

LAPORAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



PELATIHAN PEMBUATAN KOMPOS DARI LIMBAH ORGANIK
RUMAH TANGGA DENGAN METODE TAKAKURA

Disusun Oleh :
Eka Trisnawati, M.Pd
NIDN: 0615068803

JURUSAN FARMASI
UNIVERSITAS PERADABAN BUMIAYU
2018

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN
PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT**

1. Judul : Pelatihan Pembuatan Kompos Dari
Limbah Organik Rumah Tangga
Dengan Metode Takakura
2. Penyusun
- a. Nama : Eka Trisnawati, M.Pd
- b. NIDN : 0615068803
- c. Jabatan/Golongan : -
- d. Program Studi : Farmasi
- e. Perguruan Tinggi : Universitas Peradaban
- f. Bidang Keahlian : Biologi Farmasi
- g. Alamat Kantor/Telp/Faks/surel : Universitas Peradaban Bumiayu
Jl. Raya Pagojengan Km 3
Paguyangan Brebes 52276/
(0289) 432032
3. Lokasi Kegiatan/Mitra : RT 06 RW III, Jeruklegi Kulon ,
Kec.Jeruklegi, Kab. Cilacap,
Propinsi Jawa Tengah

Mengetahui,
Ketua LPPM
Universitas peradaban



Umi Chabibatus Zahro, M.Pd.I
NIDN. 0609019001

Bumiayu, 10 Juni 2018
Penyusun



Eka Trisnawati, M.Pd
NIDN. 0615068803

**SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI LAPORAN PENGABDIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : M. Nidzomuddin, S.Sos

Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan Universitas Peradaban

Telah menerima Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul:

“Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah Tangga dengan Metode Takakura”

Dari Penulis:

Nama : Eka Trisnawati, M.Pd

NIDN : 0615068803

Jabatan Fungsional : -

Unit Kerja : Jurusan Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Peradaban

Untuk dipublikasikan di perpustakaan Universitas Peradaban.

Demikian surat ini kami buat untuk digunakan sebagai bukti laporan akhir Pengabdian Kepada Masyarakat.

Bumiayu, 10 Juni 2018

Kepala UPT Perpustakaan

Universitas Peradaban



M. Nidzomuddin, S.Sos

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah selalu terpanjatkan kepada Allah SWT, maha pemberi kekuatan dan keajaiban sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “**Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah Tangga dengan Metode Takakura**” sebagai salah satu pengamalan dari Tridharma dari Perguruan Tinggi.

Kegiatan pelatihan ini dapat terlaksana dengan baik dan berhasil dengan adanya bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Yahya A. Muhaimin selaku Rektor Universitas Peradaban.
2. Umi Chabibatus Zahro, M.Pd.I selaku ketua LPPM Universitas Peradaban.
3. Segenap Masyarakat Jeruk Legi Kulon , Kec.Jeruk Legi, Kab. Cilacap, Propinsi Jawa Tengah
4. Tim KKN Universitas Peradaban Desa Jeruk Legi Kulon Tahun 2017.

Semoga segala bantuan dan perhatian Bapak/Ibu sekalian menjadi amal saleh dan mendapatkan imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Amin.

Bumiayu, 31 Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Perumusan Masalah	3
D. Tujuan Pengabdian Kepada Masyarakat	3
II SOLUSI DAN TARGET LUARAN	
A. Solusi	4
B. Target Luaran	4
III METODE PELAKSANAAN	5
A. Metode Pelaksanaan	5
B. Partisipasi Mitra.....	6
VI HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	7
A. Hasil dan Pembahasan	7
B. Luaran yang Dicapai	9
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	10
A. Kesimpulan.....	10
B. Saran	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Lokasi	12
Lampiran 2. Surat Tugas	13
Lampiran 3. Brosur	14
Lampiran 4. Daftar Hadir Peserta	18
Lampiran 5. Dokumentasi Pelaksanaan	19
Lampiran 6. Biodata Penulis.....	21

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Tanah merupakan sumberdaya alam yang mengandung benda organik maupun anorganik yang mampu mendukung pertumbuhan tanaman (Sastrawijaya, 2009: 77).. Tanah mengalami pencemaran apabila ada bahan-bahan asing, baik yang bersifat organik maupun bersifat anorganik berada di permukaan tanah yang menyebabkan tanah menjadi rusak dan tidak dapat memberikan daya dukung bagi kehidupan manusia (Wardhana, 2004: 97).

Salah satu polutan tanah yaitu pupuk anorganik/sintetik (buatan pabrik). Pupuk anorganik digunakan untuk meningkatkan produksi pertanian. Pupuk anorganik banyak digunakan oleh petani, hal ini dikarenakan lebih efisien dan efektif dibanding dengan pupuk organik. Namun apabila pupuk anorganik digunakan secara berlebih akan menjadi pencemar tanah.

