

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) merupakan tanaman hortikultura dan mulai dikenal di Indonesia sejak tahun 1970. Jagung manis memiliki angka komersial lebih besar karena masyarakat lebih menyukai jagung manis yang memiliki aroma yang lebih harum dan manis dibandingkan jagung biasa. Berdasarkan Badan Pusat Statistik produksi jagung manis di Indonesia pada tahun 2021 mengalami peningkatan menjadi 31,633 juta ton dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 30,141 juta ton (BPS, 2022). Namun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia pemerintah masih harus mengimpor jagung manis sebesar 737,20 ribu ton. Hal ini menandakan bahwa produksi jagung manis nasional belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

Produksi yang diusahakan oleh petani belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat pada tanaman jagung manis disebabkan karena kurangnya kandungan unsur hara pada tanah yang mengakibatkan menurunnya kualitas dan kuantitas hasil tongkol sehingga hasil produksi tidak maksimal. Saat ini pupuk NPK dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk pemenuhan unsur hara pada tanaman jagung manis. Keunggulan pupuk NPK diantaranya adalah mengandung makronutrien yang mampu meningkatkan unsur hara pada tanah, mempercepat dan menjamin pertumbuhan akar yang sempurna, serta membuat ukuran buah tanaman menjadi lebih besar yang dengan hal ini maka dapat meningkatkan produksi tanaman jagung manis.

Penggunaan pupuk NPK menjadi perhatian petani mengingat mampu memberikan unsur hara yang diperlukan jagung manis untuk tumbuh sehingga dapat meningkatkan hasil produksi. Namun sebagian besar petani dalam pemberian pupuk masih banyak melakukan penggunaan tidak sesuai dengan anjuran dosis serta tidak mengetahui informasi mengenai penggunaan dosis yang efektif pada produk pupuk NPK sehingga diperlukan pembuktian perbedaan hasil yang signifikan dengan bentuk data hasil produksi akhir. Pemberian dosis pupuk yang tepat dianggap mampu meningkatkan produksi tanaman. Menurut Hertos (2015) pemberian pupuk NPK dengan dosis 300 kg/ha mampu meningkatkan bobot buah

pada tanaman terung. Namun pada tingkat petani masih sering dijumpai permasalahan yaitu penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah yang mengakibatkan penurunan produktivitas tanaman. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu mengimbangi penggunaan pupuk anorganik dengan pupuk organik cair yang tepat.

Penggunaan pupuk anorganik secara berkala menimbulkan permasalahan yaitu kualitas tanah menurun yang mengganggu produksi hara pada tanah. Pupuk organik cair mampu meningkatkan mikroorganisme tanah yang dapat memperbaiki kesuburan dan kegemburan tanah sehingga membantu pemulihan ketersediaan hara pada tanah. Hara yang tersedia pada tanah diserap oleh akar sehingga dapat mendorong perkembangan tanaman. Melalui pemberian konsentrasi pupuk organik cair yang baik dan tepat dianggap mampu meningkatkan produksi tongkol jagung. Menurut Yudi dan Hayati (2022) pemberian konsentrasi pupuk organik cair dengan konsentrasi 30 ml/l air pada tanaman tomat berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman dibandingkan perlakuan pemberian konsentrasi pupuk organik cair lain.

Pemberian dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk organik cair yang berbeda merupakan upaya yang solutif untuk meningkatkan produksi jagung manis. Untuk mencapai pertumbuhan dan hasil yang optimal, pemberian dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk organik cair yang mampu meningkatkan hasil produksi jagung manis perlu diteliti lebih lanjut. Diharapkan pemberian kedua pupuk tersebut dapat meningkatkan hasil produksi dengan dosis dan konsentrasi yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

## **1.2. Rumusan Masalah**

- a. Berapakah dosis pupuk NPK yang menunjukkan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
- b. Berapakah konsentrasi pupuk organik cair yang menunjukkan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
- c. Apakah terdapat interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

- a. Mengetahui interaksi antara pemberian dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
- b. Mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
- c. Mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam menentukan pemberian dosis pupuk NPK dan konsentasi pupuk organik cair yang tepat sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.