

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung dengan nama latin *Zea mays* L adalah salah satu jenis tanaman pangan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Kebutuhan jagung dalam negeri mengalami peningkatan setiap tahunnya sebanding dengan pertumbuhan penduduk dan pemanfaatan jagung sebagai bahan baku utama dalam sektor industri.

Berdasarkan data BPS (2018), produksi jagung di Indonesia pada tahun 2018 sebanyak 30,05 ton pipilan kering. Hasil produksi ini mengalami peningkatan dari tahun 2017 sebesar 3,91%. Kenaikan jagung disebabkan karena peningkatan produktifitas sebesar 3,91 kuintal/ha dan pertambahan luas panen sebesar 3,64%. Menurut Kementerian Pertanian (2018) konsumsi jagung di Indonesia meningkat 11,51 juta ton sehingga produksi tersebut belum mencukupi kebutuhan konsumsi. Dengan demikian, untuk meningkatkan produksi jagung di dalam negeri perlu dilakukan adanya inovasi seperti pengaturan jarak tanam. Pengaturan jarak tanam berhubungan dengan kompetisi tanaman untuk mendapatkan unsur hara, air serta efisiensi dalam penggunaan cahaya matahari. Menurut Agusni (2017) pengaturan jarak tanam berpengaruh pada berat basah berkelobot, berat basah tanpa kelobot, panjang tongkol tanpa kelobot dan berat 1000 biji pipilan kering. Penggunaan jarak tanam pada budidaya tanaman jagung menggunakan sistem tanam satu baris merupakan hal yang umum oleh karena itu perlu diterapkan pertanaman dengan baris ganda. Jagung yang ditanam dengan sistem tanam baris kembar memiliki potensi akses lebih besar untuk penyerapan air, penerimaan cahaya matahari, penyerapan unsur hara dan meningkatkan kemampuan untuk mengatasi kondisi stres pada tanaman jagung (Monsanto, 2009).

Selain itu untuk mengoptimalkan produksi jagung dapat dilakukan dengan memanfaatkan mikroorganisme *Mikoriza spp* yang merupakan salah satu cendawan

yang dapat bersimbiosis dengan akar tanaman jagung. *Mikoriza spp* memiliki potensi untuk meningkatkan produksi tanaman jagung karena miselium jamur dapat berperan sebagai perpanjangan akar dalam menyerap unsur hara dan air. Menurut Yoseva (2014) *Mikoriza spp* memberikan pengaruh nyata pada diameter batang, panjang tongkol dan persentase akar terinfeksi *Mikoriza spp* pada tanaman jagung. Atas dasar uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang upaya peningkatan produksi jagung dengan pemberian *Mikoriza spp* dan penggunaan jarak tanam baris ganda. Diharapkan kedua perlakuan tersebut mampu meningkatkan efektifitas penggunaan lahan dan produksi tanaman jagung.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini antarlain:

1. Bagaimana pengaruh aplikasi *Mikoriza spp* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L*)?
2. Bagaimana pengaruh jarak tanam baris ganda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L*)?
3. Bagaimana interaksi *Mikoriza spp* dan jarak tanam baris ganda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L*)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh aplikasi *Mikoriza spp* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L*)
2. Mengetahui pengaruh jarak tanam baris ganda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L*)
3. Mengetahui interaksi *Mikoriza spp* dan jarak tanam baris ganda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L*)

#### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan diatas, maka manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik dengan menggunakan *Mikoriza spp* sebagai pupuk hayati.
2. Dapat menambah informasi dan pengetahuan petani dalam budidaya jagung dengan penambahan *Mikoriza spp* dan penggunaan inovasi jarak tanam jajar legowo untuk meningkatkan produksi jagung.
3. Dapat digunakan sebagai perbandingan dan refrensi untuk penelitian selanjutnya.