Salah satu solusi pencemaran tanah yaitu mengolah sampah organik menjadi pupuk organik. Kompos adalah salah satu pupuk organik yang sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas dan kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan (Hiola, 2015: x). Selain itu sistem pengomposan memiliki beberapa keuntungan, antara lain: kompos merupakan jenis pupuk yang ekologis ramah lingkungan, bahan yang dipakai tersedia (tidak perlu dibeli) dan dapat sendiri oleh masyarakat secara mudah sehingga membantu perekonomian. Bahan-bahan pembuatan kompos antara lain sampah-sampah organik seperti limbah organik rumah tangga, daun-daun yang jatuh dari pohon, sisa-sisa sayur buah dari pasar dan sebagainya.

Salah satu metode sederhana pembuatan kompos yaitu metode keranjang takakura dengan bantuan Molekul Organisme Lokal (MOL). MOL merupakan mikroorganisme yang dapat mengurai bahan organik menjadi bahan anorganik yang dibutuhkan oleh tumbuhan untuk tumbuh. Pembuatan dengan metode takakura ini cocok untuk skala rumah tangga. Hal ini

dikarenakan menggunakan alat dan bahan yang sederhana dan tersedia di rumah. Menurut Tim Move Indonesia (2017: 27) pengomposan cara ini sangat bermanfaat untuk para mahasiswa, bujangan, keluarga kecil, karena bisa ditempatkan di dalam kamar, apartemen, atau di dalam rumah biasa.

Desa Jeruklegi Kulon memiliki jumlah penduduk sebesar 9.763. Masyarakat Desa Jeruklegi Kulon sebagian besar bermata pencaharian sebagai Petani. Berdasarkan observasi dan survei lapangan, permasalahan yang dihadapi yaitu kebanyakan masyarakat khususnya petani masih menggunakan pupuk anorganik dengan alasan lebih praktis digunakan. Masyarakat belum mengetahui dampak penggunaan pupuk anorganik. Penggunaan pupuk organik dalam jangka waktu lama akan menyebabkan tanah olahan masyarakat makin hari makin miskin akan unsur. Selain itu pembuangan limbah (sampah sehari – hari) yang belum terorganisir dengan baik sehingga banyak ditemukan sampah berceceran. Usaha pengelolaan sampah di masyarakat kebanyakan diatasi dengan membakar sampah, dibuang ke sungai. Hal ini dapat menyebabkan pencemaran udara dan air. Masyarakat belum mengetahui cara mengatasi dan memanfaatkan limbah rumah tangga untuk membuat pupuk organik.

Oleh karena itu perlu diadakan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul: “Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah Tangga dengan Metode Takakura” di Desa Jeruklegi Kulon Kec. Jeruklegi, Kab. Cilacap

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Analisis Situasi, permasalahan yang dihadapi yakni:

1. Masyarakat masih menggunakan pupuk anorganik dan belum mengetahui akibat penggunaan pupuk tersebut.
2. Masyarakat belum mengetahui manfaat penggunaan pupuk organik terutama kompos.
3. Masyarakat belum memanfaatkan limbah rumah tangga dengan bijak.
4. Masyarakat belum mengetahui cara pembuatan kompos.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, rumusan masalahnya yakni:

1. Bagaimanakah caranya meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai dampak negatif penggunaan pupuk anorganik?
2. Bagaimanakah caranya meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai manfaat penggunaan kompos?
3. Bagaimanakah cara pengolahan limbah rumah tangga menjadi kompos dengan Metode Takakura?

D. Tujuan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu:

1. Meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai dampak negatif penggunaan pupuk anorganik.
2. Meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai manfaat penggunaan kompos.
3. Memberikan pelatihan cara pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos

BAB II

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

A. Solusi

Berdasarkan analisis situasi yang dihadapi warga, maka solusi yang ditawarkan adalah:

1. Pemberian informasi akan dampak negatif penggunaan pupuk anorganik dapat mencermari lingkungan dengan memberikan sosialisasi.
2. Pemberian informasi manfaat penggunaan pupuk organik limbah rumah tangga untuk masyarakat dan lingkungan dengan sosialisasi.
3. Pemberian pelatihan pengolahan limbah rumah tangga dengan metode Takakura

B. Luaran

Berdasarkan solusi yang ditawarkan luaran yang diharapkan sebagai berikut:

1. Peningkatan pemahaman masyarakat Desa Jeruklegi Kulon akan dampak negatif penggunaan pupuk anorganik bagi masyarakat dan lingkungan.
2. Peningkatan pemahaman masyarakat Desa Jeruklegi Kulon akan penggunaan kompos dari limbah rumah tangga bagi masyarakat dan lingkungan.
3. Pengolahan limbah rumah tangga dapat mengurangi jumlah limbah yang menyebabkan pencemaran lingkungan.
4. Masyarakat beralih menggunakan pupuk organik daripada penggunaan pupuk anorganik.
5. Masyarakat dapat mengolah limbah rumah tangga menjadi kompos secara mandiri sehingga tidak perlu membeli pupuk di toko.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

