

636.005
Kus
P 27

DOSEN MUDA



ARTIKEL ILMIAH

**PENGARUH KOMPOS DARI SAMPAH PASAR
SEBAGAI SUBSTITUSI PUPUK ANORGANIK
PADA TANAMAN PAKAN**

OLEH :

- Ir. Florentina Kusmiyati, MSc.
- Ir. Endang Dwi Purbayanti, MS.
- Ir. Eny Fuskhah, MSi

Dibiayai Oleh Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional,
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Dosen Muda
Nomor : 028/P4T/DPPM/PDM/III/2003 tanggal 28 Maret 2003

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
NOPEMBER 2003**

UPT-PUSTAK-UNDIP
No. Daft: 890/KI/PP/01
Tgl: 7/2003

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN DOSEN MUDA**

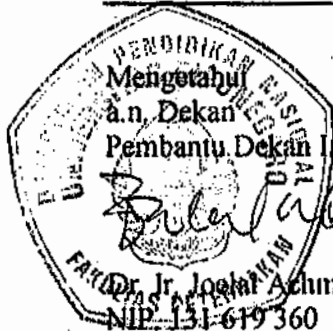
1. a. Judul Penelitian : Pengaruh Kompos Dari Sampah Pasar Sebagai Substitusi Pupuk Anorganik Pada Tanaman Pakan
 - b. Bidang Ilmu : Pertanian
 - c. Kategori Penelitian : Pemecahan Masalah Pembangunan

 2. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Ir. Florentina Kusmiyati, MSc.
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. Golongan/NIP : III C/ 131 875 452
 - d. Jabatan : Lektor
 - e. Fakultas : Peternakan, Undip

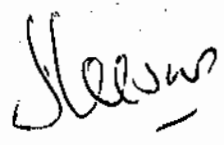
 3. Jumlah Anggota Peneliti : 2 Orang
 - a. Nama Anggota Peneliti I : Ir. Endang D. Purbajanti, MS
 - b. Nama Anggota Peneliti II : Ir. Eny Fuskah, MSi.

 4. Lokasi Penelitian : Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro

 5. Kerjasama dengan institusi lain : ---
 6. Lama Penelitian : 8 (delapan) bulan
 7. Biaya yang diperlukan :
 - a. Sumber dari : DIKTI
 - b. Jumlah : Rp. 5.000.000,00 (Lima Juta Rupiah)
-



Semarang, Nopember 2003
Ketua Peneliti


Ir. Florentina Kusmiyati, MSc
NIP. 131 875 452



**PENGARUH KOMPOS DARI SAMPAH PASAR SEBAGAI
SUBSTITUSI PUPUK ANORGANIK PADA TANAMAN PAKAN***

**THE EFFECT OF COMPOST FROM GARBAGE
AS ANORGANIC FERTILIZER SUBSTITUTION ON FORAGE**

F.Kusmiyati **, E.D. Purbayanti** dan E. Fuskah**

Abstrak

Tujuan Penelitian yang dilaksanakan adalah untuk mengetahui pengaruh kompos sebagai substitusi pupuk anorganik pada tanaman pakan dan untuk mengetahui apakah pemakaian kompos tsb pada tanah tidak diolah memberikan hasil sama dengan pada tanah yang diolah.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap yaitu pembuatan kompos dari sampah pasar dengan bantuan isi rumen dan uji coba kompos sampah pasar yang dihasilkan pada tanaman rumput raja. Pada penelitian tahap II, rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap pola faktorial dengan 3 ulangan. Perlakuan yaitu faktor I: sumber nitrogen meliputi P1 = 100 kg N/ha (urea), P2 = 50 kg N/ha (urea) + 50 kg N/ha (kompos) dan P3 = 100 kg N/ha (kompos). Faktor 2 : pengolahan tanah meliputi T0 = tanpa pengolahan tanah dan T1 = dengan pengolahan tanah. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman , jumlah daun, jumlah anakan dan produksi bahan kering hijauan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan sidik ragam kemudian dilanjutkan dengan uji wilayah Ganda Duncan

