

ABSTRAK

KANDUNGAN N-TOTAL TANAH DAN SERAPAN HARA N TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) DENGAN PERLAKUAN PUPUK NPK DAN KOMPOS DI TANAH INCEPTISOL

Oleh

ABDURRAHMAN FAIZ AL-FADHIL

Jagung merupakan tanaman serelia yang memiliki kandungan karbohidrat sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pangan utama setelah beras. Selain sebagai bahan pangan manusia, jagung juga bisa digunakan sebagai bahan pakan ternak, bahan baku pembuatan tepung maizena, bahan baku industri, ataupun bahan farmasi. Seiring manfaat jagung yang semakin beragam, dan jumlah penduduk yang terus bertambah maka permintaan jagung bagi masyarakat juga meningkat. Akan tetapi produksi tanaman jagung untuk memenuhi permintaan masyarakat masih relatif rendah. Hal ini disebabkan karena pengelolaan pertanian secara tidak berkelanjutan dan juga disebabkan lahan budidaya jagung berupa lahan kering dan umumnya miskin unsur hara, karena terdapat sebagian tanah berordo Inceptisol. Budidaya jagung pada jenis tanah ini membutuhkan perlakuan khusus karena memiliki beberapa kendala. Maka dari itu pada penelitian ini dilakukan aplikasi kompos dan juga pemupukan NPK untuk mengetahui pengaruh aplikasinya terhadap kandungan N-total tanah dan serapan N pada tanaman jagung di tanah Inceptisol. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi pemupukan NPK dengan kombinasi ataupun tanpa kombinasi kompos terhadap kandungan N-total tanah dan serapan N pada tanaman jagung di tanah Inceptisol. Terdapat 7 perlakuan pada penelitian ini, diantaranya adalah; Kontrol (A), 1 NPK (B), $\frac{3}{4}$ NPK(C), $\frac{3}{4}$ NPK+ $\frac{1}{2}$ PK (D), $\frac{3}{4}$ NPK+ 1 PK (E), $\frac{3}{4}$ NPK+ $1\frac{1}{2}$ PK (F), dan 1 NPK+ 1 PK (G). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji BNJ 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk NPK yang dikombinasikan dengan kompos ataupun tanpa kombinasi mampu meningkatkan kandungan N-total tanah, serapan hara N pada biji, brangkas, dan total serapan tanaman jagung. Perlakuan D dan G memiliki pengaruh yang nyata terhadap serapan hara N pada biji tanaman jagung. Perlakuan pupuk NPK (B) dan perlakuan kombinasi (D, E, F, dan G) mampu meningkatkan secara nyata serapan hara N pada brangkas jagung dan kadar hara N pada biji tanaman jagung. Perlakuan kombinasi (D, E, F, dan G) mampu meningkatkan secara nyata total serapan hara N pada tanaman jagung dan kadar N brangkas tanaman jagung. Perlakuan D, F, dan G mampu

meningkatkan secara nyata N-total tanah. Perlakuan B, C, D, E, F, G mampu meningkatkan secara nyata berat kering brangkasan tanaman jagung , sedangkan untuk berat kering biji tanaman hanya perlakuan D, E, dan G yang mampu meningkatkan secara nyata.

Kata kunci : Tanaman jagung, Serapan N, NPK, kompos.