A. Metode Pelaksanaan

Adapun metode pelaksanaan yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan dan melaksanakan solusi yang ditawarkan, akan disajikan dalam langkah-langkah berikut ini:

1. Perencanaan:
 - a. Melakukan observasi ke lokasi mengenai pemanfaatan pupuk organik (kompos) dan anorganik di masyarakat.
 - b. Mengkoordinasikan kegiatan dengan kepala desa.
 - c. Menyusun materi sosialisasi dan pelatihan.
 - d. Menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan, meliputi alat dan bahan.
2. Pelaksanaan
 - a. Melakukan sosialisasi materi pupuk anorganik dan organik beserta dampaknya bagi masyarakat dan lingkungan.
 - b. Memberikan pelatihan cara pengolahan limbah rumah tangga dengan metode takakura.

Adapun prosedur pembuatan pupuk kompos dengan metode takakura yaitu:

Alat dan bahan

<ul style="list-style-type: none">• keranjang plastik bertutup• kardus• kain• jarum jahit• benang• gunting• kardus	<ul style="list-style-type: none">• sprayer bak• sendok semen/cetok• EM4• gula• air• sekam,• kompos matang• sampah organik,
--	--

Langkah kerja

- 1) Buatlah larutan MOL. (larutan EM4 dan air gula perbandingan 1:10) taruh dalam botol sprayer dan diamkan selama 1 minggu.
 - 2) Sediakan keranjang plastik yang berlubang atau ember yang telah dilubangi secara merata..
 - 3) Sekeliling bagian dalam keranjang dilapisi dengan kardus.
 - 4) Buatlah 2 bantalan sekam menggunakan kain. Masukkan salah satu bantalan ke dasar keranjang.
 - 5) Di atas sekam ditimbun kompos matang sampai minimal setengah dari tinggi keranjang tersebut.
 - 6) Masukkan sampah organik yang telah dicacah halus, dan semprotkan larutan MOL. Aduk rata.
 - 7) Tutup kembali dengan bantalan sekam serta dilapisi kain hitam, lalu tutup dengan tutup keranjang plastik.
3. Evaluasi
- Pemberian evaluasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan yang diperoleh oleh masyarakat setelah pelaksanaan PKM. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah
- a. Minimal 80% peserta dapat hadir dalam sosialisasi dan pelatihan
 - b. Minimal 70% dari peserta mampu menerapkan pemahaman mengenai pupuk organik dan anorganik
 - c. Minimal 70% dari peserta dapat membuat kompos dengan bahan sampan organik rumah tangga menggunakan metode Takakura

B. Partisipasi warga

Didalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini, tidak terlepas dari partisipasi mitra. Adapun partisipasi mitra dalam program ini meliputi:

1. Mitra menyediakan tempat untuk melaksanakan pelatihan dan praktek.
2. Mitra menyediakan bahan baku limbah rumah tangga.
3. Mitra berperan aktif sebagai peserta dan mengaplikasikan ilmu yang didapat dalam kehidupan sehari-hari.

BAB IV

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

A. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada hari Kamis, 02 Maret 2017. Lokasi yang digunakan pada kegiatan ini yaitu di rumah ketua RT VI Dusun Danasri, Desa Jeruklegi Kulon, Kec. Jeruklegi, Kab. Cilacap, Provinsi Jawa Tengah.

Langkah awal kegiatan PKM ini dimulai dari survei di Desa Jeruklegi Kulon bekerjasama dengan Tim KKN Universitas Peradaban di desa tersebut. Adapun hasil dari survei yaitu masyarakat Jeruklegi sebagian besar merupakan petani. Petani di Desa Jeruklegi sebagian besar masih menggunakan pupuk anorganik yang dibeli di toko pertanian terdekat. Petani beranggapan bahwa pupuk anorganik mudah didapatkan dan hasilnya langsung terlihat, namun Petani tidak memperhatikan efek kedepan dari pupuk anorganik yang digunakannya. Penggunaan pupuk organik seperti kompos jarang digunakan. Selain itu limbah-limbah organik rumah tangga tidak dimanfaatkan. Masyarakat cenderung membuang limbah tersebut ataupun sebatas untuk pakan ternak. Berdasarkan wawancara dengan berbagai warga limbah rumah tangga belum pernah dimanfaatkan sebagai kompos.

