



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGARUH KEDALAMAN PENGOLAHAN TANAH DENGAN MENGGUNAKAN BAJAK PIRING TERHADAP PERUBAHAN SIFAT FISIKA-MEKANIKA TANAH DAN PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI KEDELAI (GLYCINE MAX (L.) MERRIL)

ABSTRACT

Almuna Ramadhani. 10051010045. Pengaruh Kedalaman Pengolahan Tanah dengan Menggunakan Bajak Piring terhadap Perubahan Sifat Fisika-Mekanika Tanah dan Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max (L.) MERRIL*). Di Bawah Bimbingan Prof. Dr. Yuswar Yunus, MP Sebagai Pembimbing Utama dan Syafriandi, S.TP, M.Si Sebagai Pembimbing Anggota.

RINGKASAN

Pengolahan tanah merupakan salah satu upaya penggemburan tanah, pengolahan tanah diperlukan untuk melakukan budidaya kedelai karena pengolahan tanah merupakan media pendukung pertumbuhan akar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besar pengaruh dari kedalaman pengolahan tanah terhadap perubahan sifat fisika-mekanika tanah dan pertumbuhan serta produksi tanaman kedelai.

Alat yang digunakan pada penelitian ini, yaitu satu unit traktor roda empat New Holland, bajak piring, penetrometer, ring sampel, parang, meteran dan cangkul. Bahan yang digunakan yaitu benih kedelai varietas anjasmoro, pupuk Urea (N) selain itu juga menggunakan insektisida jenis Decis untuk pencegahan hama. Metode penelitian ini merupakan eksperimen yang ditata dalam bentuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola non faktorial. Terdapat satu faktor percobaan yang dilihat pengaruhnya terhadap kondisi sifat fisika-mekanika tanah serta pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai. Faktor tersebut yaitu kedalaman pengolahan tanah dengan total kombinasi perlakuan adalah 3 satuan, diulang sebanyak 3 kali, sehingga seluruhnya berjumlah 9 satuan percobaan. Adapun parameter-parameter sifat fisika-mekanika tanah yang diuji pada penelitian ini yaitu bobot isi tanah, porositas total, distribusi pori, permeabilitas, kemantapan agregat tanah dan tahanan penetrasi tanah, sedangkan parameter-parameter tanaman kedelai yang diamati yaitu : tinggi tanaman, jumlah helai daun, luas tajuk tanaman, panjang akar, bobot basah berangkasan, bobot kering berangkasan dan bobot 100 butir.

Hasil dari penelitian menunjukkan kedalaman pengolahan tanah memberi pengaruh yang signifikan terhadap bobot isi, porositas, pori drainase lambat, pori air tersedia, permeabilitas dan stabilitas agregat tanah. Hasil uji F pada analisis sidik ragam juga menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada 20 HST dan 30 HST, jumlah helai daun pada 20 HST dan 30 HST, luas tajuk tanaman, panjang akar, bobot basah berangkasan, dan bobot 100 butir kedelai tidak berpengaruh nyata terhadap perlakuan kedalaman pengolahan tanah. Namun tinggi tanaman pada 10 HST, jumlah helai daun pada 10 HST, dan bobot kering berangkasan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kedalaman olah tanah.