

**PEMANFATAAN KOMPOS BUBUK DAN GRANUL
DARI JERAMI PADI PLUS TITONIA (*Tithonia diversifolia*)
DALAM MEMPERBAIKI SIFAT KIMIA REGOSOL SERTA PRODUKSI
TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

OLEH



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**PEMANFATAAN KOMPOS BUBUK DAN GRANUL
DARI JERAMI PADI PLUS TITONIA (*Tithonia diversifolia*)
DALAM MEMPERBAIKI SIFAT KIMIA REGOSOL SERTA PRODUKSI
TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**PEMANFATAAN KOMPOS BUBUK DAN GRANUL
DARI JERAMI PADI PLUS TITONIA (*Tithonia diversifolia*)
DALAM MEMPERBAIKI SIFAT KIMIA REGOSOL SERTA PRODUKSI
TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)**

ABSTRAK

Pengaruh kompos dalam bentuk bubuk dan yang telah digranulkan perlu diuji terhadap tanah dan tanaman. Penelitian bertujuan untuk mempelajari interaksi antara bentuk kompos (bubuk dan granul) dan dosis kompos serta mengetahui pengaruh utama bentuk dan dosis kompos dari jerami padi plus titonia dalam memperbaiki sifat kimia Regosol serta produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Penelitian dilaksanakan di Rumah kawat dan Laboratorium Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang. Percobaan berbentuk faktorial 2x6 dengan 3 kali ulangan dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah bentuk kompos yaitu kompos bubuk dan kompos granul. Faktor kedua yaitu pemberian kompos dengan dosis 0, 10, 20, 30, 40, dan 50 ton/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada interaksi antara bentuk kompos bubuk dan granul dan dosis kompos dari jerami padi plus titonia pada Regosol dalam meningkatkan jumlah umbi per rumpun tanaman bawang merah dan yang terbaik pada dosis 30 ton/ha menghasilkan rata-rata 7,44 umbi (kompos bubuk) dan 8,33 umbi (kompos granul). (2) Bentuk kompos bubuk lebih berpengaruh dalam meningkatkan beberapa sifat kimia tanah dan analisis tanaman daripada kompos granul diantaranya; pH tanah, kandungan P- tersedia tanah, KTK tanah, N total tanah, Nilai K-dd, Ca-dd, Na-dd, Mg-dd dan kadar N umbi, Sedangkan kompos dalam bentuk granul lebih berpengaruh daripada kompos bubuk pada C-organik tanah, kadar K daun dan umbi tanaman Bawang Merah. (3) Dosis kompos bubuk dan granul dari jerami padi plus titonia masing-masing pada perlakuan 40 ton/ ha meningkatkan pH tanah sebesar 0,17 dan 0,09 unit, P-tersedia 23,82 dan 18,12 ppm, kandungan C-organik tanah 1,22% dan 1,26% , N-total 0,16% dan 0,08% , KTK 9,36 dan 8,37 cmol/kg dan kation-kation basa seperti K-dd 0,19 dan 0,09 cmol/kg, Mg-dd 0,26 dan 0,08 cmol/kg, Ca-dd 0,26 dan 0,16 cmol/kg dan Na-dd 0,14 dan 0,07 cmol/kg, bobot basah umbi sebesar 16,31 g/polibag, bobot kering 5,39 g/polibag, kadar N daun 0,017%, kadar N umbi 0,114%, kadar P daun 0,028%, kadar K daun 0,2%.

Kata kunci : *Bubuk, granul,kompos, Regosol, dan tanaman bawang merah*

UTILIZATION OF POWDER AND GRANULE COMPOST FROM RICE STRAWPLUS TITONIA (*Tithonia diversifolia*) TO IMPROVE THE CHEMICAL PROPERTIES OF REGOSOL AND PRODUCTION OF ONION

ABSTRACT

The effect of powder compost and compost granulating needs to be tested on soil and crop. The aim of the study was to learn the interaction among form compost (powder and granule) and dosage compost and the effects of form and dosage compost from rice straw plus titonia (*Tithonia diversifolia*) to improve the chemical properties of Regosol and production of onion. The research was conducted at wire house and soil laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Andalas, Padang. This research used Completely Randomized Factorial design, with two factors and three replications . The first factor was form of compost (granule and powder). The second factor was dosage of compost (0, 10, 20, 30, 40, 50 ton/ha). The results showed that : (1) There was interaction between the form of powder and granule compost and dosage compost from rice straw plus titonia of Regosol to increase the number of tubers per clump of onion crop and the best with a dose 30 ton/ha to produce an average of 7,44 tubers (powder compost) and 8,33 tubers (granule compost). (2) The form of powder compost was more give effect compared with granule compost to increase some chemical properties of soils and crop analysis such as: Soil pH, Phosphor available, CEC, total-N, K-exch, Ca-exch, Na-exch, Mg-exch, and N bulb content, whereas the granule compost more give effect of C organic, K leaf and bulb content of onions. (3) The dosage of powder and granule compost from rice straw plus titonia with a dose of 40 ton/ha was able to improve the soil pH 0,17 and 0,09 units, P-available 23,82 dan 18,12 ppm, C-organic 1,22% dan 1,26% , total-N 0,16% dan 0,08% , CEC 9,36 dan 8,37 cmol/kg and base cations such as K-exch 0,19 and 0,09 cmol/kg, Mg-exch 0,26 and 0,08 cmol/kg, Ca-exch 0,26 and 0,16 cmol/kg and Na-exch 0,14 and 0,07 cmol/kg, wet weight tuber 16,31 g/polybag, dry weight tuber 5,39 g/polybag, N leaf content 0,017%, N bulb content 0,114%, P leaf content 0,028%, k leaf content 0,2%.

Key words: *Powder, granule,compost, Regosol, dan onions crop*