

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor pangan menjadi faktor penyumbang terbesar ke-2 dalam perekonomian Negara Indonesia. Kebutuhan Jagung (*Zea mays* L.) sebagai bahan makanan pokok bagi manusia dan ternak, sisa hijauannya dapat digunakan untuk menyuburkan tanah, dan bahan baku industri (Syamsul Bahri dan Nurmi, 2021). Penghasil jagung di Indonesia tersebar di seluruh provinsi antara lain Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, dan lain-lain. Menurut Zulkifli (2016) Provinsi Jawa Timur memiliki produksi jagung terbanyak yang mencapai 5,73 ton atau sekitar 21,5% dari total produksi jagung nasional. Dengan demikian, usaha tani jagung di Jawa Timur memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani di wilayah tersebut dibandingkan dengan provinsi-provinsi lain di Indonesia. Kabupaten Jember sebagai salah satu sentra produksi jagung di Jawa Timur memiliki keunggulan yang meliputi faktor topografi, dan iklim yang potensial serta luas areal yang cukup besar sehingga menjadi salah satu daerah strategis untuk dijadikan pusat produksi pembenihan jagung. Potensi pengembangan komoditas tanaman jagung menjadikan peluang besar bagi pemulia, sehingga dibutuhkan upaya peningkatan produktivitas jagung. Berdasarkan data Dinas Pertanian Tanaman Pangan mengenai produksi, produktivitas, dan kebutuhan jagung di Jawa Timur tahun 2018-2022 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Data Produksi, Produktivitas, dan Kebutuhan Jagung 2018-2022

Tahun	Produksi (Kw/Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)	Kebutuhan (Kw/Ha)
2018	5.37 juta	52,40	8.636.585
2019	6.99 juta	56,00	8.485.515
2020	7,27 juta	58,00	8.726.040
2021	7,76 juta	58,30	9.316.560
2022	8,59 juta	59,40	9.459.570

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jawa Timur (2022)

Berdasarkan data diatas, selalu ada peningkatan produktivitas tanaman jagung dari tahun ke tahun. Peningkatan produktivitas jagung dalam hal ini berupa penggunaan benih jagung hibrida dan penerapan teknologi budidaya yang baik. Benih jagung hibrida dihasilkan dari keturunan (F1) hasil persilangan dua atau lebih tetua tanaman jagung yang memiliki karakter unggul. Karakter unggul jagung hibrida meliputi potensi hasil tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit, tahan kekeringan, dan atau sifat-sifat lainnya. Kini benih jagung hibrida telah terbukti memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan jagung bersari bebas, tahan terhadap hama dan penyakit, umur genjah dengan kualitas dan mutu yang lebih tinggi. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan Amir, dan Lologau (2011) bahwa varietas jagung hibrida memiliki potensi hasil yang lebih tinggi dan unggul dibanding dengan varietas jagung bersari bebas.

Teknologi budidaya jagung hibrida yang baik meliputi berbagai aspek seperti penggunaan benih bermutu, populasi tanaman optimal, pengelolaan hara dan air yang efisien, pemupukan, dan pengaturan jarak tanam yang tepat. Salah satu aspek penting dalam produksi adalah penggunaan benih bermutu, yang memiliki kemampuan berkecambah dan tingkat kemurnian yang tinggi. Kualitas benih termasuk mutu fisik, mutu fisiologis, mutu genetik, dan mutu kesehatan benih. Hal ini diperlukan oleh para petani untuk meningkatkan produksi dengan baik. (Balitbang Pertanian, 2007). Hasil produksi jagung memiliki hubungan yang erat dengan kebutuhan jagung.

Produksi jagung hibrida yang meningkat setiap tahunnya, belum bisa mencukupi kebutuhan jagung hibrida. Kebutuhan jagung dapat terpenuhi jika produksi jagung mencukupi atau melebihi permintaan. Jika produktivitas jagung rendah, artinya produksi jagung tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan jagung yang ada. Hal ini dapat menyebabkan ketergantungan pada impor jagung atau peningkatan harga jagung karena terjadinya kelangkaan pasokan. Sebaliknya, jika produktivitas jagung tinggi, produksi jagung akan melampaui kebutuhan jagung yang ada. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan harga jagung atau perlunya mencari pasar ekspor. Oleh karena itu, meningkatkan produktivitas

jagung menjadi penting untuk memenuhi kebutuhan jagung yang ada dan menjaga ketersediaan serta stabilitas harga jagung.

