

**Penyuluhan Pertanian**

**“Pemanfaatan Urine Ternak sebagai Pupuk Cair dan Zat Pengatur Tumbuh”**

*Hamidah*

*Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda*

[hamidah@uwgm.ac.id](mailto:hamidah@uwgm.ac.id)

*Mahdalena*

*Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda*

[mahda.amin@yahoo.com](mailto:mahda.amin@yahoo.com)

*Abdul Rofiq*

*Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda*

[abdulrofiq@gmail.com](mailto:abdulrofiq@gmail.com)

**Abstrak**

Urin merupakan salah satu produk buangan yang harus dibuang dari dalam tubuh. Definisi urin adalah cairan sisa yang diekskresikan oleh ginjal yang kemudian akan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses urinasi. Ternyata produk buangan dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan masyarakat.. Hasil penelitian tentang penggunaan dan pengaruh pupuk organik cair terhadap sosio ekonomi budidaya tanaman dan produktivitas tanah, menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan, produksi tanaman dan mengurangi dampak pencemaran lingkungan, tanaman pangan (kedelai, padi, jagung dan kentang) maupun tanaman perkebunan (kelapa sawit, karet, kakao,teh dan tebu) dibandingkan dengan pupuk anorganik. Sebagai salah satu contoh hasil penelitian dan penerapan pupuk organik di Pati, Lampung, Magetan, Banyumas, pupuk organik terbukti dapat menekan kebutuhan pupuk an-organik urea hingga 100 %,

**Kata kunci** : urine, POC, fermentasi

## Pendahuluan

Permasalahan urine ternak perlu mendapat penanganan yang serius. Salah satu alternatif untuk mengelola urin ternak yaitu dengan mengolahnya menjadi pupuk organik cair. Pupuk organik cair ini relatif lebih praktis, proses pembuatannya mudah, dan biaya produksinya murah.

Pengolahan urin dapat mempunyai nilai tambah bagi peternak atau menjadi bisnis sampingan. Pupuk cair organik ini dapat digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Teknologi ini mengacu kepada analisa dan penelitian berbagai jenis tanaman, sehingga menghasilkan pupuk organik yang bersifat memperbaiki dan menyehatkan tanah (soil conditioner).

### Keuntungan dan Manfaat Pupuk Cair Organik

1. Lebih murah dan memiliki efektivitas tinggi. Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses produksi pupuk organik sangat mudah didapatkan dan tersedia di berbagai wilayah Indonesia, dan tak satupun dari bahan-bahan tersebut menggunakan bahan kimia ataupun bahan import. Hal ini menjadikan pupuk organik menjadi lebih murah dibandingkan pupuk import sejenis, bahkan dalam penggunaannya akan menekan biaya produksi pertanian. Pupuk organik memiliki tingkat efektivitas tinggi, karena unsure makro-mikro tanah dapat melakukan proses fisik, kimia dan biologis secara baik dan simultan, dibanding dengan pupuk yang berbasis kimia sintetis.
2. Mudah dalam penerapan dan penggunaannya. Penggunaan pupuk organik dalam pertanian maupun perkebunan sangat mudah diterapkan, dan hal ini merupakan keunggulan/ kelebihan dari pupuk organik, jadi akan mengurangi biaya produksi dan waktu persiapan maupun perawatan, sedangkan keunggulan lainnya adalah mempercepat proses tumbuh kembang tanaman, hingga waktu panen yang lebih cepat.
3. Menekan jumlah pemakaian pupuk kimia secara signifikan. Bila dalam beberapa Musim Tanam (MT) telah menggunakan pupuk organik, memungkinkan kondisi dan struktur tanah berada pada titik normal, dimana unsure makro-mikro yang terkandung dalam tanah lebih beragam dan akan meningkatkan tingkat kesuburan tanah, hingga dapat menekan penggunaan pupuk kimia secara signifikan.

4. Mudah dikembangkan melalui lingkup komunitas/ koperasi petani. Membangun unit produksi pupuk organik di dalam suatu komunitas/ perkebunan merupakan upaya untuk meningkatkan kemandirian pelaku pertanian, sekaligus menjamin ketersediaan pasokan pupuk agar kelancaran proses produksi pertanian terjamin. Unit produksi ini akan sedikit memberatkan pada awalnya, karena akan memerlukan biaya yang cukup tinggi dalam pembangunannya, tapi secara ekonomi, investasi tersebut tidak akan berarti dibandingkan dengan keuntungan jangka panjang.

Turut berpartisipasi dalam pertumbuhan pertanian dalam meningkatkan kemampuan SDM (Sumber Daya Manusia) agar memiliki kemampuan dalam mengelola usaha pertanian dengan baik dan benar sehingga pendapatan petani akan meningkat dan mampu mencapai hidup sejahtera.

