

## PELATIHAN PEMBUATAN POC (PUPUK ORGANIK CAIR) DENGAN MENGGUNAKAN URINE KELINCI

Juli Mutiara<sup>1</sup>, Karina M Berutu<sup>2</sup>, Emmy Kejora<sup>3</sup>, Yunida berliana<sup>4</sup>, Dedi Kurniawan<sup>5</sup>, A. Nadhira<sup>6</sup>, Razali<sup>7</sup>, Erfan wahyudi<sup>8</sup>, Uswatun Hasanah<sup>9</sup>

<sup>1-8</sup>Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Tjut Nyak Dhien

<sup>9</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tjut Nyak Dhien

e-mail: [juli\\_mutiara@gmail.com](mailto:juli_mutiara@gmail.com)

### Abstract

*The need for compost, manure and pesticides increases as the area for agricultural development increases. The soaring price of chemical fertilizers is currently making farmers suffer. Many farmers cannot afford the cost of this fertilizer. One solution that can be offered is the manufacture of organic fertilizers, the ingredients of which are easily obtained, even discarded by people. One of them is rabbit urine, the number of rabbit breeders in this area makes rabbit urine raw materials easy to obtain. The training for making Liquid Organic Fertilizer (POC) was held in the Tanah Seribu sub-district, Binjai sub-district with the partners of the Serba Jaya Farmers Group. Rabbit urine that has been processed into natural fertilizers and natural pesticides not only helps for plant development and rebuilds soil maturity, but also reduces the costs that farmers have to pay to fertilize the soil.*

**Keywords :** Training, Liquid Organic Fertilizer (POC), Rabbit Urine

### Abstrak

Kebutuhan kompos, pupuk kandang serta pestisida bertambah seiring semakin luasnya area pengembangan pertanian. Harga pupuk kimia yang melambung tinggi saat ini menyengsarakan pihak petani. Banyak petani yang tidak mampu menanggung biaya bahan pupuk ini. Salah satu solusi yang dapat ditawarkan adalah pembuatan pupuk organik, yang bahannya mudah diperoleh, bahkan dibuang oleh orang-orang. Salah satunya adalah urine kelinci, banyaknya perternak kelinci di daerah ini membuat bahan baku urine kelinci mudah didapat. Pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dilaksanakan di Kelurahan Tanah Seribu Kecamatan Binjai dengan mitra Kelompok Tani Serba Jaya. Urine kelinci yang sudah diolah menjadi pupuk alami dan pestisida alami tidak hanya membantu untuk pengembangan tanaman dan membangun kembali kematangan tanah, namun juga untuk mengurangi biaya yang harus dikeluarkan petani untuk menyuburkan tanah.

**Kata kunci :** Pelatihan, Pupuk Organik Cair (POC), Urine Kelinci

## PENDAHULUAN

Dampak buruk bagi tanah yang diakibatkan penggunaan kompos kimia yang terus-menerus mengakibatkan rusaknya konstruksi (fisik) tanah dan lingkungan. Pada saat musim kemarau tanah menjadi keras sedangkan pada musim hujan tanah menjadi lengket dengan porositas tanah yang berkurang. Lain halnya apabila menggunakan pupuk organik. Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 2 Tahun 2006 pupuk organik didefinisikan sebagai pupuk yang sebagian atau seluruhnya berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses

rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Kurnia, 2014). Pupuk organik dapat dibuat dari pemanfaatan limbah peternakan atau sisa-sisa tanaman yang ada. Pupuk organik dapat berupa pupuk padat atau cair. Pupuk organik cair (POC) memiliki beberapa manfaat diantaranya membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan sebagai alternatif pengganti pupuk kandang (Indrakusuma, 2000). Menurut Hadisuwito dalam (Nur et al., 2016) Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukkan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik cair ini adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan mampu menyediakan hara secara cepat. Dibandingkan dengan pupuk cair dari bahan anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa digunakan tanaman secara langsung. Diantara jenis pupuk organik cair adalah pupuk kandang cair, sisa padatan dan cairan pembuatan biogas, serta pupuk cair dari sampah/limbah organik.