Pentingnya penggunaan benih jagung hibrida menuntut perusahaan perbenihan jagung hibrida menyediakan pasokan benih bermutu guna meningkatkan potensi produksi di lahan. PT. Sygenta Seed Indonesia berinovasi untuk menghasilkan calon varietas unggul baru guna memenuhi kebutuhan benih jagung hibrida di Indonesia. Ketersediaan benih bermutu di pasaran dinilai strategis karena menentukan kapasitas hasil produksi dan tingkat keberhasilan budidaya tanaman itu sendiri.

Produksi benih jagung hibrida seringkali belum optimal disebabkan karena teknis yang belum sesuai standar. Salah satunya yaitu pengaturan jarak tanam yang terlalu rapat dan penggunaan pupuk anorganik yang belum berimbang. Budidaya jagung hibrida perlu diperhatikan populasi tanaman yang akan digunakan, di antaranya adalah jumlah benih per satuan luas. Untuk meningkatkan hasil panen, diperlukan pengaturan jarak tanam pada areal lahan. Jarak tanam yang semakin rapat dapat menyebabkan kompetisi cahaya, air, tanah, dan unsur hara pada tanaman. Penelitian terkait pengaruh jarak tanam yang dipakai pada produksi jagung hibrida dilakukan oleh Taufiqurrahman (2017). Taufiqurrahman (2017) menyatakan jarak tanam 65 x 20 cm berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kualitas hasil panen tanaman untuk produksi benih jagung yang akan dihasilkan. Jarak tanam yang tepat bertujuan tanaman mendapatkan unsur hara yang sesuai yang diperlukan oleh tanaman guna memudahkan dalam pemeliharaan. Penanaman dengan jarak yang tepat juga untuk mengoptimalkan tanaman dalam penyerbukan agar benih yang dihasilkan sesuai harapan.

Selain pengaturan jarak tanam yang tepat pada galur baru PT. Sygenta Seed Indonesia maka perlu diimbangi dengan pemupukan berimbang. Pupuk adalah unsur material yang ditambahkan ke tanah guna melengkapi ketersediaan unsur hara. Unsur hara Nitrogen, Fosfor, dan Kalium memiliki fungsi penyerapan yang lebih cepat guna menambah ketersediaan hara bagi tanaman. Pemberian pupuk secara optimum perlu dilakukan guna meningkatkan potensi pertumbuhan dan produksi. Beberapa kendala yang sering terjadi ketika populasi tanaman

bertambah, namun dosis pupuk yang digunakan tidak disesuaikan dengan kebutuhan unsur hara per tanaman.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukannya penelitian Uji Daya Hasil Dan Mutu Benih Jagung (*Zea mays* L.) Hibrida Galur CM Terhadap Paket Pupuk Dan Jarak Tanam.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Tanaman jagung merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang sangat menjanjikan bagi petani baik dari sektor peternakan maupun industri. Hal ini diperlukan berbagai upaya guna penerapan teknologi budidaya yang baik. Penelitian dengan judul Uji Daya Hasil Dan Mutu Benih Jagung (*Zea mays* L.) Hibrida Galur CM Terhadap Paket Pupuk Dan Jarak Tanam.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah yang diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perlakuan jarak tanam terhadap uji daya hasil dan mutu benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida Galur CM?
2. Bagaimana pengaruh paket pupuk terhadap uji daya hasil dan mutu benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida Galur CM?
3. Bagaimana pengaruh interaksi dari perlakuan jarak tanam dan paket pupuk terhadap uji daya hasil dan mutu benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida Galur CM?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan paket pupuk dan jarak tanam yang sesuai berdasarkan benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida Galur CM dari PT. Syngenta Seed Indonesia. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap uji daya hasil dan mutu benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida Galur CM.
2. Untuk mengetahui pengaruh paket pupuk terhadap uji daya hasil dan mutu benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida Galur CM.

3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara paket pupuk dan jarak tanam terhadap uji daya hasil dan mutu benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida Galur CM.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian berjudul “Uji Daya Hasil Dan Mutu Benih Jagung (*Zea mays* L.) Hibrida Galur CM Terhadap Paket Pupuk Dan Jarak Tanam” adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti : mengembangkan jiwa keilmuan serta melatih berpikir cerdas, inovatif dan profesional.
2. Bagi Perguruan Tinggi : mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
3. Bagi Masyarakat : dapat menjadi rekomendasi kepada petani dan produsen benih dalam hal produksi benih jagung hibrida dengan baik menggunakan pemupukan yang tepat berdasarkan populasi tanaman sehingga menghasilkan produktivitas tinggi dan mutu yang unggul.