Langkah kedua yang dilakukan adalah permintaan ijin kepada Kepala Desa Jeruklegi Kulon. Kegiatan tersebut berjalan dengan lancar karena pihak kepala desa maupun masyarakat Jeruklegi Kulon memudahkan perizinan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan PKM ini. Pejabat setempat membantu kelancaran perizinan karena berkepentingan dengan usaha peningkatan pemahaman warganya, selain itu pejabat setempat sangat membantu mulai dari persiapan, penyebaran undangan, tempat dan peralatannya. Hasil pertemuan dengan Kepala Desa menyepakati bahwa kegiatan “Pelatihan Pengolahan Limbah Rumah Tangga Menjadi Kompos” dilaksanakan pada tanggal 02 Maret 2017 dan dimulai pukul 13.00 sampai dengan pukul 17.00 WIB berlokasi di Rumah Bapak Ketua RT VI Dusun Danasri. Kegiatan pelatihan dihadiri sebanyak 30 orang.

Adapun hasil kegiatan pelatihan akan dijabarkan di bawah ini:

1. Hasil Sosialisasi Penggunaan Pupuk Anorganik dan Anorganik

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah pemberian materi melalui sosialisasi. Pada kesempatan tersebut Pemateri menyampaikan materi tentang Pupuk Organik dan Anorganik dengan memberikan brosur (**lampiran 4**). Pemberian materi dimulai dari penjelasan mengenai pencemaran yang menyebabkan global warming dan banjir. Salah satu penyebabnya adalah banyaknya masyarakat yang lebih memilih membakar sampah dan membuang sampah sembarangan, dibandingkan untuk memanfaatkannya kembali. Materi selanjutnya adalah pengenalan pencemaran tanah akibat penggunaan pupuk anorganik dan kelebihan penggunaan pupuk organik. Kegiatan berjalan dengan lancar, Masyarakat sangat antusias. Mereka pun tidak malu untuk menyampaikan pertanyaan maupun pendapat. Hambatan dalam kegiatan pembuatan pupuk kompos adalah tempat yang sempit serta sarana yang tidak mendukung seperti LCD Proyektor, microphone dll. Sehingga ketika dalam pemberian materi sedikit mengalami kesulitan meski telah dibantu menggunakan brosur.

2. Hasil Pelatihan Pengolahan Limbah Rumah Tangga Menjadi Kompos

Tujuan pelatihan adalah agar peserta memahami cara pembuatan kompos dengan metode takakura menggunakan sampah rumah tangga. Pada kesempatan tersebut Pemateri memberikan demonstrasi secara langsung dibantu oleh beberapa mahasiswa KKN. Peserta telah menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan seperti daun-daun, nasi sisa, sayuran-sayuran sisa masak dsb. Sebelum pelatihan pembuatan kompos. Pemateri memberikan pelatihan pembuatan media MOL (Molekul Organisme Lokal) yang gunanya untuk tempat hidup mikroba yang dapat membantu proses pempukan. Selain pembuatan media MOL secara manual. Peserta juga dapat menggunakan MOL yang sudah ada di toko yaitu EM4. Peserta pelatihan mengikuti kegiatan secara sungguh-sungguh sesuai dengan langkah-langkah yang disampaikan oleh penyusun

Selanjutnya pelatih memberikan demonstrasi pembuatan kompos. Ada beberapa pertanyaan yang diberikan oleh peserta misalnya “berapa lama

kompos dapat digunakan?”. Kompos dapat digunakan sekitar 1 bulan setelah pembuatan. Berhubung kompos takakura masih skala rumah tangga, pembuatan dan penggunaannya masih dalam jumlah yang sedikit.. Selain diberikan pengetahuan tentang bagaimana cara pembuatan pupuk organik, peserta juga diberikan pengetahuan tentang bagaimana cara mengaplikasikannya

Hambatan yang dirasakan adalah, sempitnya lokasi karena di dalam rumah sehingga banyak bahan yang berceceran. Peserta tidak bisa ikut melakukan praktek langsung pada waktu itu karena minimnya alat dan bahan.

Kegiatan pelatihan telah cukup efektif, yaitu bahwa 90% peserta pelatihan berniat untuk membuat sendiri pupuk organik dan 75% peserta akan mengaplikasikan pupuk organik di lahan pertanian mereka

3. Hasil Evaluasi

Evaluasi kegiatan PKM dilakukan dengan berdiskusi dengan peserta. Peserta yang hadir sebanyak 30 orang dari 40 orang yang diundang Peserta sudah mulai membuat kompos meski hanya segelintir orang salah satunya Ibu RT. Masyarakat berencana menggunakan kompos yang telah dibuat untuk tanaman cabe yang sedang dibudidayakan oleh masyarakat. Diketahui semua peserta mengatakan bahwa kegiatan pelatihan ini bermanfaat bagi mereka

B. Luaran yang dihasilkan

Adapun luaran yang dihasilkan akan dijelaskan di bawah ini:

1. Peserta pelatihan telah memahami dampak negatif penggunaan pupuk anorganik bagi masyarakat dan lingkungan.
2. Peserta pelatihan beralih menggunakan pupuk organik dan mengurangi penggunaan pupuk sintetis, selain harganya lebih murah, kualitas tanaman pun terjaga dengan baik dan ramah lingkungan sehingga menurangi pencemaran lingkungan
3. Peserta pelatihan juga telah mampu memproduksi kompos dalam skala rumah tangga

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Melalui Sosialisasi yang diberikan masyarakat mengetahui dampak negatif penggunaan pupuk anorganik yaitu dapat mencemari tanah.
2. Melalui Sosialisasi masyarakat mengetahui manfaat penggunaan pupuk organik salah satunya pupuk kompos dari limbah rumah tangga yang dapat membantu perekonomian masyarakat dan juga membantu mengatasi pencemaran lingkungan
3. Melalui Pelatihan masyarakat dapat mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos dengan metode takakura secara mandiri.