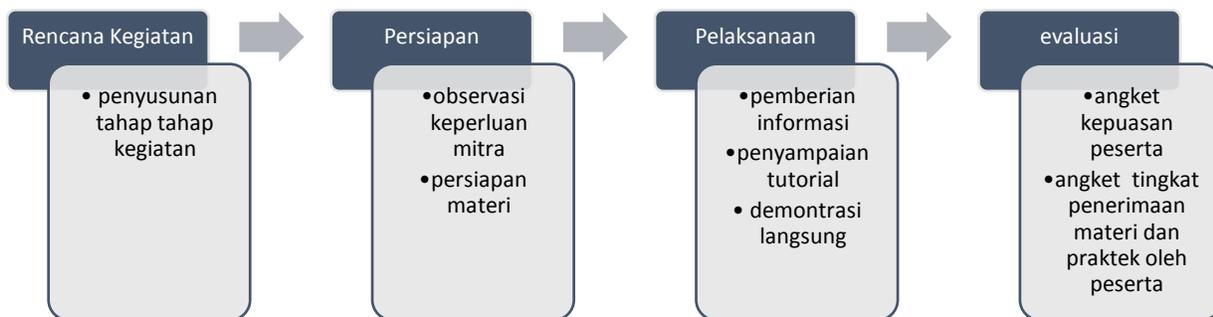
Salah satu pupuk organik cair yang dapat digunakan adalah POC yang terbuat dari urine kelinci. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan seperti (Mutryany et al., 2014) yang membahas tentang pengaruh POC urine kelinci terhadap pertumbuhan sawi dengan hasil penelitian 100% penggunaan POC baik untuk tanaman dan tanah. Kemudian (Kristanto & Arifin Aziz, 2019) menyimpulkan hasil penelitian Aplikasi pupuk organik cair urin kelinci pada 1 minggu setelah tanam nyata meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman caisim diantaranya jumlah, daun, panjang daun, lebar daun dan diameter batang. Konsentrasi urin kelinci 10% adalah konsentrasi terbaik untuk diaplikasikan pada tanaman caisim. Konsentrasi ini nyata meningkatkan bobot basah dan bobot rompesan caisim yang dipanen. Meskipun secara statistik ketiga perlakuan konsentrasi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, namun konsentrasi POC 10% menghasilkan rata-rata nilai tengah bobot layak jual tertinggi dengan persentase peningkatan sebesar 72.87%, sehingga dapat dijadikan sebagai pilihan terbaik karena lebih menguntungkan dari segi ekonomi.

Hasil penelitian di atas memberikan ide kepada tim pengabdian masyarakat untuk melakukan pelatihan kepada para petani ditengah tingginya harga pupuk sekarang ini. Selain itu

memberdayakan urine kelinci yang tidak berguna menjadi berguna dan tepat guna. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di kelurahan tanah seribu kecamatan Binjai dengan mitra Kelompok Tani Serba Jaya. Manfaat dari kegiatan ini diharapkan dapat Memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang potensi pemanfaatan limbah urin kelinci, sehingga bernilai ekonomi tinggi, selanjutnya memperkenalkan teknologi pembuatan pupuk organik cair yang berasal dari urin kelinci sebagai pengganti pupuk kimia, kemudian memperkenalkan teknologi pengolahan limbah yang berasal dari urin kelinci menjadi pupuk organik cair bernilai ekonomi tinggi

### METODE PENERAPAN

Metode penerapan pada pelatihan ini terdiri dari 2 metode yang pertama metode ceramah dan yang kedua metode demonstrasi. Pada sesi pertama diberikan informasi tentang manfaat limbah urine kelinci sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair dan tata cara pembuatan pupuk organik cair tersebut. Selanjutnya pada pertemuan kedua bapak/Ibu petani akan dibekali dengan materi pelatihan, yang kemudian para petani di minta menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan pupuk organik cair. Kemudian diberikan tutorial cara pembuatan pupuk organik cair tersebut. Petani, dibimbing dalam pembuatan pupuk organik cair dengan memanfaatkan limbah urin kelinci. Metode yang dilaksanakan pada pelatihan kegiatan pengabdian ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut:



**Gambar 1. Kerangka kegiatan Pengabdian Masyarakat**

Pengabdian masyarakat ini dihadiri oleh komunitas Kelompok Tani Serba Jaya yang berjumlah 25 orang berlokasi di Kelurahan Tanah Seribu Kecamatan Binjai. Dosen yang ikut serta dalam pengabdian ini berjumlah 9 orang dan dibantu oleh 8 orang mahasiswa. Kegiatan ini berlangsung selama 1 hari yaitu pada hari Senin, 22 November 2021.

## TAHAPAN PELAKSANAAN

Pada tahap pelaksanaan ini terdiri dari:

Tahap I : Menyusun rencana kegiatan mulai dari penyiapan lokasi tata cara pelatihan, izin melaksanakan pelatihan hingga materi dan bahan-bahan yang digunakan untuk mensukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Tahap II: Melakukan observasi ke mitra yaitu Kelompok Tani Serba Jaya. Dengan cara wawancara segelintir petani sejauh mana pengetahuan petani tentang pupuk organik cair. Serta melihat tingkat antusiasme petani pada rencana pelatihan pembuatan pupuk organik cair ini.

Tahap III : Pelaksanaan kegiatan pelatihan langsung kepada anggota kelompok tani, pada tahapan ini tim pengabdian masyarakat dibantu oleh 8 orang mahasiswa ikut mensukseskan kegiatan ini.

## HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Kegiatan Pengabdian ini menasar para petani/peternak yang tergabung ke dalam Kelompok Tani Serba Jaya Berdasarkan data dari Dinas ketahanan pangan dan peternakan provinsi Sumatera Utara, jumlah populasi ternak kelinci pada tahun 2020 di kota Binjai sebanyak 1.999 (E-DKPP dinas ketahanan Pangan dan peternakan, 2020). Penyuluhan pembuatan pupuk organik cair berbahan urin kelinci sangat dibutuhkan masyarakat di wilayah tersebut. Mengingat potensi limbah yang berasal dari urin kelinci hanya dianggap limbah yang mencemari lingkungan dan belum dimanfaatkan secara optimal. Untuk itu tim pengabdian Masyarakat berbagi pengetahuan dan keterampilan pada para petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Serba Jaya agar menghasilkan pengolahan limbah urin kelinci menjadi pupuk organik bernilai ekonomi tinggi.

