

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia jagung merupakan makanan pokok ke dua sesudah beras. Sebagai bahan pangan, jagung bernilai gizi tidak kalah bila dibandingkan dengan beras, selain itu jagung dapat digunakan untuk pakan ternak, bahan dasar industri kertas, minyak jagung, tepung jagung, biodisel dan lain-lain (Warisno, 2005). Usaha peningkatan produksi jagung di Indonesia telah digalakkan melalui dua program utama yaitu: (1) ekstensifikasi (perluasan areal) dan (2) intensifikasi (peningkatan produktivitas). Program perluasan areal tanaman jagung selain memanfaatkan lahan kering juga lahan sawah, baik sawah irigasi maupun lahan sawah tadah hujan melalui pengaturan pola tanam.

Salah satu program intensifikasi adalah merasionalisasikan penggunaan pupuk. Dalam praktek penanaman jagung, petani cenderung menggunakan pupuk kimia lebih banyak dari yang direkomendasikan. Hal tersebut menyebabkan pemborosan pada penggunaan pupuk dan menunjukkan ketidak seimbangan pemberian hara bagi tanaman jagung. Selayaknya jumlah pupuk yang digunakan oleh petani sesuai dengan jumlah hara yang diperlukan tanaman untuk mencapai hasil sesuai potensi hasil varietas yang digunakan (Bakhri, 2007).

Jagung juga memerlukan unsur hara untuk kelangsungan hidupnya seperti halnya tanaman lain. Unsur hara tersebut terdiri dari unsur hara makro dan mikro C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, B, Cu, Zn, Mo, Mn, Cl, Si, Na, dan Co (Salisbury dan Ross, 1992). Unsur hara tersebut berasal dari pelapukan batuan dalam tanah. Namun, kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman sangat terbatas sehingga perlu dilakukan penambahan yang bersumber dari pupuk, baik pupuk organik maupun anorganik.

Pupuk anorganik merupakan jalan tercepat dan termudah dalam menangani masalah kebutuhan nutrisi tanaman karena sifatnya yang mudah terurai dan dapat langsung diserap oleh tanaman. Hal ini membuat petani bergantung pada pupuk anorganik. Akan tetapi, pupuk anorganik memiliki beberapa kelemahan, yaitu

harganya yang mahal dan menyebabkan pencemaran lingkungan jika diberikan tidak tepat dan berlebihan. Pupuk organik menjadi alternatif untuk mengatasi masalah yang disebabkan oleh penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan. Penggunaan pupuk organik saja, tidak dapat meningkatkan produktivitas tanaman karena sebagian besar lahan pertanian di Indonesia telah terdegradasi akibat pemupukan intensif dan untuk meningkatkan produksi membutuhkan bahan organik dosis tinggi (Sarno, 2009).

Saat ini, pemupukan dengan kombinasi pupuk anorganik dan organik mulai dipopulerkan. Kenaikan harga pupuk anorganik dan pencemaran lingkungan yang disebabkan penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus menjadi alasan dikembangkannya metode kombinasi pupuk anorganik dan organik. Bahan organik berfungsi sebagai “pengikat” butiran primer tanah menjadi butiran sekunder dalam pembentukan agregat yang mantap. Keadaan ini berpengaruh besar pada porositas, penyimpanan, dan penyediaan air serta aerasi dan temperatur tanah (Harsono, 2009).

Aplikasi kombinasi pupuk organik dan anorganik yang konsisten dapat menjadi pilihan yang efektif untuk meningkatkan hasil panen, perbaikan tanah dan konservasi air dalam kondisi pertanian rakyat skala kecil. Pada tanaman jagung, kombinasi bahan organik dan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap bobot basah tongkol jagung dengan kelobot (Rachman et al., 2008).

Oleh sebab itu berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian mengenai analisis nitrogen jaringan tanaman jagung dan pertumbuhan tanaman dengan penggunaan pupuk organik.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kadar hara nitrogen pada tanaman jagung manis dengan penggunaan pupuk organik.
2. Apakah terdapat perbedaan pertumbuhan jagung manis dengan penggunaan pupuk organik.

Bagaimana kolerasi antara unsur hara nitrogen dengan pertumbuhan tanaman jagung manis.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan kadar hara nitrogen pada tanaman jagung manis dengan penggunaan pupuk organik.
2. Untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan jagung manis dengan penggunaan pupuk organik.
3. Untuk mengetahui kolerasi unsur hara nitrogen dengan pertumbuhan tanaman jagung manis.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat diketahui efektivitas penggunaan pupuk organik pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman jagung serta hara nitrogen dalam jaringan tanaman jagung manis.