



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](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

PENGARUH PEMBERIAN VERMIKOMPOS TERHADAP PERUBAHAN BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH ULTISOL

### ABSTRACT

Pengaruh Pemberian Vermikompos Terhadap Perubahan Beberapa Sifat Kimia Ultisol

Uci Fitria<sup>1</sup>, Zuraida<sup>1</sup>, Ilyas<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

Abstrak. Usaha pertanian di Ultisol akan menghadapi sejumlah permasalahan karena Ultisol umumnya mempunyai pH rendah yang menyebabkan kandungan Al, Fe, dan Mn terlarut tinggi sehingga dapat meracuni tanaman. Pemupukan dengan pupuk organik dapat mengatasi kendala untuk meningkatkan produktivitas tanah ultisol, salah satunya berupa vermikompos. Vermikompos adalah pupuk organik yang diperoleh melalui proses yang melibatkan cacing tanah dalam proses penguraian atau dekomposisi bahan organiknya. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian vermikompos terhadap perbaikan sifat kimia tanah Ultisol. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Tanah Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Laboratorium Penelitian Tanah Tanaman dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Penelitian berlangsung pada Maret sampai Oktober 2017. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Percobaan (Experimental Design) dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial. Faktor perlakuan adalah dosis vermikompos yaitu: V<sub>0</sub> = 0 ton/ha-1, V<sub>1</sub> = 15 ton/ha-1, V<sub>2</sub> = 20 ton/ha-1, V<sub>3</sub> = 25 ton/ ha-1 dan V<sub>4</sub> = 30 ton/ ha-1. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Parameter yang diamati adalah pH (H<sub>2</sub>O dan KCl), C- Organik, N total, P tersedia, Al-dd, dan C/N. Hasil penelitian menunjukkan bahwa vermikompos dapat mempengaruhi beberapa sifat kimia tanah Ultisol Jantho. Pemberian vermikompos pada tanah Ultisol nyata meningkatkan P tersedia pada 3 dan 5 MSI, dan nyata meningkatkan C- Organik tanah pada 3 MSI. Pemberian vermikompos pada tanah Ultisol tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pH, Al-dd, N total, dan C/N.

Kata Kunci : Vermikompos, Sifat Kimia Tanah, Ultisol