

**PENGARUH BIOCHAR TEMPURUNG KELAPA DAN KOTORAN
PADAT DOMBA TERHADAP P DAN K PADA TANAH PASIR
PANTAI SAMAS YOGYAKARTA**

Oleh: Fasa Huwaina Mufrihati

Dibimbing oleh: Susila Herlambang dan Djoko Mulyanto

ABSTRAK

Entisol Pantai Samas merupakan tanah yang memiliki potensi dalam budidaya pertanian, namun terdapat faktor keterbatasan seperti ketersediaan hara Fosfor (P) dan Kalium (K) yang rendah. Penggunaan pembenah tanah biochar tempurung kelapa dapat meningkatkan retensi hara dalam tanah, sedangkan kotoran padat domba mengandung hara P dan K yang berfungsi sebagai penambah nutrisi dalam tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian biochar tempurung kelapa dan kotoran padat domba terhadap peningkatan kandungan hara P dan K pada Entisol. Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Percobaan pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah biochar tempurung kelapa dengan dosis B0= 0 ton/ha, B1= 10 ton/ha, B2= 15 ton/ha, dan B3= 20 ton/ha, sedangkan faktor kedua adalah kotoran padat domba dengan dosis K0= 0 ton/ha, K1= 2,5 ton/ha, K2= 5 ton/ha, dan K3= 7,5 ton/ha. Parameter penelitian diantaranya adalah pH, P-tersedia, K-tersedia, KPK, dan C-Organik. Hasil penelitian dianalisis dengan *Analysis of Varians* (ANOVA) kemudian dilanjutkan dengan DMRT taraf 5% untuk membandingkan antar rerata perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biochar tempurung kelapa dan kotoran padat domba berpengaruh nyata terhadap peningkatan kandungan hara P tersedia dari 40 ppm menjadi 61 ppm dan K tersedia dari 52 ppm menjadi 98 ppm. Kombinasi perlakuan B3K3, yaitu perlakuan biochar tempurung kelapa dosis 20 ton/ha dan kotoran padat domba dosis 7,5 ton/ha terjadi interaksi terhadap peningkatan pH, K-tersedia, Kapasitas Pertukaran Kation, dan C-Organik sedangkan kombinasi perlakuan B3K2, yaitu perlakuan biochar tempurung kelapa dosis 20 ton/ha dan kotoran padat domba dosis 5 ton/ha terjadi interaksi terhadap P tersedia tanah. Dosis terbaik terdapat pada kombinasi perlakuan B3K2, yaitu perlakuan biochar tempurung kelapa 20 ton/ha dan kotoran padat domba 5 ton/ha.

Kata Kunci: *Biochar tempurung kelapa, Entisol, Hara P, Hara K, Kotoran padat domba.*