

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan tanaman pangan terpenting kedua di Indonesia setelah padi. Jagung memiliki nilai ekonomis yang tinggi, karena jagung memiliki nilai gizi yang baik dan memiliki nilai kandungan gizi jagung yaitu 10,3% protein, 4,8% lemak, 1,4% abu, 71,5% pati, dan 2% gula (Paramita, 2019). Peningkatan kebutuhan jagung terkait dengan makin berkembangnya usaha peternakan, terutama unggas. Sementara itu produksi jagung dalam negeri belum mampu memenuhi semua kebutuhan, sehingga kekurangannya dipenuhi dari jagung impor (Su'ud dan Lestari, 2017).

Di Indonesia produksi jagung pada tahun 2020 mencapai 22,5 juta ton dengan luas tanam 4,2 juta hektar dan luas panen 4,1 juta ton serta produktivitasnya mencapai 5,4 ton per ha (Kementan, 2021). Produktivitas jagung nasional tahun 2020 mencapai 54,74 ku/ha (BPS, 2020). Berdasarkan data tersebut produktivitas jagung masih jauh dari potensi hasil deskripsi varietas dan harus ada peningkatan produksi di Indonesia. Hal tersebut terjadi karena benih varietas hibrida yang mampu berpotensi sebesar 13 ton/ha. Kebutuhan jagung yang terus meningkat, jika tidak diimbangi dengan peningkatan jumlah produksi yang memadai, akan menyebabkan Indonesia harus mengimpor jagung dalam jumlah besar (Moelyohadi dkk, 2012). Sampai saat ini tentunya Indonesia masih import jagung, tetapi tidak dalam jumlah besar. Konsumsi jagung di Indonesia akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di Indonesia.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung tersebut yaitu dengan cara pemupukan optimal. Pemupukan anorganik berlebihan dalam jangka waktu yang panjang dapat meninggalkan efek residu bagi lingkungan dan tanaman. Kualitas tanah menurun disebabkan oleh penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan. Oleh karena itu perlu dilakukan pemupukan organik dimana pupuk organik tersebut memiliki banyak manfaat seperti menjadikan tanah semakin subur, ramah lingkungan, mudah di dapatkan, dan

harga relatif murah. Pupuk organik tersebut dapat berupa pupuk organik cair bonggol pisang. Salah satu pupuk cair yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung adalah dari bonggol pisang karena memiliki kandungan unsur hara N sebesar 1,3%, P sebesar 0,06% , dan K sebesar 0,8%. Tingginya kandungan C-Organik pada POC bonggol pisang mampu mengikat unsur hara pada tanah dan terhindar dari pencucian hara. Pengolahan POC bonggol pisang sangat mudah dan alat serta bahan yang mudah dicari di lingkungan sekitar (Kartana, 2021). Pupuk Organik Cair (POC) bonggol pisang memiliki peranan dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman dan tanaman toleran terhadap penyakit, kadar yang tinggi membantu pengikatan ion-ion Al, Fe, dan Ca sehingga membantu ketersediaan fosfor (P) tanah yang berguna pada proses pembungaan dan pembentukan buah.

Untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung yang tinggi perlu dilakukan pemupukan dan penggunaan varietas yang tepat. Jagung varietas Bisma dan Bisi-2 mampu beradaptasi dengan lingkungan dimana keunggulan dari Bisi-2 yaitu daya adaptasi luas dan dapat tumbuh di lahan subur maupun kering. Penggunaan varietas dengan pemberian pupuk hayati akan didapatkan pertumbuhan dan produksi jagung yang terbaik (Khairiyah dkk., 2017). Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk meneliti berjudul “Respon Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (*Musa paradisiaca*)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana respon interaksi dua varietas dengan konsentrasi POC bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung?
2. Bagaimana respon varietas jagung terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung?

3. Bagaimana respon konsentrasi POC bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung?

### **1.3 Tujuan**

1. Untuk menganalisa interaksi varietas dengan konsentrasi POC bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.
2. Untuk menganalisa respon varietas jagung terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.
3. Untuk menganalisa respon POC bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.

### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan diatas, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian tersebut ini di antara lain :

1. Dapat memberikan landasan teori yang tepat untuk dilaksanakan penelitian ini.
2. Dapat memberikan informasi kepada petani mengenai varietas dan konsentrasi pupuk organik cair bonggol pisang yang tepat sehingga dapat membantu dalam meningkatnya pertumbuhan dan produksi jagung.
3. Sebagai referensi bagi masyarakat tentang “Respon Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (*Musa paradisiaca*)”