B. Saran

Program Pengabdian Masyarakat yang telah dilaksanakan memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Jeruklegi Kulon. Adapun saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat hendaknya dilakukan secara berkesinambungan tidak hanya pada satu lokasi saja.
2. Dibutuhkan rasa kesadaran masyarakat yang tinggi untuk mengurangi penggunaan pupuk organik dan beralih menggunakan pupuk organik.
3. Pembuatan pupuk organik yang dilatihkan dalam kegiatan ini hanya meliputi sebagian kecil saja dari berbagai macam contoh pupuk organik yang dapat dibuat sendiri oleh peserta. Oleh karena itu, masyarakat perlu mengembangkan sendiri alternatif pupuk organik dengan metode pengomposan lainnya, agar dapat diaplikasikan di lahan pertanian dengan skala luas.

DAFTAR PUSTAKA

Hiolaa, Rama dan Reni Hiola. (2015). *Teknologi pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga*. Universitas Negeri Gorontalo.

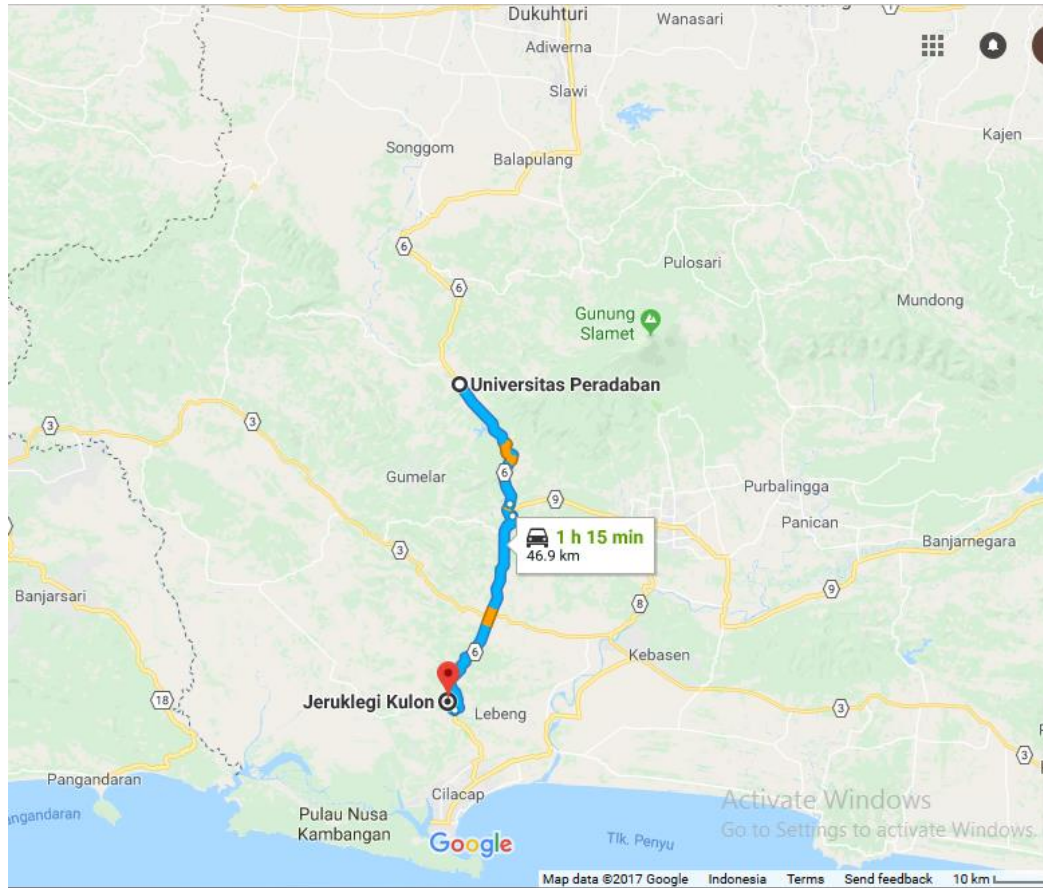
Sastrawijaya, T. (2009). *Pencemaran lingkungan*. Jakarta. Rineka Cipta.

Tim Move Indonesia. (2007). *Ayo membuat kompos Takakura*. Mojokerto: Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH).