Hasil sosialisasi menunjukkan antusiasme Kelompok Tani Serba Jaya sangat besar. Mereka berharap pemanfaatan limbah yang berasal dari urin kelinci menjadi pupuk organik mampu menyuburkan pertanian mereka serta dapat membuka lapangan pekerjaan di kelurahan tersebut. Setelah pemberian materi Setiap peserta diberi kesempatan untuk praktik langsung pembuatan pupuk organik cair. Setiap peserta akan didampingi seorang instruktur dan seorang mahasiswa yang turut membantu. Para petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Serba Jaya menanggapi positif dan tertarik tentang pengolahan limbah urin kelinci menjadi pupuk organik cair sebagai alternatif penggunaan pupuk kimia.



**Gambar 1. Kegiatan penyuluhan pembuatan pupuk organik cair (POC) dari urin kelinci**

Untuk mengukur ketercapaian penyuluhan maka tim pengabdian masyarakat menyebarkan angket kepada para petani. Hasil dari penyebaran angket tersebut di rangkumkan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1. Hasil Capaian Pengabdian**

Kegiatan	Jumlah peserta	Persentase keberhasilan	Keterangan
Penyampaian Materi		90%	berhasil
Praktik		95%	Berhasil

Sumber: Diolah dari angket (2021)

Berdasarkan hasil di atas sebagian besar petani pada proses pendampingan pembuatan pupuk organik cair memberikan respon positif dan tertarik tentang pengolahan limbah urin kelinci menjadi pupuk organik cair sebagai alternatif penggunaan pupuk kimia. Adapun kendala yang dihadapi pada saat penyuluhan yaitu adanya keterbatasan waktu pelaksanaan pelatihan, sehingga materi tentang pemasaran produk pupuk organik yang berasal dari urin kelinci tersebut belum terwujud, selain itu faktor biaya pelatihan yang terbatas. Untuk penyelesaian kendala di atas akan dilaksanakan di lain waktu.

## KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan rangkaian kegiatan di atas maka pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dipandang sangat efektif guna membangun kemandirian petani/peternak untuk mendapatkan alternatif dari mahalnya pupuk kimia, selain itu petani peternak juga mendapatkan lapangan kerja baru apabila mampu memasarkan hasil produknya. Adapun manfaat dan dampak yang dihasilkan dari program pengabdian masyarakat diantaranya dapat meningkatkan kesadaran petani/peternak untuk memanfaatkan limbah yang berasal dari urin kelinci, meningkatkan

pengetahuan dan keterampilan petani/peternak pada bidang bidang pengolahan limbah yang berasal dari urin kelinci untuk pupuk organik cair, alternatif dari mahalnnya harga pupuk kimia, dan lahan pekerjaan baru.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada seluruh komunitas Kelompok Tani Serba Jaya dan seluruh tim yang membantu terlaksananya kegiatan ini dengan sangat baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- E-DKPP Dinas Ketahanan Pangan Dan Peternakan. (2020). *Perbandingan Populasi Ternak Kelinci Dari 2016 Sampai 2020*. E-DKPP. [Http://103.248.25.88/Data-Ternak/Populasi-Ternak?Ternak%5B%5D=17&Tahun=2020](http://103.248.25.88/Data-Ternak/Populasi-Ternak?Ternak%5B%5D=17&Tahun=2020)
- Indrakusuma. 2000. Proposal Pupuk Organik Cair Supra Alam Lestari. PT Surya Pratama Alam. Yogyakarta
- Kristanto, D., & Arifin Aziz, S. (2019). Aplikasi Pupuk Organik Cair Urin Kelinci Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Caisim (*Brassica Juncea L.*) Organik Di Yayasan Bina Sarana Bakti, Cisarua, Bogor, Jawa Barat. *Buletin Agrohorti*, 7(3), 281–286. <https://doi.org/10.29244/Agrob.V7i3.30192>
- Kurnia, I. G. A. M. (2014). *Pupuk Organik*. Distan.Bulelengkab.Go.Id. <https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pupuk-organik-84>
- Mutryany, E., Endriani, & Lestari, S. U. (2014). Pemanfaatan Urine Kelinci Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*). *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 11(2), 23–34. [https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Pemanfaatan+Urine+Kelinci+Untuk+Meningkatkan+Pertumbuhan+Dan+Produksi+Tanaman+Sawi+%28Brassica+Juncea+L%29+Varietas+Tosakan&btnq=](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pemanfaatan+Urine+Kelinci+Untuk+Meningkatkan+Pertumbuhan+Dan+Produksi+Tanaman+Sawi+%28Brassica+Juncea+L%29+Varietas+Tosakan&btnq=)
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Penambahan Bioaktivator EM4 (Effective Microorganisms). *Konversi*, 5(2), 5–12.