

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Komoditi hortikultura yang cukup banyak dikonsumsi di kalangan masyarakat, yaitu jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jagung manis merupakan jenis tanaman yang masuk ke dalam famili *graminae* banyak diolah menjadi berbagai olahan pangan, mulai dari kalangan rumah tangga hingga rumah makan. Menurut Surtinah (2015), jagung manis merupakan komoditas pertanian yang sangat digemari karena memiliki rasa yang enak, manis, dan mengandung karbohidrat, sedikit lemak dan protein. Komoditi ini layak dikembangkan sebagai sumber makanan yang bergizi. Ketersediaan jagung manis dari setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan, untuk menjaga ketersediaan jagung manis agar tidak mengalami penurunan maka teknik budidaya harus selalu dilakukan perbaikan. Berdasarkan data BPS pada Tabel 1.1, produksi jagung manis mengalami peningkatan pada tahun 2014 – 2018.

Tabel 1.1 Produksi Jagung Manis di Indonesia Tahun 2014-2018

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
2014	3.837.019	19.008.426
2015	3.787.367	19.612.435
2016	4.444.368	23.578.413
2017	5.533.169	28.924.015
2018	5.734.326	30.055.623

Sumber : Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2018)

Produksi jagung manis di Indonesia pada tahun 2018 mengalami peningkatan mencapai 3,91% dari tahun 2017 (Karina, 2020). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik jumlah penduduk pada tahun 2014 sejumlah 252.164,79 jiwa dan pada tahun 2018, jumlah penduduk Indonesia mengalami peningkatan mencapai 264.371,50 jiwa. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, permintaan jagung manis juga mengalami peningkatan. Sehingga membutuhkan

ketersediaan jagung manis yang banyak agar dapat memenuhi permintaan masyarakat. Kebutuhan jagung di Indonesia untuk industri pangan pada tahun 2021 mencapai 1,2 juta ton, pada tahun 2022 diperkirakan mengalami peningkatan mencapai 1,5-1,6 juta ton (Kemenperin, 2022). Sedangkan Indonesia membutuhkan 120 ribu ton benih jagung pipilan kering (Kementan, 2018). Ketersediaan jagung manis didukung oleh tersedianya benih bermutu. Upaya menjaga ketersediaan benih yang dibutuhkan oleh petani dapat ditingkatkan melalui teknik budidaya produksi benih jagung manis. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi benih jagung manis yaitu diantaranya dengan penggunaan pupuk organik dengan dosis yang sesuai dan pengaturan interval pemupukan. Tanaman jagung ini sama dengan tanaman jagung umumnya, jenis tanaman jagung ini memerlukan penambahan unsur hara yang cukup banyak, oleh karena itu, pemupukan anorganik perlu diimbangi dengan penambahan bahan organik agar tanaman tetap tumbuh optimal.

Intensifikasi pertanian dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk yang mampu mengoptimalkan pertumbuhan suatu tanaman. Tanaman jagung manis memerlukan pupuk untuk memenuhi kebutuhan akan unsur hara, baik makro maupun mikro. Saat ini petani masih banyak yang menggunakan pupuk anorganik dalam kegiatan budidaya tanaman. Hal tersebut akan menyebabkan dampak buruk terhadap lahan budidaya maupun lingkungan sekitar dalam jangka waktu panjang, dimana bahan kimia sintetik yang terkandung dalam pupuk anorganik akan meninggalkan residu berbahaya. Bahan kimia sintetik tersebut akan merusak struktur tanah, membunuh mikroorganisme baik didalam maupun diluar tanah. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meminimalisir dampak yang ditimbulkan dari penggunaan pupuk anorganik pada lahan budidaya.