Wardhana, W.A. (2004). *Dampak pencemaran lingkungan*. Jakarta: Andi

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Lokasi Program Pengabdian Kepada Masyarakat “Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah Tangga Dengan Metode Takakura”



Lampiran 2. Surat Tugas Program Pengabdian Kepada Masyarakat “Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah Tangga Dengan Metode Takakura”

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)**
UNIVERSITAS PERADABAN
Alamat : Jalan Raya Paguyangan Km. 3 Paguyangan Brebes 52276
Telp. (0289) 432032 Fax, (0289) 430003

SURAT TUGAS
Nomor : 870/UM.5/K.LPPM.061042/II/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Umi Chabibatus Zahro, M.Pd.I
Jabatan : Ketua LPPM Universitas Peradaban

MENUGASKAN

Nama : Eka Trisnawati
NIDN : 06150688803
Unit Kerja : Fakultas Sains dan Teknologi

Untuk melakukan Kegiatan Pengabdian dengan judul “Pelatihan Pembuatan Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga” yang akan dilaksanakan pada:

Waktu Pelaksanaan : Rabu, 01 Maret 2017
Lokasi : Desa Jeruklegi Kulon, Kec. Jeruklegi, Kab. Cilacap

Demikian surat tugas ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bumiayu, 20 Februari 2017
Ketua LPPM Universitas Peradaban


Umi Chabibatus Zahro, M.Pd.I

Telah dilaksanakan,
Pada Tanggal : 01 Maret 2017
Di Universitas Peradaban, Kec. Paguyangan, Kab. Brebes
Kepala / Ketua RT.06 - RW.III


Kecamatan Jeruklegi
Kabupaten Cilacap
Desa Jeruklegi Kulon

Taken with Zenfone 4 series

Lampiran 3. Brosur Materi Program Kepada Pengabdian Masyarakat “Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah Tangga Dengan Metode Takakura”

**PELATIHAN PEMBUATAN
KOMPOS DARI LIMBAH
ORGANIK RUMAH TANGGA
DENGAN METODE TAKAKURA**

A. Pendahuluan

Tanah merupakan sumberdaya alam yang mengandung benda organik maupun anorganik yang mampu mendukung pertumbuhan tanaman. Tanah mengalami pencemaran apabila ada bahan-bahan asing, baik yang bersifat organik maupun bersifat anorganik berada di permukaan tanah yang menyebabkan tanah menjadi rusak dan tidak dapat memberikan daya dukung bagi kehidupan manusia. Pencemaran tanah secara langsung akibat aktivitas manusia, misalnya: penggunaan pupuk, pestisida, insektisida berlebih, dan pembuangan limbah organik maupun anorganik.

Bahan buangan (limbah) manusia yang tidak digunakan lagi dalam bentuk padat disebut sampah. Sampah bersifat organik maupun anorganik. Sampah organik berasal dari sisa-sisa makhluk hidup, seperti dedaunan, bangkai binatang, dan kertas. Adapun sampah anorganik biasanya berasal dari limbah industri, seperti plastik, logam dan kaleng. Komponen sampah organik dan anorganik perbandingannya kurang lebih 70% : 30%.

Secara umum komposisi dari sampah di setiap kota bahkan negara hampir sama, yaitu: sampah halaman dan dapur (37%), kertas dan katun (35%), logam (7%), gelas (5%), plastik, karet dan kulit (7%), kayu (3%), dan lain-lain (6%). Apabila jumlah sampah makin meningkat dapat menjadi bahan pencemar tanah terutama yang sukar diuraikan oleh bakteri pengurai. Berdasarkan data

yang ada, sampah halaman dan dapur memiliki presentase terbesar.

Salah satu polutan tanah lainnya yaitu pupuk sintetik (buatan pabrik). Pupuk sintetik digunakan untuk meningkatkan produksi pertanian. Pupuk sintetik banyak digunakan oleh petani, hal ini dikarenakan lebih efisien dan efektif dibanding dengan pupuk organik. Namun apabila pupuk sintetik digunakan secara berlebih akan menjadi pencemar tanah. Bahan-bahan dalam pupuk sintetik dapat menyebabkan pencemaran tanah karena dapat merubah sifat fisis, sifat kimia dan sifat biologi tanah (struktur tanah), sehingga kesuburan tanah menjadi berkurang. Tanah menjadi keras dan kehilangan zat hara dan tidak dapat ditanami jenis tanaman tertentu karena hara tanah semakin berkurang.

Salah satu solusi pencemaran tanah yaitu mengolah sampah organik (rumah tangga) menjadi pupuk organik (kompos). Sistem pengomposan memiliki beberapa keuntungan, antara lain: Kompos merupakan jenis pupuk yang ekologis dan tidak merusak lingkungan, bahan yang dipakai tersedia (tidak perlu dibeli). Masyarakat dapat membuatnya sendiri (tidak memerlukan peralatan yang mahal), dan unsur hara dalam pupuk kompos lebih tahan lama jika dibandingkan dengan pupuk buatan.

