

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jagung manis merupakan salah satu komoditas sayur paling populer di Amerika, Kanada dan Asia salah satunya Indonesia, di Indonesia jagung manis mulai dikenal sejak tahun 1980-an (Syukur & Azis, 2013). Sentral produksi jagung tersebar diberbagai wilayah di Indonesia seperti Jawa Tengah, Jawa Timur dan Madura, selanjutnya meluas ditanam di luar pulau Jawa. Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) merupakan salah satu dari 7 golongan tanaman jagung yang ada di Indonesia (Hayati *et al*, 2011).

Berdasarkan data BPS angka produksi jagung tahun 2021 sebanyak 57,09 kwintal/ha angka ini meningkat dibandingkan tahun 2020 yaitu 54,74 kwintal/ha (BPS, 2021). Meskipun terjadi peningkatan pada produksi jagung manis namun belum bisa memenuhi permintaan pasar, ditandai dengan peningkatan volume impor jagung setiap tahunnya. Menurut BPS (2022) volume impor jagung manis di indonesia pada tahun 2021 meningkat 15% dan telah dilakukan impor jagung sebanyak 995,99 ribu ton. Permintaan pasar terhadap jagung manis terus meningkat untuk bahan baku industri pangan sebesar 11,1 juta ton, bahan baku industri makanan 5,93 juta ton dan untuk konsumsi rumah tangga sebesar 405 ribu ton sedangkan untuk kebutuhan lainnya sekitar 1,5 juta ton (Databooks, 2019 dalam Sihaloho, 2020).

Ditingkat petani kondisi ini belum mampu mencapai produktivitas yang diharapkan. Rendahnya produktivitas jagung dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah belum diterapkannya teknologi budidaya yang dianjurkan, kondisi iklim yang terkadang kurang menguntungkan, serta kesuburan tanah yang rendah. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat dan kebutuhan lahan yang semakin luas, maka harus dilakukan usaha-usaha perbaikan dalam budidaya jagung manis untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Produksi jagung manis dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah, maka dalam budidaya tanamanan jagung manis unsur hara harus terpenuhi. Salah satu unsur hara yang harus tersedia agar

tanaman tumbuh dan berproduksi dengan baik adalah unsur nitrogen. Unsur nitrogen yang dibutuhkan oleh tanaman dapat diperoleh dari pemberian pupuk dan salah satunya berupa pupuk urea. Pupuk urea adalah pupuk kimia yang mengandung nitrogen (N) berkadar tinggi.

Koswara (1983) mengatakan bahwa tanaman jagung mengambil N sepanjang hidupnya. Nitrogen diserap tanaman selama masa pertumbuhan sampai pematangan biji, sehingga tanaman ini menghendaki tersedianya N secara terus menerus pada semua stadia pertumbuhan sampai pembentukan biji. Pemberian pupuk yang tepat selama pertumbuhan tanaman jagung dapat meningkatkan hasil jagung. Sifat pupuk N umumnya mobil, maka untuk mengurangi kehilangan N karena pencucian maupun penguapan, sebaiknya N diberikan secara bertahap (Lingga & Marsono, 2008).

Selain pemupukan, pengaturan jarak tanam juga perlu diperhatikan. Menurut Effendi (2012) mengatakan bahwa dalam suatu pertanaman sering terjadi persaingan dalam mendapatkan air, unsur hara, cahaya matahari dan ruang tumbuh sehingga akan mempengaruhi hasil produksi suatu tanaman. Upaya untuk mengatasinya adalah dengan pengaturan jarak tanam. Penggunaan jarak tanam pada tanaman jagung manis perlu diperhatikan untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang seragam, distribusi unsur hara yang merata, efektivitas penggunaan lahan, memudahkan pemeliharaan dan menekan perkembangan hama dan penyakit. Menurut Nurlaili (2010), penggunaan jarak tanam yang terlalu rapat antara daun sesama tanaman saling menutupi akibatnya pertumbuhan tanaman akan tinggi memanjang karena bersaing dalam mendapatkan cahaya sehingga akan menghambat proses fotosintesis dan produksi tanaman tidak optimal. Sedangkan penggunaan jarak tanam yang lebih lebar akan berpengaruh terhadap efisiensi penggunaan tempat dan pemberian pupuk (Simamora, 2006 dalam Dinariani *et al.* 2013).

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka untuk memperoleh informasi yang lebih jelas perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai respon pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis terhadap pemupukan dan jarak

tanam terutama mengenai “Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata*. Sturt)”.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Berapakah jarak tanam yang ideal untuk menghasilkan panen yang optimal pada jagung manis (*Zea mays saccharata*. Sturt)?
2. Berapakah dosis pupuk urea yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*. Sturt) ?
3. Apakah ada interaksi antara pemberian dosis pupuk urea dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan peningkatan produktivitas jagung manis (*Zea mays saccharata*. Sturt)?

#### **C. Tujuan penelitian**

1. Mengetahui jarak tanam yang baik untuk meningkatkan hasil panen yang optimal pada jagung manis (*Zea mays saccharata*. Sturt)
2. Mengetahui dosis pupuk urea yang tepat pada tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*. Sturt) di setiap jarak tanam yang berbeda
3. Mengetahui interaksi antara dosis urea dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata*. Sturt)

#### **D. Hipotesis**

1. Jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*. Sturt )
2. Dosis pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*. Sturt )
3. Jika tingkat populasi dalam suatu lahan terlalu rapat akan mempengaruhi pertumbuhan dan produktifitas tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*. Strurt ).