

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Salah satu komoditas yang cocok dan banyak diusahakan petani di lahan kering pada musim hujan adalah jagung. Kebutuhan masyarakat akan jagung sebagai pengganti beras terus meningkat sejalan dengan perkembangan diversifikasi pangan, teknologi pemupukan, teknologi perbenihan dan sistem budidaya. Secara umum benih varietas unggul jagung dapat dikelompokkan menjadi dua jenis jagung, yaitu: jagung hibrida dan jagung komposit.

Jagung hibrida merupakan jagung hasil persilangan dari dua atau lebih benih yang memiliki sifat unggul dan mempunyai produktivitas yang lebih tinggi dalam hal potensi hasil yaitu lebih tinggi dan pertumbuhan tanaman lebih seragam. Hal ini karena jagung hibrida menampilkan sifat heterosis (20 - 40 %) dengan tingkat homogenitas tanaman/tongkol yang tinggi dan berukuran besar (Warisno, 2009).

Jagung akan tumbuh dengan baik, jika unsur hara untuk pertumbuhannya tersedia dengan cukup dan seimbang di dalam tanah. Tingkat kecukupan hara dalam tanaman sangat tergantung dari ketersediaan pupuk dalam tanah, dalam hal ini pupuk P. Pupuk P merupakan hara makro kedua setelah N yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang cukup banyak. Ketersediaan P dalam tanah ditentukan oleh bahan induk tanah serta faktor- faktor yang mempengaruhi seperti

reaksi tanah (pH), kadar Al dan Fe oksida, kadar Ca, kadar bahan organik, tekstur dan pengelolaan lahan (Kasno dkk, 2006).

Salah satu permasalahan yang umum dijumpai adalah ketersediaan akan pupuk P yang rendah. Hal ini terutama disebabkan oleh tingginya tingkat kemasaman tanah. Pemakaian pupuk fosfat hampir tidak kalah banyaknya dibandingkan dengan pemakaian pupuk nitrogen. Namun demikian, jumlah P yang terfiksasi lebih besar dari pada yang hilang melalui panen. Berdasarkan kenyataan ini maka seharusnya jumlah P yang tersisa didalam tanah diperhitungkan dalam sarana pemupukan, karena Fosfor (P) termasuk unsur hara makro yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman.

Pupuk P merupakan pembatas utama produktivitas pada tanah masam, sehingga penggunaan pupuk yang dapat meningkatkan pupuk P dan menurunkan kemasaman tanah sangat diperlukan. Hara P dapat merangsang pertumbuhan awal bibit tanaman. Fosfor merangsang pembentukan bunga, buah, dan biji. Bahkan mampu mempercepat pemasakan buah dan membuat biji menjadi lebih bernas. Kekurangan P tanaman dapat diamati secara visual, yaitu daun-daun yang tua akan berwarna keunguan atau kemerahan. Gejala lain adalah nekrosis (kematian jaringan) pada pinggir atau helai dan tangkai daun, diikuti melemahnya batang dan akar tanaman (Sianturi, 2008).

Hasil penelitian Kasno, dkk (2006) dengan dosis pupuk P yang diuji : 0, 20, 40, 60 dan 80 kg/ha ditambah perlakuan dengan sumber P dari SP-36 (40 kg/ha), menunjukkan bahwa pemupukan P nyata meningkatkan tinggi tanaman, bobot tongkol berklobot, dan pipilan kering. Sehingga takaran pupuk P optimum

untuk tanaman jagung pada inceptisol dan ultisol berkisar antara 20 – 40 kg/ha. Dierolf dkk (Kasno dkk, 2006) menyatakan bahwa kebutuhan pupuk P_2O_5 untuk tanaman jagung hibrida berkisar antara 50 – 160 kg/ha.

Penggunaan pupuk yang efektif dan efisien pada dasarnya adalah memberikan pupuk sesuai dosis dan kondisi pertumbuhan tanaman dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan. Penggunaan pupuk yang seimbang dan optimal tersebut pada hakikatnya untuk membantu pertumbuhan tanaman, baik pertumbuhan vegetatif maupun generatif. Untuk itu pemberian pupuk yang baik perlu memperhatikan keadaan tanah dan jenis tanaman yang dibudidayakan.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian mengenai pengaruh pupuk P pada pertumbuhan jagung hibrida perlu dilakukan sebagai suatu usaha untuk meningkatkan produktifitas tanah dalam mendukung pertumbuhan tanaman secara berkelanjutan.

B. Rumusan Masalah

Pupuk P dengan indikator pertumbuhan jagung hibrida merupakan salah satu teknik budidaya tanaman dalam meningkatkan efektivitas tanah untuk meningkatkan kapasitas daya dukung lahan pertanian tanaman pangan. Berdasarkan hal tersebut, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pupuk P pada pertumbuhan jagung hibrida ?
2. Manakah perlakuan pupuk P terbaik yang berpengaruh pada pertumbuhan jagung hibrida ?

C. Tujuan Penelitian

Pupuk P dengan indikator pertumbuhan jagung hibrida akan berdampak pada penggunaan lahan kering yang efektif dan efisien, untuk itu tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui pengaruh pupuk P pada pertumbuhan jagung hibrida.
2. Mengetahui perlakuan pupuk P terbaik yang berpengaruh pada pertumbuhan jagung hibrida.

D. Manfaat Penelitian

Pupuk P dengan indikator pertumbuhan jagung hibrida akan memberikan suatu informasi ilmu pengetahuan bagi pengembangan usaha pertanian yang berkelanjutan untuk kepentingan kesejahteraan petani. Untuk itu manfaat penelitian ini adalah:

1. Menjadi bahan informasi bagi petani tentang budidaya pertanian melalui pemupukan P terutama untuk pertumbuhan jagung hibrida.
2. Sebagai bahan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa dalam meningkatkan wawasan di bidang budidaya pertanian dan pemupukan dengan memperhatikan kondisi lahan dan kualitas pertumbuhan tanaman.
3. Dapat dijadikan bahan pengambil kebijakan oleh Dinas Pertanian dalam program budidaya jagung dengan penggunaan pupuk yang berimbang.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh pupuk P pada pertumbuhan jagung hibrida.
2. Terdapat perlakuan pupuk P terbaik yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman jagung hibrida.