

## RINGKASAN

**Chyntia Sabwe Putri Winarya. (0810480021).** Pengaruh Kompos Sampah Kampus dan Mulsa Paitan (*Thitonia diversifolia*) terhadap Evaporasi dan Ketersediaan N-total pada Alfisol Jatikerto. Dibawah bimbingan Zaenal Kusuma dan Sugeng Prijono.

---

Alfisol jatikerto dimanfaatkan oleh petani untuk pertanian secara intensif, hal ini mengakibatkan menurunnya kandungan bahan organik dalam tanah. Adanya penurunan bahan organik secara terus-menerus tanpa ada perbaikan dapat menambah kerusakan lapisan tanah atas. Penambahan kompos dan pemanfaatan mulsa sebagai penutup tanah merupakan salah satu alternatif penanggulangan kerusakan tanah, yang diharapkan dapat memperkecil erosi, dan mempertahankan kelembaban tanah, sehingga memperbaiki perkembangan akar tanaman budidaya (Radjit,1991). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompos sampah kampus dan penggunaan mulsa paitan (*Thitonia diversifolia*) terhadap evaporasi dan ketersediaan N-Total pada Alfisol Jatikerto.

Penelitian ini dilaksanakan pada Mei sampai Juli 2012 di kebun percobaan Jatikerto Kec. Kromengan Kab. Malang. Penelitian ini merupakan penelitian percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 10 perlakuan dan 3 kali ulangan. Adapun perlakuan dari penelitian ini yaitu : (UB<sub>0</sub>M<sub>0</sub>) Kontrol tanpa pupuk tanpa mulsa organik; (UB<sub>1</sub>M<sub>0</sub>) Pupuk organik kompos sampah kampus 1,3 kg/ plot, tanpa mulsa organik; (UB<sub>2</sub>M<sub>0</sub>) Pupuk organik kompos sampah kampus 2,6 kg/ plot, tanpa mulsa organik; (UB<sub>3</sub>M<sub>0</sub>) Pupuk organik kompos sampah kampus 3,9 kg/ plot, tanpa mulsa organik; (UB<sub>4</sub>M<sub>0</sub>) Pupuk organik kompos sampah kampus 5,2 kg/ plot, tanpa mulsa organik; (UB<sub>0</sub>M<sub>1</sub>) Kontrol tanpa pupuk dengan mulsa organik; (UB<sub>1</sub>M<sub>1</sub>) Pupuk organik kompos sampah kampus 1,3 kg/ plot, dengan mulsa organik; (UB<sub>2</sub>M<sub>1</sub>) Pupuk organik kompos sampah kampus 2,6 kg/ plot, dengan mulsa organik; (UB<sub>3</sub>M<sub>1</sub>) Pupuk organik kompos sampah kampus 3,9 kg/ plot, dengan mulsa organik; (UB<sub>4</sub>M<sub>1</sub>) Pupuk organik kompos sampah kampus 5,2 kg/ plot, dengan mulsa organik. Variabel yang diamati dalam penelitian antara lain evaporasi, kadar air, berat jenis, berat isi, pori total, C-organik dan N-Total.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Pemberian kompos sampah kampus dan mulsa paitan (*Thitonia diversifolia*) berpengaruh dalam menurunkan evaporasi, meningkatkan N-Total tanah dan C-Organik tanah.
2. Pemberian kompos sampah kampus 2,6 kg/plot dengan penggunaan mulsa paitan (*Thitonia diversifolia*) dapat menurunkan evaporasi hingga 65,21 %.

## SUMMARY

**Chyntia Sabwe Putri Winarya. (0810480021).** The Effect of Campus Compost trash and Paitan Mulch (*Thitonia diversifolia*) to the Evaporation and N-Total in Alfisol Jatikerto. Supervisor : Zaenal Kusuma and Co. Supervisor : Sugeng Prijono.

---

Alfisol jatikerto used by farmers for intensive agriculture, this has resulted in the decline in soil organic matter content. A decrease in organic matter continuously without any improvement can increase the damage to topsoil. The addition of compost and use mulch as a ground cover is an alternative response to land degradation, which is expected to reduce erosion and retain soil moisture, thereby improving crop root development (Radjit, 1991).

This study aimed to determine the effect of campus waste compost and mulching Paitan (*Thitonia diversifolia*) to evaporation and the availability of N-Total on Alfisol Jatikerto. This study was conducted in May and July 2012 in the garden experiment Jatikerto district. Kromengan Kab. Malang. This study is a pilot study using a randomized block design (RBD) with 10 treatments and 3 replications. The treatment of this research are: (UB0M0) control without fertilizers without organic mulches; (UB1M0) Organic manure compost waste campus 1.3 kg / plot, without any organic mulch; (UB2M0) Organic manure compost waste campus 2.6 kg / plot , without any organic mulch; (UB3M0) organic fertilizer compost waste campus 3.9 kg / plot, without any organic mulch; (UB4M0) Organic manure compost waste campus 5.2 kg / plot, without any organic mulch; (UB0M1) control without fertilizer organic mulch; (UB1M1) organic fertilizer compost waste campus 1.3 kg / plot, with organic mulch; (UB2M1) organic fertilizer compost waste campus 2.6 kg / plot, with organic mulch; (UB3M1) Organic manure compost waste campus 3 , 9 kg / plot, with organic mulch; (UB4M1) Organic manure compost waste campus 5.2 kg / plot, with organic mulch. Observed variables in the study include evaporation, water content, density, weight, contents, total pore, C-organic and N-Total.

The results obtained from this study are:

1. Campus waste compost and mulch Paitan (*Thitonia diversifolia*) effect in reducing evaporation, increase soil total N-and C-Organic soil.
2. Campus compost waste 2.6 kg / plot with mulching Paitan (*Thitonia diversifolia*) can reduce evaporation by 65.21%.