

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan jagung lokal merupakan suatu usaha demi menjaga kelestarian varietas lokal dan mendukung petani untuk lebih optimis dalam pengembangan budidaya jagung lokal. Terutama pada varietas jagung lokal madura yang memiliki keunggulan benih mudah didapat, umur genjah, dan rasanya yang manis dengan biji yang kecil. Jagung lokal lebih diminati karena rasanya, harga jual yang lebih mahal mencapai 53%, dan bentuknya yang kecil sangat disukai oleh para peternak sebagai bahan pakan ternak unggas dan burung merpati (Komoditas Jagung Varietas, 2009). Dengan pemanfaatan jagung lokal yang memiliki keunggulan tersebut dapat mencukupi kebutuhan konsumsi, sumber bahan pangan, bahan baku industri, dan kelestarian varietas jagung lokal.

Tanaman jagung memiliki peran strategis dalam suatu ketahanan pangan, dan kecukupan gizi penduduk, dimana biji jagung memiliki komposisi kimia dan nutrisi yang baik untuk kesehatan tubuh terutama dalam hal konsumsi. Jagung memiliki serat yang dibutuhkan tubuh, mineral (Ca, Mg, K, Na, P, Ca, Fe) dan komposisi asam amino (Suarni; Yasin, 2011).

Permintaan kebutuhan jagung terus mengalami peningkatan baik untuk industri pangan, konsumsi, dan sebagai bahan baku pakan ternak (Susilo Utomo, 2012). Sehingga perlunya pengembangan budidaya tanaman jagung untuk mewujudkan swasembada jagung nasional berkelanjutan yang diarahkan secara intensif dan komersial baik dalam jagung varietas lokal maupun jagung varietas hibrida.

Semakin berkurangnya minat petani dalam pengembangan budidaya menjadi salah satu permasalahan yang penting dalam pemenuhan kebutuhan jagung di Indonesia. Maka salah satu pengembangan budidaya yang harus dilakukan yaitu melakukan teknis budidaya secara maksimal dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang potensial. Dengan memanfaatkan bahan bahan alami yang potensial harapannya dapat menekan biaya budidaya tanaman jagung yang konvensional namun tidak mengurangi hasil dari produksi. Salah

satunya dengan memanfaatkan pupuk kandang ayam sebagai penyuplai unsur hara dan mikroorganisme fungi sebagai PGPF (*Plant Growth Promotting Fungi*) bagi tanaman.

Pupuk menjadi faktor penting dalam proses pertumbuhan dan produksi tanaman jagung. Oleh karenanya petani menggunakan pupuk anorganik sebagai penyuplai unsur hara secara eksternal. Namun penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus akan berdampak negatif pada sifat fisik tanah. Maka perlunya bahan potensial untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik dengan memanfaatkan pupuk kotoran ayam. Pupuk kotoran ayam dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengandung unsur hara N, P, K serta mikroorganisme yang berguna bagi tanah (Silalahi *et al.*, 2018).

*Plant Growth Promotting Fungi* (PGPF) adalah fungi yang dapat membantu dalam proses pertumbuhan tanaman. PGPF merupakan mikroorganisme fungi yang dapat melarutkan unsur hara seperti P sehingga tersedia didalam tanah. PGPF dapat menghasilkan suatu hormon yang berguna bagi pertumbuhan tanaman dan sebagai agensi hidup (Meera *et al.*, 1994). Dengan adanya mikroorganisme fungi sebagai PGPF maka dapat dijadikan bahan alami yang potensial dalam membantu pertumbuhan tanaman jagung. Oleh karena itu pemanfaatan pupuk kotoran ayam dan PGPF perlu diteliti dan dikembangkan untuk menjaga suatu kestabilan produksi jagung menjadi lebih menarik dibudidayakan.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh PGPF (*Plant Growth Promotting Fungi*) terhadap produksi tanaman jagung varietas burdek?
2. Bagaimana pengaruh pupuk kotoran ayam sebagai sumber unsur hara terhadap hasil produksi tanaman jagung varietas burdek?
3. Bagaimana interaksi antara pemberian PGPF (*Plant Growth Promotting Fungi*) dan pupuk kotoran ayam terhadap produksi tanaman jagung varietas burdek?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh PGPF (*Plant Growth Promotting Fungi*) terhadap hasil produksi tanaman jagung varietas burdek.
2. Mengetahui pengaruh pupuk kotoran ayam sebagai sumber unsur hara terhadap hasil produksi tanaman jagung varietas burdek.
3. Mengetahui interaksi antara PGPF (*Plant Growth Promotting Fungi*) dan pupuk kotoran ayam terhadap hasil produksi tanaman jagung varietas burdek.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu menyumbang manfaat sebagai berikut :

1. Dapat memberikan suatu inovasi kepada para petani untuk meningkatkan produksi tanaman jagung.
2. Meningkatkan produksi jagung lokal demi mewujudkan ketahanan pangan.
3. Meningkatkan kreativitas petani dalam meningkatkan pendapatan dari produksi tanaman jagung.