

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung manis (*Zea mays L. saccharata* Sturt) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang populer dan banyak dikonsumsi masyarakat karena bergizi dan memiliki rasa yang lebih manis dibanding jagung biasa. Oleh karena itu, tanaman jagung manis diminati dan setiap hari keberadaannya dibutuhkan masyarakat yang dapat dijumpai di pasaran. Jagung manis selain dapat dimanfaatkan sebagai sayuran juga digunakan untuk bahan baku gula jagung karena memiliki kandungan gula sukrosa dan rendah lemak sehingga baik untuk penderita diabetes.

Keunggulan jagung manis varietas BONANZA F1 adalah mampu dibudidayakan di tanah berpasir dengan pertumbuhan yang bagus, perawatannya sederhana dan memiliki umur panen yang relatif cepat yaitu 68 hari setelah tanam sehingga menguntungkan dari segi waktu budidaya (Wahyudi, 2022). PT. East West Seed Indonesia (2023) juga menjelaskan bahwa potensi jagung manis varietas BONANZA F1 mampu menghasilkan 300 g tongkol<sup>-1</sup> berkelobot. Apabila ditanam dengan jarak tanam 30 cm x 70 cm memiliki populasi sebanyak 47.619 tanaman ha<sup>-1</sup> maka bisa menghasilkan sebesar 14,15 t ha<sup>-1</sup>.

Tingginya permintaan dan banyaknya keunggulan jagung manis tersebut menjadikan peluang budidaya jagung manis di Kabupaten Katingan yang didukung lahan berpasir yang cukup luas. Terdapat luasan kompleks regosol (lahan berpasir) di Kabupaten Katingan sekitar 308.069 ha yang berpotensi untuk digunakan lahan budidaya (Niin, 2010) dan kompleks regosol tersebut dijumpai paling banyak menyebar di bagian timur yaitu Kecamatan Tasik Payawan (Pemerintah Kabupaten Katingan, 2011).

Tanah berpasir kurang sesuai bagi pertumbuhan dan produksi tanaman. Hal ini karena pada kondisi ini beberapa unsur hara kurang tersedia bagi tanaman, seperti fosfor (P), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan sebagainya. Tanah berpasir banyak mempunyai pori-pori makro sehingga sulit menahan air. Porositas tanah pasir bisa mencapai lebih dari 50 %, maka bersifat mudah merembeskan air dan gerakan udara di dalam tanah menjadi lebih lancar (aerasi). Kohesi dan

konsistensi (ketahanan terhadap proses pemisahan) pasir sangat kecil sehingga mudah terkikis oleh air atau angin. Oleh sebab itu, media pasir lebih membutuhkan pengairan dan pemupukan organik yang lebih intensif (Harjadi *et al.*, 2014).

Salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan produksi pertanian adalah melakukan pemupukan. Pemupukan adalah pemberian pupuk untuk menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan produksi dan mutu hasil tanaman yang dihasilkan. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kandang ternak, berupa kotoran padat (*feces*) yang bercampur sisa makanan maupun air kencing (*urine*) dari hewan ternak. Pupuk kandang ayam memiliki kandungan nitrogen (N) 1,0%, fosfor (P) 0,8% dan kalium (K) 0,4% (Kementrian PUPR, 2016).

Pemberian pupuk kandang, selain dapat meningkatkan kesuburan tanah juga dapat mengurangi penggunaan pupuk buatan yang harganya relatif mahal terkadang sulit diperoleh. Pemberian pupuk kotoran ayam dapat memperbaiki struktur tanah yang sangat kekurangan unsur organik dan dapat menyuburkan tanaman. Itulah sebabnya pemberian pupuk organik ke dalam tanah sangat diperlukan agar tanaman jagung yang tumbuh di tanah itu dapat tumbuh dengan baik.

Unsur fosfor merupakan unsur hara makro yang diperlukan oleh pertumbuhan tanaman dalam jumlah yang cukup besar. Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik sumber fosfor yang lain, pupuk TSP memiliki kandungan  $P_2O_5$  lebih tinggi yaitu 46% sehingga lebih baik digunakan untuk meningkatkan unsur hara fosfor (P) pada tanah yang miskin unsur hara fosfor (PT. Meroke Tetap Jaya, 2023).

Pupuk TSP memiliki beberapa keuntungan agronomis yang membuatnya sedemikian populer sebagai pupuk sumber fosfor (P) selama beberapa waktu. Pupuk TSP berfungsi meningkatkan pertumbuhan akar tanaman, meningkatkan fungsi reproduksi tanaman (bunga dan buah), pemberian pupuk TSP juga berperan penting dalam proses fotosintesis dan mempercepat laju pertumbuhan dan lebih seragam. (PT. Meroke Tetap Jaya, 2023).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengamati pengaruh penggunaan pupuk kandang ayam dan pupuk TSP terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis di tanah berpasir.

## 1.2 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk TSP berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis di tanah berpasir.
- b. Pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis di tanah berpasir.
- c. Pemberian pupuk TSP berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis di tanah berpasir.

## 1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menguji dan menganalisis pengaruh interaksi perlakuan pupuk kandang ayam dan TSP terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis di tanah berpasir.
- b. Menguji dan menganalisis pengaruh perlakuan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis di tanah berpasir.
- c. Menguji dan menganalisis pengaruh perlakuan pupuk TSP terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis di tanah berpasir.

## 1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah:

- a. Menambah jiwa intelektual dan keterampilan peneliti tentang pertanian pada umumnya, terkait budidaya tanaman jagung manis pada khususnya.
- b. Memberikan wawasan dan pengetahuan kepada petani dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas tanaman serta dosis penggunaan pupuk kandang ayam dan pupuk TSP terhadap tanaman jagung manis.
- c. Memberikan sumbangan pemikiran dan sebagai bahan acuan bagi peneliti lain dan semua pihak yang berkepentingan dalam hal budidaya tanaman jagung manis maupun dosis penggunaan pupuk kandang ayam dan pupuk TSP.