Terdapat banyak metode dalam pembuatan kompos. Salah satu metode sederhana pembuatan kompos yaitu metode keranjang takakura. Metode keranjang kompos Takakura merupakan satu metode pengomposan hasil penelitian seorang ahli bernama Mr. Koji Takakura dari Jepang. Pembuatan dengan metode ini cocok untuk skala rumah tangga. Hal ini dikarenakan menggunakan alat dan bahan yang sederhana dan tersedia dirumah.

Tempat membuat komposnya sangat praktis yaitu menggunakan keranjang. Oleh karena itu keranjang ini dikenal sebagai Keranjang Takakura. Keranjang takakura dapat meruba pupuk organik menjadi pupuk kompos dan selain itu kotak ini dapat dipakai berulang-ulang sampai hitungan tahunan untuk menyerap sampah organik. Secara keindahannya kotak ini tidak beda dengan kotak penyimpanan lainnya kalau diletakkan didalam rumah karena sampah yang dimasukkan tidak berbau dan memang kotak yang digunakan kotak yang biasa didapatkan masyarakat sebagai penyimpanan barang di rumah. Bedanya kotak ini dengan kotak yang lain karena didalamnya dimasukkan seonggok kompos bakteri padat yang siap untuk memakan semua sampah yang masuk ke dalam kotak Takakura.

B. Tujuan

Pembuatan kompos organik dengan metode takakura bertujuan untuk:

1. Mengurangi pencemaran tanah oleh pupuk sintetik
2. Memanfaatkan limbah organik rumah tangga
3. Melatih masyarakat untuk membuat pupuk organik (kompos)
4. Melatih masyarakat untuk lebih menggemari pupuk organik dibanding pupuk sintetik

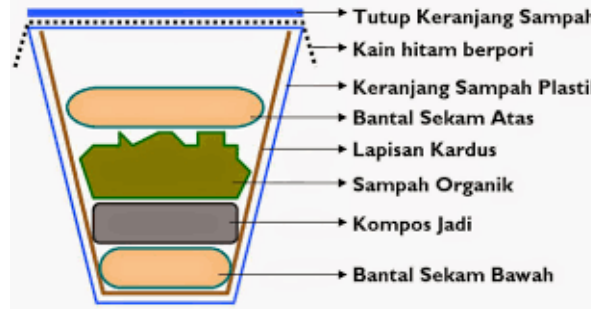
C. Metode Pembuatan Kompos

1. Alat dan bahan

• keranjang plastik bertutup	• sprayer bak
• kardus	• sendok semen/cetok
• kain	• EM4
• jarum jahit	• gula
• benang	• air
• gunting	• sekam,
• kardus	• kompos matang
	• sampah organik,

2. Langkah kerja

- Buatlah larutan MOL. (larutan EM4 dan air gula perbandingan 1:10) taruh dalam botol sprayer dan diamkan selama 1 minggu.
- Sediakan keranjang plastik yang berlubang atau ember yang telah dilubangi secara merata..
- Sekeliling bagian dalam keranjang dilapisi dengan kardus.
- Buatlah 2 bantalan sekam menggunakan kain. Masukkan salah satu bantalan ke dasar keranjang.
- Di atas sekam ditimbun kompos matang sampai minimal setengah dari tinggi keranjang tersebut.
- Masukan sampah organik yang telah dicacah halus, dan semprotkan larutan MOL. Aduk rata.
- Tutup kembali dengan bantalan sekam serta dilapisi kain hitam, lalu tutup dengan tutup keranjang plastik.



Gambar:
penyusunan bahan pada keranjang takakura

3. Masalah yang sering terjadi dan solusi

- Berbau amonia atau bau masam. atau basah. Tambah bahan daun-daun kering berwarna coklat, dan diaduk-aduk.
- Kering. Beri air sambil diaduk-aduk
- Panas tidak merata, atau bahkan tidak timbul panas. Penyebab wadah tempat pengomposan terlalu kecil, atau tumpukan bahan kompos terlalu sedikit.
- Banyak lalat, serangga, dan belatung. Dicampur atau ditutupi dengan selapis tanah,

serbuk gergaji, dedak, atau ditutupi kompos matang.

4. Cara perawatan

- Hindarkan dari terik sinar matahari langsung
- Hindari dari air hujan/ditaruh ditempat yang teduh
- 4-5 hari sekali keranjang dilihat apakah komposnya sudah kering
- Kalau sudah kering dibasahi lagi dengan air lakukan terus sampai seluruh sampah menjadi hitam, hancur.

