



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

PEMBUATAN PUPUK UREA-MAGNESIUM SLOW RELEASE DARI KOMPOSIT ABU SEKAM PADI-LATEKS-KITOSAN DAN UJI EFEKTIVITAS PADA TANAMAN PADI (ORYZA SATIVA L.)

ABSTRACT

Kata Kunci : Urea slow release, *Oryza sativa* L., berbeda nyata, Inpari 42, parameter, dan Rancangan Acak Kelompok (RAK).

Telah dilakukan penelitian tentang pembuatan pupuk urea slow release dan urea-Mg slow release dari komposit abu sekam padi-lateks-kitosan dan uji efektivitas pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan pupuk urea, urea slow release dan urea-Mg slow release serta kadar pelepasan urea ke dalam air dan tanah terhadap pertumbuhan tanaman padi varietas Inpari 42. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 10 perlakuan dan 3 kali ulangan. Tanaman padi ditanam didalam pot yang berukuran 30 cm/1 bibit padi. Jarak antar blok dan petak berturut-turut 30 cm dan 20 cm. Parameter yang diamati diantaranya tinggi tanaman padi, jumlah anakan (batang), jumlah daun (helai), kadar pelepasan N dalam media air tanah tanaman padi, dan kadar serapan N ke dalam tanah. Laju pelepasan N-total dalam bentuk amonium yang terdapat pada air tanah tanaman padi diuji dengan menggunakan UV-Vis spektrophotometer pada panjang gelombang 400 nm menggunakan pereaksi Nessler, sedangkan uji N-total dalam tanah tanaman padi dilakukan dengan metode Kjeldahl. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan P0 (kontrol) berbeda tidak nyata dengan perlakuan P1 (urea prill) pada seluruh parameter pertumbuhan. Perlakuan P1 berbeda nyata dengan P2 (urea slow release) dan P3 (urea-Mg slow release) terhadap tinggi tanaman, sedangkan terhadap parameter jumlah anakan dan jumlah daun P1 berbeda tidak nyata dengan P2, namun P1 berbeda nyata terhadap P3. Pertumbuhan tanaman padi yang menggunakan 2 g pupuk urea prill setara dengan menggunakan 0,495 g urea slow release. Jumlah pelepasan N-amonium dalam air tanah tanaman padi yaitu $P1 > P0 > P2 > P3$, sedangkan dalam tanah tanaman padi P0