

BAB 1

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan tanaman sayuran jenis kacang-kacangan yang banyak diusahakan di Indonesia. Tanaman kacang panjang bukan tanaman asli Indonesia, namun berasal dari negara India dan Afrika Tengah yang telah berabad-abad dibudidayakan di Indonesia. (Arinong, 2013).

Keunggulan tanaman kacang panjang berpotensi dijadikan pangan alternatif di Indonesia. Menurut (Simarmata et al 2015) kacang panjang juga memiliki kandungan gizi yang tinggi yaitu vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan mineral pada polongnya sedangkan bijinya mengandung protein, lemak, dan karbohidrat, selain itu tingkat konsumsi masyarakat terhadap tanaman ini cukup tinggi dan merupakan salah satu jenis sayuran yang cukup populer yang sering terlihat di pasar (Fahrudin, 2012) yang menempatkan urutan ke-8 dari 20 jenis sayuran yang dikonsumsi di Indonesia (Yudha et al 2016).

Bagian kacang panjang pada umumnya dimanfaatkan sebagai bahan makanan seperti tumis kacang panjang, sambal teri kacang panjang, pencok kacang panjang, padahal seluruh bagian kacang panjang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan (terapi) yaitu pengobatan kanker payudara, anemia, antioksidan, dan antibakteri. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, produktivitas kacang panjang di Indonesia terus mengalami penurunan dari tahun 2015 hingga tahun 2018. Tahun 2015 yaitu 395,524 tin/tahun, tahun 2016 turun menjadi 388,059 ton/tahun, tahun 2017 sebanyak 381,189 ton/ha dan pada tahun 2018 turun menjadi 370,225 ton/tahun (Statistik, 2018). Penurunan produksi kacang panjang di Indonesia disebabkan oleh kurang intensifikasi cara budidaya yang dilakukan oleh petani. Banyak faktor yang berperan pada intensifikasi tanaman kacang panjang, antara lain penanaman varietas unggul dan benih bermutu, perbaikan cara budidaya, selain itu faktor penggunaan mulsa juga berperan dalam peningkatan produksinya (Effendi, 2010, Hadid, & Masud, 2015).

Mulsa merupakan bahan atau material yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah atau lahan pertanian dengan maksud dan tujuan tertentu yang prinsipnya adalah untuk meningkatkan produksi tanaman. Penggunaan mulsa dapat memberikan keuntungan antara lain menghemat penggunaan air dengan mengurangi laju evaporasi dari permukaan lahan, memperkecil fluktuasi suhu tanah sehingga menguntungkan pertumbuhan akar dan mikroorganismen tanah, memperkecil laju erosi tanah baik akibat tumbukan butir-butir hujan maupun aliran permukaan dan menghambat laju pertumbuhan gulma (Ainun et al 2011)

Jerami padi merupakan salah satu limbah agroindustri yang paling banyak ketersediaannya di Indonesia. Namun demikian, pemanfaatan jerami padi oleh petani pada umumnya masih rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemanfaatan jerami padi secara maksimal yang dapat menguntungkan salah satunya sebagai bahan baku pembuatan mulsa organik. Penggunaan mulsa jerami padi 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).

Hasil penelitian (Wennie, 2018) menunjukkan bahwa mulsa jerami padi dengan takaran 4 kg/petak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, kehijauan daun, jumlah polong tanaman, dan panjang polong per tanaman kacang panjang. Selain penggunaan mulsa juga dilakukan pemupukan untuk meningkatkan kesuburan tanah serta menambah unsur hara makro dan mikro didalam tanah.

