

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung ialah tanaman konsumsi yang berada di peringkat ketiga setelah padi dan gandum. Di Indonesia, jagung adalah bahan pangan utama yang menempati urutan kedua setelah padi. Selain berguna sebagai bahan makanan, jagung bisa dipakai sebagai pakan ternak serta bahan baku dalam industri pakan. Selain itu, jagung memiliki peran berarti untuk mencukupi asupan gizi bagi masyarakat sebab kandungan karbohidrat dalam jagung yang melimpah (Khairunisa, 2021).

Di Indonesia terdapat berbagai jenis jagung, salah satunya adalah jagung manis yang juga dikenal dengan sebutan *sweet corn*. Meskipun secara bentuk tidak terlalu berbeda dengan jagung pakan, jagung manis juga termasuk dalam kategori tanaman hortikultura. Jagung manis dikembangkan dari dua jenis jagung lainnya yaitu tipe jagung mutiara (*flint*), serta tipe jagung gigi kuda (*dent*). Perbedaan utama dari jagung manis dan jagung pakan terletak pada kadar gula yang lebih tinggi saat tahap masak susu, juga permukaan karnel yang transparan dan mengkerut ketika kering. Perbedaan genetik antara jagung manis dan juga jagung gigi kuda (*dent*) ada pada satu gen resesifnya (Prakoso & Handayani, 2018).

Jagung manis juga sering dikonsumsi karena rasanya yang manis daripada jagung biasa. Umur panen jagung manis juga cukup pendek. Jagung manis hampir mirip dengan jagung biasa, tetapi memiliki perbedaan utama yaitu kadar gula yang lebih tinggi sekitar 5-6%, sedangkan jagung biasa hanya sekitar 2-

3%. Rerata waktu panen jagung manis adalah 60-70 hari setelah ditanam (Sabu *et al.*, 2022). Jagung manis disukai bukan hanya karena rasa manisnya, tetapi juga karena kadar lemak yang rendah, karbohidat, vitamin serta protein yang tinggi (Solihin *et al.*, 2024).

Tanaman jagung manis sudah dipelihara oleh masyarakat selama waktu yang cukup lama. Beriringan dengan naiknya kemampuan beli masyarakat, permintaan terhadap jagung manis pun semakin meningkat karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi, sehingga memberikan peluang untuk dikembangkan lebih lanjut (Sabu *et al.*, 2022). Kebutuhan pasar pada jagung manis yang meningkat, tetapi potensi pasarnya yang kurang optimal dimanfaatkan oleh petani dan pengusaha di dalam negeri karena bermacam hambatan. Rata-rata produksi jagung manis di dalam negeri adalah 8,31 ton/hektar, padahal kemampuan hasil yang bisa dicapai adalah antara 14 sampai 18 ton/ hektar (Meriati, 2019).

Produksi jagung manis di dalam negeri masih sangat minim, akibatnya tidak mampu mencukupi kebutuhan di Indonesia. Terlihat dari jumlah impor jagung manis pada tahun 2021, yaitu sebanyak 995,99 ribu ton. Karena itu, diperlukan pengembangan komoditi jagung manis agar kualitas, jumlah dan kelanjutan produksinya dapat terpenuhi, terutama di Indonesia (Sofyan *et al.*, 2023).

Cara dalam mengoptimalkan produksi tanaman jagung manis bisa menggunakan beberapa teknik, salah satunya adalah mengatur jarak tanam. Secara fisiologis, jagung manis termasuk jenis tanaman C4 yang membutuhkan

tempat terbuka dan menyukai paparan cahaya matahari, sehingga pertumbuhannya memerlukan sinar matahari yang cukup terang. Jika jarak antar tanaman ditanam terlalu dekat, daun tanaman akan saling tertutup, yang membuat tanaman jagung manis tumbuh tinggi dan panjang karena saling bersaing dalam mendapatkan cahaya matahari. Hal itu akan mengurangi efisiensi proses untuk fotosintesis. Selain itu, penentuan jarak tanam juga dibutuhkan agar pertumbuhan menjadi lebih serasi, alokasi nutrisi merata, pemanfaatan lahan lebih efektif, membantu dalam melakukan perawatan, mengurangi risiko hama dan penyakit, serta membantu mengetahui jumlah benih yang dibutuhkan saat proses penanaman (Bolly, 2020).

Selain menentukan jarak tanam, cara lain dalam mengoptimalkan hasil tanaman jagung manis penggunaan pupuk. penggunaan pupuk bertujuan untuk meningkatkan kualitas tanah dari segi biologis dan juga kimia. Pemberian pupuk yang tepat, tanaman akan memperoleh unsur hara yang diperlukan agar tumbuh dengan baik. Pemupukan juga meningkatkan kandungan nutrisi pada tanah, sehingga produksi bisa maksimal. Pada pelaksanaannya, pemupukan bisa dilakukan dengan menggunakan pupuk NPK. Pupuk NPK mengandung nitrogen yang bisa membuat daun jadi lebih hijau, yang akan memudahkan saat fotosintesis. Fosfor juga berguna dalam pembentukan bunga serta pematangan biji tanaman. Kalium diperlukan dalam pertumbuhan akar yang memudahkan dalam penyerapan air serta unsur hara. Diharapkan produksi tanaman dapat maksimal dengan pemberian pupuk NPK pada dosis yang tepat. Oleh karena

itu, pemupukan adalah strategi yang tepat untuk memaksimalkan produksi jagung manis (Solihin *et al.*, 2024).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah jarak tanam berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
2. Apakah dosis pupuk NPK berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
3. Bagaimana interaksi kedua perlakuan tersebut pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh jarak tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Mengetahui interaksi jarak tanam dan dosis pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai interaksi pada jarak tanam dan juga dosis pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Dengan penelitian ini dapat diketahui bagaimana kombinasi perlakuan terbaik pada jarak tanam dan juga dosis pupuk NPK.