

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kacang panjang (*Vigna sinensis L.*) merupakan salah satu jenis sayur sayuran (Cahyono, 2005). Hermawan *et al.* (2017) mengatakan bahwa kacang panjang memiliki nilai komersil yang tinggi serta mempunyai peran yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat. Upaya untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah memperhatikan aspek budidaya yang tepat bagi tanaman kacang panjang. Salah satu teknik budidaya untuk tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis L.*) yaitu penggunaan mulsa organik maupun anorganik. Kadarso (2008) mengatakan, penggunaan mulsa plastik untuk mengendalikan suhu dan menjaga kelembaban tanah sehingga mengurangi serangan hama dan penyakit. Penggunaan mulsa plastik hitam untuk lapisan bawah dan warna perak untuk lapisan atas sangat diperlukan saat musim hujan.

Penggunaan mulsa bertujuan untuk mencegah kehilangan air dari tanah sehingga kehilangan air dapat dikurangi dengan memelihara temperature dan kelembaban tanah. Aplikasi mulsa merupakan salah satu upaya untuk menekan adanya gulma, memodifikasi keseimbangan air, suhu, kelembaban tanah, serta dapat menciptakan kondisi yang sesuai bagi tanaman itu sendiri, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik (Mulyatri, 2003).

Salah satu keuntungan menggunakan mulsa lapisan atas perak adalah plastik warna perak dapat memantulkan sinar matahari, sehingga air pada tanah sedikit menguap dan hama enggan datang karena silau. Sinar ultraviolet ke permukaan bawah daun yang banyak dihuni oleh hama aphid, thrips, tungau, ulat, dan cendawan. Menurut Noorhadi & Sudadi (2003) penggunaan mulsa anorganik dapat mempercepat tanaman yang dibudidayakan berhasil efisien dalam penggunaan air, serta mengurangi erosi, hama dan penyakit. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu upaya agar dapat dilakukan budidaya kacang

panjang, dengan melakukan perbandingan mulsa organik dan anorganik.

Rizki *et al.*, (2015) mengatakan kendala dalam budidaya kacang panjang adalah kurangnya pengalaman budidaya oleh petani. Ada banyak faktor yang dapat dilakukan pada tanaman ini diantaranya pemilihan varietas benih yang bermutu, perbaikan cara budidaya, pengendalian hama dan penyakit, serta penanganan pasca panen yang baik.

Selain penggunaan berbagai jenis mulsa untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman dan hasil tanaman kacang panjang, pemupukan juga dibutuhkan untuk tanaman. Pemupukan dalam budidaya tanaman untuk menyediakan unsur hara yang seimbang pada media tanam. Pupuk NPK merupakan sumber hara untuk memenuhi kebutuhan unsur nitrogen, fosfor, dan kalium pada tanaman (Sitorus & Tyasmoro, 2019). Unsur hara nitrogen berfungsi untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan yaitu batang, cabang, daun, membentuk protein lemak dan senyawa organik lainnya, serta dapat pembentukan hijau daun. Unsur hara fosfor dapat membantu asimilasi dan pernapasan, merangsang pertumbuhan akar, serta bahan untuk pertumbuhan protein. Unsur hara kalium berfungsi untuk memperkuat tubuh tanaman atau batang tanaman, membantu pertumbuhan protein dan karbohidrat (Lingga & Marsono, 2013). Hasil penelitian Fakultas Pertanian, Universitas Muara Bungo penggunaan dosis pupuk NPK 200 Kg/ha merupakan dosis yang optimal terhadap pertumbuhan kacang panjang.

Berdasarkan uraian diatas maka dianggap penting untuk mengkaji dan mengembangkan hasil tanaman kacang panjang sehingga dapat meningkatkan kebutuhan dimasa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pertumbuhan antara mulsa organik dan anorganik, serta mengetahui dosis pupuk NPK yang terbaik untuk tanaman kacang panjang.

**B. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang?
2. Apakah terdapat pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan kacang panjang?
3. Apakah terdapat interaksi antar perlakuan penggunaan mulsa dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan kacang panjang?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh penggunaan mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang.
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan kacang panjang.
3. Mengetahui interaksi antar perlakuan penggunaan mulsa dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang.

**D. Hipotesis**

1. Pemberian mulsa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang.
2. Dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang.
3. Terdapat interaksi antar perlakuan penggunaan mulsa dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang.