

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan kedelai nasional Indonesia mencapai 3,4-3,6 juta ton per tahun. Di sisi yang lain, kapasitas produksi kedelai di Indonesia paling tinggi hanya mendekati 1 juta ton (Badan Pusat Statistika, 2021). Dengan kondisi seperti ini maka setiap tahunnya dilakukan impor untuk menutupi kekurangan kebutuhan kedelai nasional yakni 2,4-2,6 juta ton setiap tahun (Badan Pusat Statistika, 2021). Produksi kedelai dalam negeri tidak sebesar pertumbuhan konsumsinya. Kondisi ini mengharuskan upaya pemenuhan kebutuhan kedelai tidak hanya dilakukan melalui peningkatan produksi, tetapi juga diperlukan adanya kebijakan untuk menggantikan peran kedelai dengan menggunakan kacang-kacangan lokal sebagai pengganti. Salah satu jenis kacang-kacangan yang dapat mengganti peran kedelai yaitu kacang tunggak (*Vigna unguiculata*).

Kacang tunggak merupakan komoditas tanaman pangan berupa kacang-kacangan yang memiliki kandungan akan protein nabati yang berlimpah. Kacang tunggak mampu berpeluang sebagai substitusi atau menggantikan kebutuhan kedelai (Iska, dkk., 2018). Di Indonesia kacang tunggak telah lama dibudidayakan oleh petani namun hanya sebagai tanaman pinggir atau tumpang sari tidak sebagai budidaya utama atau komersil. sehingga menyebabkan belum adanya pencatatan data mengenai areal luas lahan dan total produksi kacang tunggak secara nasional. Adapun beberapa faktor yang menyebabkan kacang tunggak ini menjadikan kurang diminati oleh petani, salah satunya yaitu belum adanya teknologi budidaya yang sesuai dengan kemampuan petani.

Salah satu upaya agar tanaman kacang tunggak tumbuh dengan baik adalah dengan cara pemupukan, pemupukan ini sangat penting agar kehidupan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Untuk mendapati hasil produksi kacang tunggak yang maksimal dibutuhkan nutrisi makro N, P, dan K sebagai bantuan dalam penunjang pertumbuhan dan produksi yang lebih maksimal. Maka dari itu dalam pemenuhannya

dapat diberikan pupuk organik maupun anorganik. Penggunaan pupuk organik memiliki manfaat untuk membantu meningkatkan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan (Roidah, 2013). Dalam pembuatan pupuk organik bahan yang digunakan yaitu bersumber dari sekitar lingkungan seperti limbah buah-buahan, limbah pasar, dan sampah rumah tangga. Bahan tersebut merupakan tempat hunian yang disenangi oleh mikroorganisme sebagai media untuk hidup dan berkembangnya, peranan dari mikroorganisme sebagai mempercepat penghancuran bahan organik (dekomposer) dan juga dapat sebagai tambahan nutrisi bagi tanaman (Pasaribu, dkk., 2022).

Buah pisang dan buah pepaya merupakan tanaman yang mudah dijumpai dan keberadaannya sangat banyak di Indonesia karena merupakan negara tropis, baik dijual di pasaran maupun tumbuh di sekitar kita. Kedua buah ini termasuk dari buah mudah busuk sehingga jika mengalami pembusukan banyak dibuang begitu saja dan menjadi limbah lingkungan. Berdasarkan survei yang dilakukan pada beberapa tempat penjual buah di Kota Jember, rata-rata limbah buah pisang yaitu 15-25 kg dan buah pepaya 12-20 kg setiap per minngunya. Limbah buah pisang dan pepaya mempunyai potensi yang belum banyak diketahui masyarakat sebagai salah satu bahan untuk pembuatan pupuk organik cair yang memiliki fungsi untuk membantu dalam memberikan nutrisi untuk tumbuh dan berkembang tanaman. Buah pepaya mengandung banyak nutrisi bagi tanaman salah satunya fosfor (Amir, dkk., 2021). Sedangkan buah pisang juga banyak mengandung nutrisi, namun yang paling tinggi yaitu kalium (Firdarini, dkk., 2021).

Namun, dalam penggunaan POC yang terbuat dari limbah buah ini masih belum banyak diketahui manfaatnya oleh para petani serta pengaplikasian belum ada di tanaman legum khususnya kacang tunggak. Sehingga dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui berapa konsentrasi POC limbah buah yang tepat untuk tanaman kacang tunggak guna menunjang pertumbuhan dan produksi.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka penelitian ini memiliki rumusan masalah berupa:

1. Bagaimana pengaruh pemberian POC limbah buah terhadap tanaman kacang tunggak?
2. Berapa konsentrasi POC limbah buah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tunggak?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah diatas maka penelitian ini memiliki tujuan berupa:

1. Mengkaji pengaruh POC limbah buah-buahan terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tunggak.
2. Menentukan konsentrasi POC limbah buah yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tunggak.

1.4 Manfaat

Berdasarkan uraian dari tujuan diatas maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat, antara lain:

1. Dapat memberikan landasan teori untuk dilaksanakannya penelitian selanjutnya.
2. Dapat memberikan informasi kepada petani dan pembaca mengenai respon POC limbah buah terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tunggak.
3. Dapat memberikan informasi kepada petani dan pembaca mengenai konsentrasi POC limbah buah yang paling baik terhadap pertumbuhan dan produksi pada kacang tunggak