## **Metode**

Penyuluhan dilaksanakan di Kelurahan Gunung Kelua Samarinda Ulu selama 1 (satu) hari.

Peserta adalah ibu-ibu shalawat Kelurahan Gunung Kelua dengan jumlah 35 orang.

### *Metode Pelaksanaan*

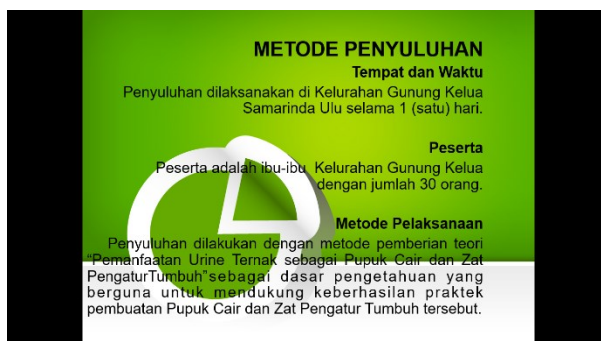
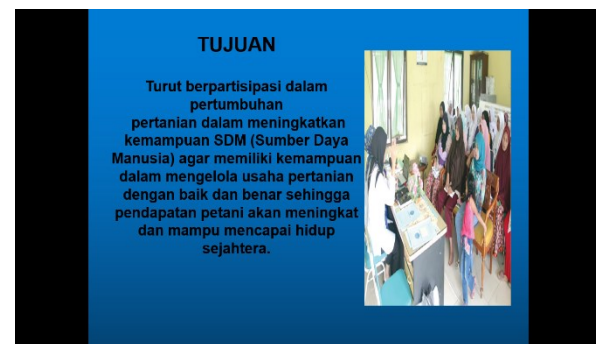
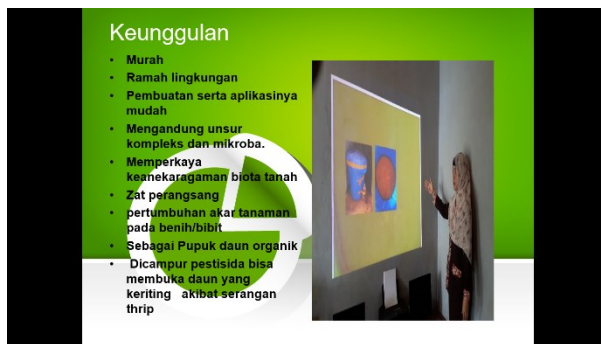
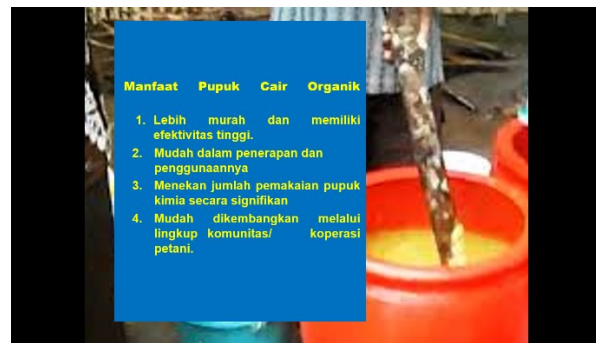
Penyuluhan dilakukan dengan metode pemberian teori “Pemanfaatan Urine Ternak Sebagai Pupuk Cair dan Zat Pengatur Tumbuh” sebagai dasar pengetahuan yang berguna untuk mendukung keberhasilan praktek pembuatan pupuk organik cair tersebut.

## **Hasil dan Pembahasan**

Tempat : Kelurahan Gunung Kelua Samarinda Ulu  
Hari : Sabtu  
Tanggal : 20 Mei 2017  
Pukul : 13.30 – 16.00 wite  
Peserta Penyuluhan : 35 orang (daftar hadir terlampir)  
Metode Penyuluhan :

Dilakukan dengan pemberian teori “Pemanfaatan Urine Ternak Sebagai Pupuk Cair dan Zat Pengatur Tumbuh” sebagai dasar pengetahuan yang berguna untuk mendukung keberhasilan praktek pembuatan pupuk organik cair tersebut.

