

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Unsur hara nitrogen adalah salah satu unsur yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang banyak, namun ketersediaan unsur hara N di tanah selalu rendah. Unsur hara N mudah hilang karena proses penguapan dan pencucian hara, dan rendahnya unsur hara N dikarenakan dimanfaatkan mikroorganisme. Bahan organik di dalam tanah, dan bahan tersebut berdampak pada ketersediaan unsur hara N di dalam tanah. Hilangnya nitrogen dapat berbahaya bagi lingkungan. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh ketidaksesuaian antara pasokan nitrogen dan permintaan tanaman pengikat nitrogen. Oleh karena itu, salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menyelaraskan suplai nitrogen dengan kebutuhan tanaman (Munawar 2011)

Pertumbuhan tanaman terhambat oleh kurangnya unsur nitrogen. Ketika kadar hara N rendah selama periode vegetatif, hal itu dapat mempengaruhi metabolisme tanaman. Ketika berada di dalam tanaman dengan sedikit nitrogen (N) di dalam tanah akan memiliki ciri-ciri klorosis hijau pucat atau kuning. Hal ini dikarenakan tanaman menghasilkan klorofil yang sangat sedikit (Sugito 2012).

Nitrogen dibutuhkan dalam jumlah yang relatif besar pada setiap tahap perkembangan tanaman, terutama selama tahap pertumbuhan vegetatif, yang meliputi pembentukan tunas, batang, dan daun. Tanaman yang kekurangan nitrogen maka pertumbuhannya lambat dan kerdil, memiliki perakaran yang terbatas, dan daunnya menjadi kuning atau hijau kekuningan dan akhirnya kering (Novizan, 2003; Buckman dan Brady, 1982). Pengelolaan pemupukan N sering dihadapkan pada rendahnya efisiensi yang disebabkan oleh besarnya kehilangan N melalui pencucian dan penguapan.

Pemupukan merupakan usaha yang dilakukan untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman. Tanaman yang menerima cukup nutrisi menyelesaikan siklus pertumbuhannya lebih cepat, sedangkan tanaman yang kekurangan hara dapat lebih lambat dipanen, tetapi jika tanaman kelebihan unsur hara juga tidak baik karena dapat meracuni tanaman, mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan. Untuk mengurangi kelebihan, pemupukan dilakukan secara bertahap sesuai kebutuhan tanaman, bukan sekaligus. Pemupukan N memberikan kontribusi 30-50 % terhadap peningkatan hasil jagung (Erisman et al 2008). Untuk memperoleh hasil jagung 1 ton, tanaman menyerap hara N

dalam brangkasan bagian atas tanaman sebanyak 5,5-7 kg dan dalam biji 12,1-14,5 kg (Syafuruddin et al 2006). Pemberian pupuk nitrolgen dapat meningkatkan produksi dan untuk memberikan hasil yang lebih baik, pemberian pupuk nitrogen ini di barengi dengan pemberian pupuk fosfat dan kalium. Tanaman yang kekurangan unsur nitrogen memiliki ciri-ciri yaitu tampak kerdil, warna daun hijau muda keuning-kuningan, buah terbentuk sebelum waktunya dan tidak sempurna (Arief, 2009). Produksi jagung dibantu dengan penggunaan pupuk nitrogen. Unsur hara N merupakan komponen dari klorofil, yang berperan penting dalam proses fotosintesis pada tanaman.

1.1 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh perbedaan dosis pupuk N terhadap pertumbuhan dan serapan N pada dua varietas tanaman jagung (varietas lokal Tambin dan unggul Bisi-2)?

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui pengaruh perbedaan dosis pupuk N terhadap pertumbuhan tanaman dan serapan N pada dua varietas tanaman jagung (varietas lokal Tambin dan unggul Bisi-2).

1.3 Manfaat

Dapat mengetahui serapan N dan pertumbuhan pada tanaman jagung (*Zea Mays L.*) varietas lokal dan unggul dengan pemberian dosis pupuk N.

1.4 Hipotesis

Dosis pupuk N diduga dapat meningkatkan serapan hara N dan pertumbuhan tanaman jagung lokal dan unggul.