5. Cara memanen

- Kalau sudah menjadi seperti tanah dipanaskan/dijemur sebentar kemudian diayak
- Kemudian dipak dalam plastik sesuai dengan kebutuhan
- Ditempatkan di tempat yang teduh
- Bisa digunakan sebagai stater awal pembuatan kompos

D. Daftar Pustaka

Badan Litbang Pertanian. (2011).
Sinar tani agrinovasi Edisi 3-9

Agustus 2011 No.3417 Tahun XLI.
Hioloa, Rama dan Reni Hiola. (2015). *Teknologi pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga*. Universitas Negeri Gorontalo.
Kurniawati W, Sad. (Januari, 2013). *Pembuatan Kompos skala rumah tangga sebagai salah satu*

upayapenagnanan masalah sampah di kota mataram. Jurnal Media Bina Ilmiah Volume 7, No. 1.
Lutfy, A. (2004). *Pencemaran lingkungan*. Jakarta: Direktorat pendidikan Menengah Kejuruan
Sastrawijaya, T. (2009). *Pencemaran lingkungan*. Jakarta. Rineka Cipta.

Tim Move Indonesia. (2007). *Ayo membuat kompos Takakura*. Mojokerto: Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH)
Wardhana, W.A. (2004). *Dampak pencemaran lingkungan*. Jakarta: Andi

Lampiran 4. Daftar Hadir Peserta Program Pengabdian Kepada Masyarakat
 “Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah
 Tangga Dengan Metode Takakura”

DAFTAR HADIR PELATIHAN PEMBUATAN KOMPOS DARI LIMBAH ORGANIK RUMAH TANGGA DESA JERUK LEGI KULON KECAMATAN JERUK LEGI KABUPATEN CILACAP		
NO	Nama	Tanda tangan
1	SATBANI	1.
2	Daryadi	2.
3	SALIMAH	3.
4	SARI	4.
5	Semiyah.	5.
6	Imani	6.
7	Lasmi	7.
8	eni. Wanyun	8.
9	Sugarti	9.
10	Endah	10.
11	Kansem	11.
12	Flara	12.
13	Maryati	13.
14	KRSTIANA	14.
15	Desi	15.
16	TASEM	16.
17	Panti	17.
18	PURWATI	18.
19	Melja dui A.	19.
20	Alison	20.
21	DANSEN	21.
22	Casyo	22.
23	Erpa Nuganatan	23.
24	Triani Puspita Putri	24.
25	Runiyati	25.
26	Aniba Larasati	26.
27	Amida Awatani R	27.
28	Diyah Apriyanti	28.
29	Naziatul Fitriyani	29.
30	Agung Setiawan	30.
31		31.
32		32.
33		33.
34		34.
35		35.

Lampiran 5. Dokumentasi Pelaksanaan Program Kepada Pengabdian Masyarakat
“Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah
Tangga Dengan Metode Takakura”





Lampiran 6. Biodata Penulis Pelaksanaan Program Kepada Pengabdian Masyarakat “Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Limbah Organik Rumah Tangga Dengan Metode Takakura”

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Eka Trisnawati, M.Pd
2.	Jenis Kelamin	♀/P
3.	Jabatan Fungsional	-
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	-
5.	NIDN	0615068803
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Banjarnegara, 15 Juni 1988
7.	E-mail	eka.psnbio@gmail.com
8.	Nomor Telepon/HP	085747854855
9.	Alamat Kantor	Jl. Raya Pagojengan Km 3, Paguyangan, Brebes, Jawa Tengah
10.	Nomor Telepon/Faks	(0289) 432032 / (0289) 430003
11.	Lulusan yang Telah Dihilangkan	S-1 = 0orang; S-2 = 0 orang; S-3 = 0 orang
12.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Fisika Dasar + Praktikum
		2. Konsep Dasar IPA II
		3. Biologi Umum + Praktikum
		4. Biologi Pertanian
		5. Fisika Dasar
		6. Mikrobiologi
		7. Farmasi Fisik
		8. Kimia Dasar Farmasi
		9. Botani Farmasi

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Semarang	Universitas Negeri Yogyakarta
Bidang Ilmu	Pendidikan Biologi	Pendidikan Sains
Tahun Masuk-Lulus	2006-2011	2011-2014
Judul Skripsi/Tesis/Desertasi	Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Materi Struktur Sel dan Jaringan Berbasis Empat Pilar Pendidikan	Penyusunan LKPD Berpendekatan <i>SETS</i> Berbantuan Video Pembelajaran pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA
Nama Pembimbing/Promotor	1. Dr. Enni Suwarsi R., M.Si 2. Noor Aini Habibah, S.Si, M.Si	Prof. Dr. Bambang Subali, M.S.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1.	2017	Implementasi Instrumen Penilaian Kemampuan Bakat Minat Anak Melalui Kecerdasan Majemuk terhadap Penentuan Karir Siswa	DRPM	Rp 18.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1.				

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1.			

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.			

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.				

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul / Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomer P / ID
1.				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judu/Tema//Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1.				

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak- sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Bumiayu, Januari 2018

Penulis



Eka Trisnawati, M.Pd