

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Kementan Melalui Ditjen Tanaman Pangan menyatakan bahwa kacang hijau (*Vigna radiata L.*) merupakan salah satu komoditas dari keluarga legum yang merupakan komoditas kedua penyumbang ekspor di Indonesia terbesar setelah jagung. Menurut (Balitkabi, 2019) sejak tahun 2014 hingga juni 2019 ekspor kacang hijau mencapai 173,3 ribu ton dengan nilai ekspor US\$ 171,6 juta atau setara dengan 2,4 triliun. Berdasarkan data pusat statistik (2016) ekspor kacang hijau sebesar 28,568 ton dengan nilai US\$ 29,1 juta pada tahun 2016 dan terus mengalami peningkatan pada tahun 2017 dengan volume ekspor sebesar 29,059 ton dan ditahun 2018 kembali meningkat dengan volume sebesar 32,957 ton. Untuk terus memenuhi kebutuhan ekspor tentunya peningkatan produksi dalam negeri harus ditingkatkan salah satu cara untuk meningkatkan hasil produksi yaitu dengan melakukan SOP budidaya yang tepat (Balitkabi, 2019).

Rendahnya produksi kacang hijau (*Vigna radiata L.*) dapat diakibatkan karena adanya penurunan kesuburan tanah. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesuburan tanah yaitu kurang tepatnya teknologi pemupukan pada tanaman kacang hijau. Penggunaan pupuk sintetis yang terus menerus tanpa diimbangi pupuk organik akan memberikan pengaruh buruk terhadap tanah yaitu dapat mengakibatkan penurunan kesuburan tanah, sifat fisik tanah, serta unsur hara pada tanah, sehingga produktifitas lahan menurun yang berdampak pada penurunan hasil panen kacang hijau. (Lestari, dkk. 2019) Selain itu penggunaan pupuk sintetis khususnya Urea selama ini telah memakan banyak biaya produksi hal ini tentunya akan berdampak pada penurunan laba hasil produksi sehingga diperlukan jalan alternatif yaitu pemberian pupuk organik yang dapat untuk mengurangi penggunaan pupuk sintetis khususnya Urea.

Bahan organik yang dapat digunakan sebagai pupuk organik salah satunya yaitu *Azolla pinnata*. Seperti tanaman leguminosa, *Azolla* mampu menambat

N diudara karena dapat berasosiasi dengan sianobakter (*Anabaena azollae*) yang hidup di dalam rongga daunnya. (Sudjana B, 2014)

Urea mengandung Nitrogen sebesar 46% dan selebihnya adalah *carier* atau pembawa, sehingga urea memiliki kandungan Nitrogen yang tinggi sangat dibutuhkan oleh tanaman yaitu pada awal pertumbuhan tanaman dan dapat merangsang merangsang pertumbuhan di atas tanah seperti memberikan memberikan warna hijau pada daun, serta memiliki presentase dalam pembentukan protein Masruroh dkk., 2017). Menurut Rajiman (2020) pupuk Urea memiliki beberapa kelemahan yaitu jika Urea diberikan dalam tanah yang miskin unsur hara maka akan berubah ke bahan awalnya (Amonia dan Kabon Dioksida), kedua gas tersebut mudah tercuci dan terbakar matahari.

Pemberian *Azolla pinnata* dan pupuk Urea selain dapat mengurangi penggunaan Urea juga dapat digunakan sebagai upaya pengembangan sistem pertanian berkelanjutan. Kombinasi pemberian *Azolla pinnata* dan pupuk Urea diharapkan mampu memperbaiki sifat fisik tanah, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan produksi kacang hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian yang diperoleh yaitu:

1. Berapa dosis pupuk *Azolla pinnata* yang tepat untuk meningkatkan produksi kacang hijau ?
2. Berapa dosis Urea yang lebih tepat untuk meningkatkan produksi pada tanaman kacang hijau ?
3. Apakah ada interaksi antara pemberian pupuk *Azolla pinnata* dan pupuk Urea terhadap produksi kacang hijau ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menentukan dosis pupuk azolla pinnata yang tepat untuk meningkatkan produksi kacang hijau.
2. Menentukan dosis Urea yang tepat untuk meningkatkan produksi kacang hijau.
3. Mengetahui interaksi antara pemberian pupuk *Azolla pinnata* dan pupuk Urea terhadap produksi kacang hijau.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta dapat menerapkan ilmu terapan yang diperoleh selama proses perkuliah.

2. Bagi petani

Memberikan informasi kepada para petani mengenai pemanfaatan *Azolla pinnata* sebagai pupuk organik dapat dikombinasikan dengan unsur hara Nitrogen.