, 2006)

Mulsa adalah bahan atau material yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah atau lahan pertanian dengan maksud dan tujuan tertentu yang prinsipnya adalah untuk meningkatkan produksi tanaman. Pemulsaan merupakan kegiatan penutupan sebagian atau seluruh permukaan tanah menggunakan bahan organik atau anorganik yang bertujuan untuk menguntungkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman sehingga menguntungkan secara ekonomis (Fahrurrozi, 2018).

Mulsa jerami padi merupakan sisa tanaman yang dapat dijadikan sebagai mulsa organik. Penggunaan mulsa jerami berfungsi untuk menekan pertumbuhan gulma, menjaga kelembaban tanah sehingga akar tanaman dapat beraktivitas secara normal dan optimal, mencegah erosi permukaan tanah, serta memperbaiki sifat fisik tanah dan meningkatkan kesuburan tanah melalui proses dekomposisi bahan organik (Luthfiana, Haryono, & Historiawati, 2019). Mulsa sekam padi adalah kulit biji padi (*Oryza Sativa*) yang sudah digiling. Sekam padi yang biasa digunakan bisa berupa sekam bakar atau sekam mentah (tidak dibakar). Sekam bakar dan sekam mentah memiliki produktivitas yang sama sebagai media tanam, keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah sehingga sistem aerasi dan drainase di media tanam menjadi lebih baik. Plastik perak hitam merupakan jenis mulsa anorganik, plastik mulsa ini dinamakan hitam perak dikarenakan terdiri dari dua warna tersebut. Lapisan berwarna perak berada dibagian atas dan warna hitam berada dibagian bawah. Warna perak berada dibagian atas memberikan manfaat sebagai pemantul cahaya matahari.

Pemberian mulsa terlalu banyak dapat menjadi sumber inang hama dan penyakit, namun jika terlalu sedikit maka kurang meningkatkan kondisi lingkungan mikro tanah. Sehingga perlu mendapatkan tingkat jumlah berat mulsa jerami padi yang sesuai untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi kacang panjang. Penggunaan mulsa bertujuan untuk mencegah kehilangan air dari tanah sehingga kehilangan air dapat dikurangi dengan memelihara temperatur dan kelembaban tanah. Pradoto, (2017) menambahkan lahan yang diberi mulsa memiliki temperatur tanah yang cenderung menurun dan kelembaban tanah yang cenderung meningkat, sehingga membantu dalam proses pengoptimalan pertumbuhan sehingga dapat meningkatkan jumlah cabang kacang panjang.

Hasil penelitian Tri Rizki (2015) bahwa pengaruh perlakuan berbagai macam mulsa berpengaruh sangat baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*vigna Sinensis* L). Mulsa jerami padi dengan takaran 4,8 kg/petak mampu meningkatkan kondisi lingkungan mikro tanah namun hal ini dipengaruhi oleh tingkat jumlah berat mulsa. Mulsa plastic memiliki kelebihan yaitu memantulkan sinar jarak jauh, sehingga membantu pembentukan klorofil serta mengusir hama di bawah daun dan menjaga kelembaban pada tanah (Subandi, 2016).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah perlakuan pemberian berbagai macam mulsa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang ?
2. Berapakah berat mulsa jerami padi yang baik untuk tanaman kacang panjang ?
3. Berapakah berat mulsa sekam padi yang baik untuk tanaman kacang panjang ?
4. Berapakah ukuran mulsa plastik perak hitam yang baik untuk tanaman kacang panjang ?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai macam mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang
2. Untuk mengetahui berat mulsa jerami padi yang baik untuk tanaman kacang panjang
3. Untuk mengetahui berat mulsa sekam padi yang baik untuk tanaman kacang panjang
4. Untuk mengetahui ukuran mulsa plastik perak hitam yang baik untuk tanaman kacang panjang

1.4 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Mahasiswa, dapat mengetahui bagaimana respon pemberian berbagai macam mulsa untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.
2. Petani, sebagai solusi pada tanaman kacang dengan pemberian berbagai macam mulsa.
3. Pembaca, sebagai referensi mengenai respon pemberian berbagai macam mulsa untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.

1.5 Hipotesis

Terdapat pengaruh nyata penggunaan mulsa jerami padi 2,4 kg/petak, mulsa sekam padi 5 kg/ petak dan mulsa plastik hitam perak ukuran 2 x 5 M/petak terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.