**Materi Penyuluhan** : Cara pembuatan pupuk cair urine ternak.



# Jurnal Abdimas Mahakam

<https://journal.uwgm.ac.id/index.php/abdiasmahakam>

Online ISSN : 2549-5755

Juni 2017, Vol.1 No. 2

## Syarat Bahan :

1. Urine kambing 35 liter
2. Gula merah 1 kg atau tetes tebu 1 liter
3. Ragi Tape 10 gram
4. Air Kelapa 5 liter
5. Air cucian beras 5 liter
6. Lebih bagus jika di campur dengan bakteri dekomposer (EM4) 1 liter



## Bahan dan alat yang digunakan :



## ALAT YANG DIGUNAKAN :



## CARA PEMBUATAN :

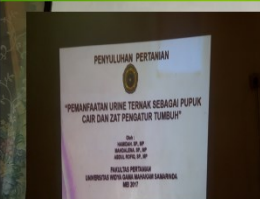
- ✓ Persiapkan tong yang akan digunakan untuk mencampur dan tempat fermentasi POC ukuran 50 liter, karena kita akan melakukan uji coba POC dengan takaran 50 liter.
- ✓ Ukuran drum/ tong bisa menyesuaikan dg jumlah yang akan dibuat.
- ✓ Masukkan 35 liter urine kambing ke dalam tong/drum.
- ✓ Tambahkan mikroorganisme EM4 sebanyak 1 liter.
- ✓ Masukkan tetes tebu atau air gula merah sebanyak 5 liter.
- ✓ Masukkan juga air cucian beras sebanyak 5 liter.
- ✓ Jangan lupa tambahkan 10 gram ragi tape.
- ✓ Terakhir masukkan 5 liter air kelapa.

## CARA PEMBUATAN :

- ✓ Setelah semua bahan tercampur menjadi satu selanjutnya bahan-bahan tadi kita aduk agar semua tercampur dengan sempurna.
- ✓ Lalu kita tutup rapat tong atau drum agar terjadi proses anaerob tanpa ada udara yang masuk.
- ✓ Pada tutup tadi kita buat lubang untuk menaruh selang kecil.
- ✓ Selang kecil ini gunanya untuk mengeluarkan udara dari proses pembuatan pupuk tadi, serta sebagai pendingin suhu udara yang akan naik pada saat mikroba sedang bekerja secara sempurna.
- ✓ Setelah semua proses selesai kita tunggu 7-10 hari.
- ✓ Jika 7-10 hari POC kita buka tidak tercium bau amoniak atau pesing dan tercium bau harum tape berarti POC sudah jadi dan sudah bisa kita gunakan pada tanaman.

## CARA PENGGUNAAN:

- Gunakan urine tersebut dengan kadar 10% (1 urine:10 air)
- Untuk seedtreatment benih/biji direndam selama semalam
- Untuk bibit perendaman selama maksimal 10 menit
- Untuk pupuk cair yang diaplikasi lewat daun gunakan 1 liter urine per tangki





### *Transfer Teknologi (teori)*

Semua peserta sangat antusias, terbukti dari respon yang mereka berikan yaitu mendengarkan dengan penuh konsentrasi serta sangat aktif memberikan beberapa pertanyaan pada saat materi disampaikan oleh instruktur. Penyampaian materi diselingi dengan diskusi (tanya jawab) seputar cara pembuatan pupuk cair urine ternak.

### *Target Luaran*

Program pengabdian kepada masyarakat ini bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan teknologi tepat guna bagi masyarakat khususnya petani tentang cara pembuatan pupuk organik cair dari urine ternak sehingga dapat mengurangi pengeluaran dalam pembelian pupuk dan pupuk

organik tersebut mampu meningkatkan hasil pertanian mereka sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan para petani.

### **Simpulan dan Rekomendasi**

Urine ternak dapat memberikan nilai tambah dengan adanya keterampilan pembuatan menjadi Pupuk Organik Cair (POC) yang banyak memiliki manfaat yang menguntungkan serta mengurangi pengeluaran untuk pembelian pupuk.

Bagi peternak (sapi, kambing, kelinci) dapat meningkatkan tambahan pendapatan dengan mengolah urine ternak yang dimiliki dengan menambah keterampilan tentang cara pembuatan POC yang relative mudah dan murah.

**Daftar Pustaka**

- Artanti, F.Y. 2007. *Pengaruh Macam Pupuk Organik Cair dan Konsentrasi IAA terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Stevia (Stevia rebaudiana Berton M.)*. Skripsi S1 FP UNS Surakarta.
- Ayub S Parnata. 2015. *Pupuk Organik Cair: Aplikasi & Manfaatnya*. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Novizan. 2005. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Rineksane, I.A. 2005. Pengaruh Lama Perendaman Biji dalam Auksin Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Akar Manggis. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Agr UMY. Vol.13(2):83-91*.
- Rudianto, B.; R.Widarawati; dan Purwanto. 2008. Pengaruh Penambahan Bahan Organik dan Pemupukan ZA terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah di Lahan Pasir Pantai. *Agrosains Vol.10(1):6-14*
- Sukamto Hadisuwito. 2012. *Membuat Pupuk Organik Cair*. AgroMedia Pustaka, Jakarta.