

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah adalah tanaman *leguminosae* yang sudah dikenal dan dibudidayakan di Indonesia. Kacang tanah mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, sebab mempunyai kandungan lemak, protein, karbohidrat serta vitamin (B1 dan K), dan mengandung mineral yang relatif tinggi. Kebutuhan kacang tanah dari tahun ke tahun meningkat sekitar 4,4% sedangkan produksi kacang tanah hanya meningkat sebesar 2,5% (Gulo dkk., 2020).

Produksi kacang tanah nasional mengalami penurunan pada lima tahun terakhir (2015-2019) dari 605.449 ton menjadi 420.099 ton akibat adanya penurunan luas panen dan produksi. Data produksi kacang tanah di Indonesia tahun 2014-2019 dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 Data Produksi Kacang Tanah di Indonesia Tahun 2014-2019

Tahun	Produksi (Ton)
2015	605.449
2016	570.477
2017	495.447
2018	512.198
2019	420.099

Sumber : Badan Pusat Statistik (2019)

Upaya peningkatan produksi kacang tanah dapat melalui perluasan areal, perbaikan teknologi budidaya, pasca panen, dan pengembangan usaha. Salah satu usaha tersebut yang dapat dilakukan untuk perbaikan teknologi budidaya adalah dengan pemupukan yang tepat sesuai kebutuhan tanaman. Pemupukan merupakan salah satu kunci keberhasilan dari suatu budidaya tanaman untuk mengganti unsur hara yang habis diserap tanaman maupun terbawa hasil panen. Pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik dan pupuk sintetik.

Pemupukan ialah pemberian bahan kepada tanah dengan maksud memperbaiki atau meningkatkan kesuburan tanah. Bahan itu tidak mencakup air, yang pemberiannya disebut irigasi. Memang irigasi dapat juga berperan pemupukan

tertentu, karena air mengandung zat hara terlarut atau tersuspensi. Pemupukan menurut pengertian khusus ialah pemberian bahan yang dimaksudkan untuk menambah hara tanaman pada tanah. Pemberian bahan yang dimaksudkan untuk memperbaiki struktur tanah, baik fisika, kimia, ataupun biologi (Handayanto, 2013). Pemupukan merupakan faktor yang sangat penting karena merupakan tindakan pengembalian unsur hara tanah sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman.

Unsur N, P, dan K merupakan unsur penting dan harus tersedia bagi tanaman karena berfungsi sebagai proses metabolisme dan biokimia sel tanaman. Nitrogen digunakan sebagai pembangun asam nukleat, protein, bioenzim, dan klorofil. Fosfor digunakan sebagai pembangun asam nukleat, fosfolipid, bioenzim, protein, senyawa metabolik yang merupakan bagian dari ATP penting dalam transfer energi. Kalium digunakan sebagai pengatur keseimbangan ion-ion sel yang berfungsi dalam mengatur berbagai mekanisme metabolik seperti fotosintesis. Untuk itu, dengan pemberian dosis pupuk N, P dan K akan memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman (Firmansyah *et al.*, 2017). Unsur Fosfor mempunyai peran dalam beberapa proses kimia dan molekuler terutama dalam proses pembentukan dan pemanfaatan energi pada tanaman, sehingga dapat mempercepat pembungaan dan pemasakan polong (Raja 2013), dan unsur K merupakan agen katalis dalam proses metabolisme (Kaya, 2018)

Selama ini kebiasaan petani dalam memberikan pupuk kimia dilakukan secara terus menerus dan cenderung meningkat sehingga dapat menyebabkan menurunnya kualitas tanah. Petani cenderung meninggalkan pupuk organik termasuk pupuk kandang setelah pupuk kimia diperkenalkan. Pemakaian pupuk kimia awalnya memang memberikan hasil panen yang lebih banyak, sehingga petani terus menerus menggunakannya, namun penggunaan pupuk kimia secara terus menerus dapat menyebabkan kerusakan tanah baik fisik, kimia dan mikroorganisme yang akan berpengaruh terhadap menurunnya pertumbuhan maupun produksi tanaman.

Salah satu upaya peningkatan produksi kacang tanah adalah menggunakan pupuk kandang. Pupuk kandang adalah salah satu pupuk organik yang memiliki

kandungan hara cukup lengkap yang dapat mendukung kesuburan tanah serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan mikroorganisme dalam tanah. Pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah. Pupuk kandang menyediakan unsur hara makro (Nitrogen, Fosfor, Kalium, Kalsium dan Magnesium) serta unsur mikro. Pemberian pupuk kandang bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik, menambah unsur hara.

Berdasarkan uraian diatas, maka penggunaan pupuk N, P, K dan pupuk kandang diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah. Hal ini sejalan dengan penelitian Waruwu, dkk (2021) yang menyatakan interaksi antara dosis pupuk kandang sapi dan NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Sehingga perlu dilaksanakan penelitian tentang respon pemberian dosis pupuk kandang dan pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah (*Arachis hypogaea*). Varietas Lokal Minahasa Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah lurik (*Arachis hypogaea* L.) Varietas lokal Minahasa Sulawesi Utara?
2. Bagaimana pengaruh pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah lurik (*Arachis hypogaea* L.) Varietas lokal Minahasa Sulawesi Utara?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara pupuk kandang dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah lurik (*Arachis hypogaea* L.) Varietas lokal Minahasa Sulawesi Utara?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang dan penjelasan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui respon pemberian pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah lurik (*Arachis hypogaea* L.) Varietas lokal Minahasa Sulawesi Utara.
2. Mengetahui respon pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah lurik (*Arachis hypogaea* L.) Varietas lokal Minahasa Sulawesi Utara.
3. Mengetahui respon interaksi pupuk kandang dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah lurik (*Arachis hypogaea* L.) Varietas lokal Minahasa Sulawesi Utara.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
Meningkat pengetahuan dan daya berpikir kritis terhadap permasalahan pertanian, mengaplikasikan ilmu yang didapat dari dunia perkuliahan, serta melatih pemikiran cerdas, dan inovatif, dalam penyelesaian masalah yang dihadapi.
2. Bagi Perguruan Tinggi
Sebagai wujud penerapan tridharma perguruan tinggi bidang penelitian dan pengembangan, wujud pengabdian masyarakat, dan meningkatkan citra kampus sebagai pencetak generasi terdidik yang bermanfaat sebagai solusi permasalahan bangsa dan negara khususnya dalam bidang pertanian.
3. Bagi Masyarakat
Sebagai salah satu rujukan informasi penerapan teknologi pertanian dan sarana informasi mengenai respon aplikasi pupuk kandang dan pupuk NPK dan memberikan anjuran dosis terbaik aplikasi pupuk kandang dan pupuk NPK untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih kacang tanah lurik (*Arachis hypogaea* L.) varietas lokal Minahasa Sulawesi Utara.