*Dibiayai oleh Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Dosen Muda Nomor : 028/P4T/DPPM/PDM/III/2003 tanggal 28 Maret 2003

**Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan – Universitas Diponegoro

Kompos sampah pasar dapat digunakan sebagai sumber nitrogen pengganti urea tanpa menurunkan pertumbuhan dan produksi bahan kering hijauan rumput raja. Pertumbuhan dan produksi bahan kering hijauan pada pemakaian kompos sampah pasar sebagai sumber nitrogen pada tanah yang diolah lebih tinggi dibandingkan pada tanah yang tidak diolah.

Abstract

The research was conducted to use garbage as compost/organic fertilizer and to evaluate this compost on growth and dry matter yield of forage. The research was done on two steps. The first step was to use garbage as compost. The second steps was to evaluate this compost on King Grass as test plant. At second steps, the research used factorial completely randomized design. The first factor was nitrogen source : P1 = 100 kg N/ha (urea), P2 = 50 kg N/ha (urea) + 50 kg N/ha (compost) dan P3 = 100 kg N/ha (compost). The second factors was tillage : T0 = No tillage, T1 = Tillage. The parameter measured were plant height, number of leaf, number of tiller and dry matter yiled of herbage.

It could be concluded that compost from garbage can be used as organic fertilizer to substitute anorganic fertilizer without reduced the growth (plant height, number of leaf, number of tiller) and herbage dry matter yield of plant.

PENDAHULUAN

Penggunaan pupuk anorganik yang semakin meningkat dan berlebihan telah menimbulkan banyak permasalahan. Permasalahan yang ditimbulkan antara lain berkaitan dengan tingkat produksi, efisiensi, harga dan pendapatan petani. Masalah yang tidak kalah pentingnya adalah kerusakan lingkungan hidup karena pemakaian pupuk anorganik yang berlebihan.

Menurut Hakim dkk (1986) kelemahan pupuk anorganik adalah (1) bila tidak dengan perhitungan dalam pemakaiannya, maka penggunaannya akan merusak lingkungan, (2) umumnya tidak atau sedikit mengandung unsur mikro, dan hanya unsur tertentu saja yang mempunyai konsentrasi tinggi.

Hal lain yang mengakibatkan pencemaran lingkungan adalah sampah. Dibanyak kota besar, persoalan tentang sampah baik yang berasal dari rumah tangga maupun tempat lain seperti pasar masih sulit diatasi. Tempat pembuangan akhir (TPA) semakin hari semakin tidak mampu menampung sampah tsb. Sampah dapat dipisahkan menjadi dua yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik yaitu sampah yang berasal dari sisa-sisa sayuran, buah-buahan dan lain-lain. Sedangkan sampah anorganik antara lain plastik, kaleng-kaleng bekas, botol dan lain-lain. Sampah organik dapat diolah menjadi pupuk organik atau kompos.

Pengaruh yang menguntungkan dari kompos antara lain (1) mempunyai efek residu yaitu haranya secara berangsur menjadi bebas dan tersedia bagi tanaman. Umumnya efek ini masih menguntungkan setelah 3 atau 4 tahun setelah perlakuan. (2) dapat memperbaiki struktur, tekstur dan menambah bahan organik tanah (Hakim dkk, 1986). Pengaruh yang positif dari kompos antara lain berhubungan dengan pengolahan tanah. Pemberian kompos pada tanah membuat tanah menjadi gembur atau tidak keras. Penelitian Utami (1999) menunjukkan Nitrogen dari kompos (kompos kotoran sapi dan kompos jerami padi) dapat digunakan sebagai pengganti N dari urea tanpa menurunkan produksi tongkol dan bahan kering jagung manis.

Tujuan Penelitian yang dilaksanakan adalah untuk mengetahui pengaruh kompos sebagai substitusi pupuk anorganik pada tanaman pakan dan untuk mengetahui apakah pemakaian kompos tsb pada tanah tidak diolah memberikan hasil sama dengan pada tanah yang diolah.