Sumber daya alam yang tersebar dapat menjadi alternatif untuk meminimalisir dampak buruk penggunaan pupuk anorganik, dimana telah banyak beredar pupuk organik dari bahan-bahan alami. Keberadaan pupuk organik ini dapat menjadi potensi untuk mewujudkan pertanian berkelanjutan, adapun dalam pengaplikasiannya cukup mudah dan memiliki pengaruh baik yang cukup signifikan terhadap kesuburan tanah. Pupuk organik sendiri cukup mudah dalam

pembuatannya, dimana bahan-bahan yang dibutuhkan tersedia di lingkungan sekitar. Namun tidak sedikit pupuk organik yang diproduksi secara masal, salah satunya pupuk granul organik Bio-plus. Adapun jenis pupuk organik ini memiliki kandungan bahan organik dan mikroorganisme untuk mensuplai unsur hara dalam tanah. Selain itu, pengaplikasian pupuk granul organik dapat meningkatkan hasil produksi dan mutu benih. Hal tersebut didukung penelitian sebelumnya Ari Budiyanto dan Supriyadi, (2017), dimana perlakuan pupuk organik dengan dosis tertinggi 15 ton/ha berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman sebesar 156,95 cm, jumlah daun 11,33 helai, berat segar brangkasan sebesar 0,656 kg, panjang tongkol sebesar 28,4 cm, diameter tongkol sebesar 9,06 cm, berat tongkol dengan kelobot pertanaman sebesar 0,298 kg, berat tongkol tanpa kelobot pertanaman sebesar 0,206 kg.

Selain penggunaan pupuk yang berbahan organik, hal penting yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan hasil produksi dan mutu benih yaitu dengan menentukan interval pemupukan yang tepat. Supaya pupuk organik dapat terurai oleh mikroorganisme dan terserap dengan baik serta tidak terjadi penumpukan dalam tanah sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman berjalan dengan maksimal. Menurut Asroh (2010), pupuk organik atau hayati mengandung mikroba yang mampu menghasilkan senyawa aktif dalam menyediakan dan mengurai unsur hara. Menurut Nugraha (2017) menyatakan bahwa interval pemupukan 1 minggu sekali dan 2 minggu sekali mampu memberikan pengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan adanya penelitian mengenai pengaruh dosis pupuk organik dan interval pemupukan terhadap produksi dan mutu benih jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) sehingga diperoleh kombinasi perlakuan yang tepat sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan benih jagung manis.

## 1.2 Rumusan Masalah

Jagung manis merupakan jenis tanaman yang masuk kedalam famili *graminae* yang banyak diolah menjadi beragam olahan pangan, mulai dari kalangan rumah tangga hingga rumah makan. Produksi jagung manis mengalami peningkatan pada tahun 2014-2018. Meningkatnya kebutuhan jagung manis dapat menyebabkan meningkatnya kebutuhan benih sebagai bahan tanam. upaya menjaga ketersediaan benih yang dibutuhkan, maka perlu adanya upaya menjaga ketersediaan benih dengan teknik budidaya produksi benih jagung manis yang tepat.

Berikut rumusan masalah dari penelitian ini diantaranya :

- a. Bagaimana pengaruh dosis pupuk organik terhadap produksi dan mutu benih jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) ?
- b. Bagaimana pengaruh interval pemupukan terhadap produksi dan mutu benih jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) ?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi antara dosis pupuk organik dan interval pemupukan berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk organik terhadap produksi dan mutu benih jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)
- b. Untuk mengetahui pengaruh interval pemupukan terhadap produksi dan mutu benih jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)
- c. Untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk organik dan interval pemupukan terhadap produksi dan mutu benih jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)

#### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti: menjadi syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan diharapkan mampu untuk menambah ilmu dan wawasan dalam bidang pertanian.
- b. Bagi perguruan tinggi: penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.
- c. Bagi masyarakat: penelitian ini sebagai sumber informasi kepada produsen benih dan petani dalam kegiatan produksi benih jagung manis dengan penggunaan dosis pupuk organik dan interval pemupukan sehingga mampu menghasilkan produksi yang tinggi dan benih bermutu.