

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung manis adalah salah satu komoditas pertanian penting karena digunakan sebagai bahan pangan dan memiliki rasa manis dari jagung biasa (Herlina dan Prasetyorini, 2020). Jagung manis memiliki kandungan 3,5 g protein, 22,8 g karbohidrat dan memiliki banyak vitamin dan mineral (Surtinah dkk., 2016). Varietas jagung manis yang dikembangkan di Indonesia salah satunya yaitu varietas Golden Boy yang memiliki keunggulan diantaranya umur produksi genjah, tingkat kemanisan tinggi (sukrosa 14°Brix) dan tahan terhadap penyakit bulai dan hawar daun (Gustiawan, 2022).

Jagung manis mempunyai potensi produksi hingga 14-18 ton/ha, namun produktivitas tersebut jauh dari potensi hasil jagung manis yang sebenarnya. Menurut data Badan Pusat Statistik (2016), produktivitas jagung manis pada tahun 2010 – 2015 mengalami fluktuasi secara berturut-turut yaitu 4,44; 4,52; 5,11; 4,8; dan 5,05 ton/ha. Rendahnya produktivitas jagung manis disebabkan oleh serangan hama dan penyakit (Sidauruk dkk., 2020), perubahan iklim (Herlina dan Prasetyorini, 2020), dan pemupukan yang kurang tepat (Arif dkk., 2023). Guna mengatasi hal tersebut salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan produktivitas jagung manis adalah dengan memperbaiki strategi pemupukan yang optimal.

Pemupukan dalam budidaya jagung sangat penting, yang bertujuan untuk memberikan unsur hara makro dan mikro. Unsur makro diantaranya N, P, K, Ca, S, dan Mg yang berfungsi untuk membantu pembentukan bagian vegetatif tanaman, mempercepat pertumbuhan akar semai, dan mempercepat pembungaan, serta sebagai aktivator beberapa enzim dalam metabolisme tanaman (Triadiawarman dkk., 2022). Unsur mikro diantaranya Fe, Mo, B, Cu, Mn, Zn, dan Ni yang berfungsi untuk proses fotosintesis tanaman dan pengaktif enzim (Seran, 2017). Hara makro dan mikro tersebut diperoleh dari pemupukan NPK, pupuk organik, pupuk kompos dan lain sebagainya (Rika, 2022).

Tanaman jagung manis membutuhkan jumlah unsur hara yang memadai, terutama unsur makro N, P, dan K (Priyadi dkk., 2022). Pemupukan yang telah menjadi perhatian petani mampu memberikan kebutuhan unsur hara tanaman

jagung manis yaitu dengan penggunaan pupuk NPK. Keunggulan pupuk NPK dapat mempercepat pertumbuhan akar dan mampu meningkatkan unsur hara pada tanah karena memiliki unsur makro yang tinggi (Rohmaniyah dkk., 2023). Pemupukan yang dilakukan petani selama ini terlalu banyak menggunakan pupuk anorganik yang tidak sesuai dosis. Praktik seperti ini tidak efisien dan dapat mengganggu keseimbangan sifat tanah baik secara fisik, kimia, dan biologi sehingga menurunkan produktivitas lahan produksi tanaman serta meninggalkan residu yang merusak lingkungan (Shaila dkk., 2019). Oleh karena itu, untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik dapat diimbangi dengan pupuk organik.

Pupuk organik yang dapat digunakan salah satunya adalah pupuk organik cair. Pupuk organik cair (POC) yang dapat digunakan dalam budidaya jagung manis adalah POC bio urine kelinci. POC urine mempunyai kandungan N 2,72%, P 1,1%, K 0,5% (Fitriasari dan Rahmayuni, 2018). Kandungan yang tinggi pada urine kelinci, menjadikan urine ini cocok buat dijadikan POC yang dapat menyediakan unsur hara bagi tanaman. Oleh karena itu, kombinasi bio urine kelinci dengan pupuk anorganik dapat mengurangi ketergantungan serta meningkatkan hasil dan pertumbuhan pada tanaman.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Pupuk Organik Cair Urine Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.)”. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan rekomendasi penggunaan NPK untuk dikombinasikan pupuk POC pada budidaya jagung manis.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
2. Apakah terdapat pengaruh dosis POC urine kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk NPK dan POC urine kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan interaksi antara perlakuan dosis pupuk NPK dan POC urine kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis
2. Mendapatkan dosis pupuk NPK terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis
3. Mendapatkan pengaruh dosis POC urine kelinci terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca agar mengetahui tentang budidaya jagung manis varietas Golden Boy dengan pemberian pupuk NPK dan POC urine kelinci dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

1.5. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat interaksi antara kombinasi perlakuan dosis pupuk NPK 15 g/tanaman dan POC urine kelinci 300 ml/tanaman menghasilkan pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Perlakuan dosis pupuk NPK 15 g/tanaman menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis terbaik.
3. Perlakuan POC urine kelinci 300 ml/tanaman menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis terbaik.