

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu komoditi yang hingga saat ini masih banyak dimanfaatkan dalam penyediaan bahan baku pangan. Di Indonesia sendiri komoditi jagung menjadi sumber karbohidrat utama selain padi. Selain sebagai makanan pokok utama rumahan, jagung juga digunakan sebagai pakan maupun dalam industri sebagai bahan pengolahan untuk menghasilkan beberapa produk. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, maka kebutuhan jagung sebagai bahan baku pangan juga akan meningkat. Secara nasional produksi jagung mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2024 mencapai 15,14 juta ton dibandingkan pada tahun 2023 yaitu sebanyak 14,77 juta ton (BPS, 2024). Provinsi Jawa Timur diketahui menjadi penyumbang hasil produksi jagung terbanyak dalam skala nasional, di mana produksi jagung di Jawa timur mencapai 4,5 juta ton (BPS, t.t). Namun di samping itu juga produksi jagung di Jawa Timur mengalami penurunan. Di mana pada tahun 2023 produksinya mencapai 4,7 juta ton kemudian pada tahun 2024 menjadi 4,5 juta ton. Terjadinya penurunan tersebut juga dialami oleh salah satu kabupaten di Jawa Timur yaitu kabupaten Jember pada tahun 2023. Ditinjau dari BPS (2024) sebelumnya yaitu pada tahun 2022 produksi jagung mencapai 4,5 Kw/ha, kemudian menurun pada tahun 2023 menjadi 4,2 Kw/ha.

Salah satu penyebab penurunan produksi jagung adalah penurunan kualitas tanah yaitu pada tingkat kesuburannya. Tanah yang kesuburannya rendah maka ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman juga tidak tercukupi. Tingkat kesuburan tanah dapat diketahui dari nilai C-organik yang terkandung dalam tanah. Jika nilai kandungan C-organik rendah maka dapat menjadi faktor penyebab rendahnya kesuburan tanah (Soekamto dkk., 2023). Kandungan bahan organik yang rendah dapat disebabkan oleh penggunaan lahan yang terus menerus tanpa adanya perbaikan. Selama ini petani mengandalkan pupuk anorganik sebagai penyedia unsur hara dikarenakan berpengaruh cepat pada hasil tanaman. NPK majemuk adalah pupuk yang mampu menyediakan sekaligus tiga unsur hara makro yaitu N,

P, dan K. Selain itu, pupuk NPK majemuk juga mengandung unsur hara mikro. Hal tersebut menjadi keunggulan dari pupuk NPK majemuk jika dibandingkan dengan pupuk tunggal. Namun, di samping itu penggunaan pupuk anorganik dalam jumlah banyak dan secara terus menerus akan menyebabkan kondisi tanah menjadi lebih padat. Menurut Syamsuwirman dkk. (2023) tanah yang padat sangat jenuh air dapat mengakibatkan sistem perakaran yang terhambat serta rusaknya struktural dan tekstur tanah.

Pemberian pupuk organik pada tanah dapat menjadi solusi dalam memperbaiki struktur tanah menjadi gembur dan meningkatkan kemampuan tanah dalam mengikat air dan unsur hara. Keunggulan pupuk organik dari segi ketersediaan bahan bakunya yaitu mudah didapat dan kaya akan kandungan senyawa organiknya. Menurut Widowati dkk. (2022) salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik berupa limbah tahu. Limbah tahu dapat digunakan sebagai bahan pembuatan pupuk organik dikarenakan kandungan bahan organik yang cukup tinggi. Jika limbah tahu diolah dengan tepat akan menghasilkan pupuk organik yang ramah lingkungan. Berdasarkan uraian diatas, maka pada penelitian ini akan dilakukan pemupukan dengan NPK majemuk yang dikombinasikan dengan pemberian POC limbah tahu pada tanaman jagung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian POC limbah tahu terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung?
3. Bagaimana pengaruh interaksi pemberian POC limbah tahu dan pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis pengaruh pemberian POC limbah tahu terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung.
2. Menganalisis pengaruh pemberian pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung.
3. Menganalisis pengaruh interaksi pemberian POC limbah tahu dan pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan di atas, maka penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat
Memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani dalam usaha meningkatkan hasil panen.
2. Bagi Perguruan
Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dan acuan untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi Peneliti
Meningkatkan pengetahuan, wawasan dan kemampuan untuk memberikan dampak nyata dalam pertanian yang berkelanjutan.