

# **PENGARUH KOMPOS CAMPURAN SAMPAH ORGANIK DENGAN KOTORAN TERNAK TERHADAP KETERSEDIAAN N, P, DAN K REGOSOL SERTA PERTUMBUHAN JAGUNG MANIS**

**Oleh: Daniel Alfanito Setyawan Tambun  
Dibimbing oleh: Didi Saidi**

## **ABSTRAK**

Regosol memiliki ketersediaan unsur N, P, dan K relatif rendah. Jagung manis memerlukan kecukupan tiga unsur tersebut agar tumbuh optimal. Kondisi tersebut dapat diatasi dengan menambahkan amelioran kompos. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompos campuran sampah organik dengan kotoran ternak terhadap ketersediaan N, P, dan K Regosol serta pertumbuhan jagung manis. Percobaan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan 10 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan tersebut terdiri atas (P0) tanpa kompos, (P1) phonska, (P2) 100% sampah organik, (P3) 75% sampah organik + 25% kotoran kambing, (P4) 75% sampah organik + 25% kotoran ayam, (P5) 75% sampah organik + 25% kotoran sapi, (P6) 50% sampah organik + 25% kotoran kambing + 25% kotoran ayam, (P7) 50% sampah organik + 25% kotoran kambing + 25% kotoran sapi, (P8) 50% sampah organik + 25% kotoran ayam + 25% kotoran sapi, serta (P9) 25% sampah organik + 25% kotoran kambing + 25% kotoran ayam + 25% kotoran sapi. Kompos diinkubasi dalam 5 kg tanah selama 30 hari kemudian ditanami jagung manis sampai vegetatif maksimum. Analisis data menggunakan sidik ragam (Anova) yang dilanjutkan uji DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan pemberian kompos mampu meningkatkan pH H<sub>2</sub>O, C-Organik, KPK, N-Tersedia, P-Tersedia, dan K-Tersedia Regosol meskipun sebagian dalam harkat yang sama. Selain itu, pemberian kompos mampu meningkatkan tinggi, jumlah daun, bobot segar, dan bobot kering jagung manis. Kompos campuran 75% sampah organik dan 25% kotoran sapi memberikan hasil terbaik dalam meningkatkan kadar C-Organik dan P-Tersedia pada Regosol serta meningkatkan tinggi, jumlah daun, bobot segar, dan bobot kering jagung manis.

**Kata kunci:** *kompos, sampah organik, kotoran ternak, ketersediaan N, P, K regosol, jagung manis*