Pemupukan merupakan hal atau cara memberikan zat yang bertujuan untuk memelihara atau memperbaiki kesuburan tanah. Berdasarkan bahan bakunya, pupuk digolongkan menjadi dua, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pemupukan yang efektif melibatkan persyaratan kuantitatif dan kualitatif. Persyaratan kuantitatifnya adalah dosis pupuk, sedangkan persyaratan kualitatifnya meliputi unsur hara yang diberikan dalam pemupukan relevan dengan masalah nutrisi yang ada, waktu pemupukan dan penempatan pupuk yang tepat, unsur hara dapat diserap tanaman, tanaman dapat menggunakan unsur hara yang diserap untuk

meningkatkan produksi dan kualitasnya (Setiyono, 2015). Pemupukan bertujuan untuk meningkatkan produktivitas suatu tanaman diperlukan alternatif lain yaitu sesuatu yang digunakan sebagai campuran media atau pupuk yang dapat memberikan nutrisi bagi tanaman tanpa merusak biologi dan fisik tanah. pemupukan organik merupakan salah satu usaha untuk menambah hara makro dan mikro bagi tanaman sekaligus memperbaiki struktur tanah (Nyakpa & Hasinah, 2010).

Pupuk NPK Phonska merupakan salah satu produk NPK yang telah beredar dipasaran, dengan kandungan Nitrogen (N) 15%, Fosfat (F) 15%, Kalium (K) 15%, Sulfur (S) 10% dan warna : pink/mera muda. Kegunaan pada pupuk NPK Phonska 15-15-15 adalah untuk meningkatkan hasil panen, membuat tanaman lebih hijau segar, meningkatkan daya tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Ketersediaan hara didalam tanah sifatnya terbatas maka penggunaan pupuk merupakan suatu kebutuhan bagi tanaman dalam hal mencukupi kebutuhan nutrisi dan menjaga keseimbangan hara yang tersedia selama siklus pertumbuhan tanaman.

Menurut Supandji, Edy Kustiani & Agus Purwanto, (2021), menunjukkan bahwa pemupukan NPK Phonska memberikan pengaruh sangat nyata terhadap nilai pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, dan jumlah polong per tanaman. Bobot polong yang dapat dimakan per tanaman dan berat polong yang dapat dimakan per hektar. Hasil terbaik ditunjukkan oleh dosis pupuk 200 kg/ha untuk tinggi tanaman sebesar 237,75 cm, jumlah daun sebanyak 111,50 helai. Perlakuan dosis pupuk NPK Phonska dengan dosis 200 kg/ha menghasilkan jumlah bunga sebesar 20,75 buah, jumlah polong per tanaman sebesar 112,500 buah, bobot polong sebesar 616,25 gram per tanaman dan hasil tiap hektar sebesar 27,38 ton/ha.

Agar pertumbuhan dan hasil produktivitas kacang panjang tidak mengalami penurunan maka dibutuhkan inovasi baru yang dapat digunakan dalam peningkatan pertumbuhan dan hasil produksi kacang panjang di Indonesia. Cara yang dapat digunakan diantaranya dengan melakukan pemupukan dan pemulsaan. Peningkatan jumlah unsur hara dilakukan dengan melakukan penambahan pupuk NPK Phonska agar dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi kacang panjang dapat maksimal. Pemberian pupuk juga perlu di iringi dengan mulsa jerami padi karena mampu meningkatkan kondisi lingkungan mikro tanah namun hal ini dipengaruhi

oleh tingkat jumlah berat mulsa. 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. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Mulsa Jerami Padi dan Pupuk NPK Phonska Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.)”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

- 1 Apakah pemberian pupuk NPK Phonska dapat berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman Kacang Panjang ?
- 2 Apakah penggunaan mulsa jerami padi dapat berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman Kacang Panjang ?
- 3 Apakah terdapat interaksi antara pemberian dosis pupuk NPK Phonska dan penggunaan mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Kacang Panjang ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Mengkaji pengaruh pemberian pupuk NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.
- 2 Mengkaji pengaruh penggunaan mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.
- 3 Menyimpulkan interaksi pemberian pupuk NPK Phonska dan penggunaan mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.

1.4 Hipotesis

Terdapat interaksi nyata pemberian pupuk NPK Phonska dengan dosis 200 kg/ha dan mulsa jerami padi 7,5 ton/ha terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*vigna sinensis* L.).

