

# **PENGARUH PEMBERIAN BIOCHAR SEKAM DAN DOSIS PUPUK UREA TERHADAP N, PERTUMBUHAN TANAMAN KUCAI PADA TANAH ANDOSOL, WONOSOBO, JAWA TENGAH**

Oleh : Dwi Nova Heriani  
Dibimbing oleh : R. Agus Widodo

## **ABSTRAK**

Pertumbuhan tanaman kucai membutuhkan unsur hara nitrogen (N) dalam jumlah yang cukup besar. Salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan N pada tanaman yakni melakukan pemberian biochar sekam dan pupuk urea. Adanya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian biochar sekam dan dosis pupuk urea terhadap N, pertumbuhan tanaman kucai pada tanah Andosol, Wonosobo, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan system percobaan pot/polybag yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor yaitu dosis biochar sekam dan dosis pupuk urea. Perlakuan biochar sekam terdiri dari B0: 0 g/polybag; 0 ton/ha, B1: 15,5g/polybag; 5 ton/ha, B2: 31 g/polybag; 10 ton/ha dan perlakuan dosis pupuk urea terdiri dari U0: 0 g/polybag; 0 kg/ha, U1: 0,41 g/polybag; 125 kg/ha, U3: 0,83 g/polybag; 250 kg/ha. Percobaan dalam penelitian ini didapatkan sebanyak 9 pot yang diulang sebanyak 3 kali menjadi 27 pot. Parameter pengamatan pada penelitian ini meliputi analisis tanah yaitu N tersedia, N total, C-Organik, KPK tanah, pH tanah dan komponen pertumbuhan tanaman yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat segar total tanaman dan berat kering total tanaman. Analisis data menggunakan sidik ragam, apabila terdapat beda nyata dilanjutkan uji Duncan dengan taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biochar sekam dan pupuk urea berpengaruh terhadap N tanah Andosol. Perlakuan terbaik N tersedia yaitu perlakuan B1U2 sebesar 0,97 ppm. Pertumbuhan tinggi tanaman terbaik pada perlakuan B2U0 setinggi 19,47 cm, jumlah daun terbanyak pada perlakuan B1U0 sebesar 7,3, panjang akar terbaik pada perlakuan B2U1 sepanjang 15,0, berat segar pada perlakuan B0U1 seberat 6,70 gram dan berat kering pada perlakuan B0U0 seberat 4,60 gram.

**Kata kunci** : Andosol, Biochar, Kucai, Nitrogen (N), Urea