E-ISSN : ..... Vol. 1 No. 1, 2023. 24-28

CONSCILIENCE
Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
http://journal.umg.ac.id/index.php/jc

Pengembangan Komposter Sampah Rumah Tangga Untuk Mendukung Lingkungan Berkelanjutan Di Dusun Klitih Desa Wajik Kecamatan Lamongan Kabupaten Lamongan

Heru Apriliyanto[1], Muhammad Kurnia Sandi[2], Wildan Alfikrul Karim[3], Wulan Cahya Ningrum[4], Muhammad Roziqi Yogatama[5], Muhammad Faiq[6], Wiharyanti Nurlailiyah[7]
Program Studi Agroteknologi 1 2 3 4 5 6 7
Universitas Muhammadiyah Gresik

Abstract.
Household waste is anything that is no longer used, used, liked, so it must be disposed of. The majority of people think that household waste is something that has no value and is not utilized. In Klitih Hamlet there are 80 heads of households, where each house can produce around 0.5 to 1 kilogram of household waste per day. Abundant and unutilized waste can cause air pollution, attract lots of flies, as well as an unsightly environment. Therefore, it must be handled immediately by managing household waste as a material for making compost which produces solid organic fertilizer and liquid organic fertilizer, while inorganic household waste is used as a medium for making verticulture. The stages of implementing this program began with preparation, then socialization was held to PKK Dusun Klitih women. The second stage was the distribution of Tooster packages to 43 PKK women. The third stage is composting monitoring. After that, making verticulture media and planting. The fourth stage is verticulture monitoring and verticulture assessment. The fifth stage was harvesting verticulture vegetables and compost and followed by filling out questionnaires by PKK women. The fifth stage is closing by holding talk shows and joint gymnastics, then evaluating activities. The last stage is the preparation of progress reports and the preparation of final reports and seminars. The results of the implementation are the existence of new habits from PKK Dusun Klitih women for program sustainability in utilizing organic and inorganic household waste so that it has economic value by producing compost products, liquid organic fertilizer, and plants from verticulture system cultivation.
Keywords: Household waste, processing, solid organic fertilizer and liquid organic fertilizer

Abstrak. Limbah rumah tangga merupakan segala sesuatu yang sudah tidak dipakai, dipergunakan, disenangi sehingga harus dibuang. Mayoritas khalayak beranggapan bahwa limbah rumah tangga merupakan sesuatu yang tidak bernilai dan tidak dimanfaatkan. Di Dusun Klitih terdapat 80 Kepala Keluarga, dimana setiap rumah dapat menghasilkan limbah rumah tangga sekitar 0,5 hingga 1 kilogram per harinya. Limbah yang melimpah dan tidak termanfaatkan dapat menyebabkan pencemaran udara, mengundang banyak lalat, serta lingkungan yang tidak sedap dipandang. Oleh sebab itu, harus segera ditangani dengan mengelola limbah rumah tangga sebagai bahan pembuatan kompos yang menghasilkan pupuk organik padat dan pupuk organik cair, sedangkan jenis limbah rumah tangga anorganik dimanfaatkan sebagai media pembuatan vertikultur. Tahapan pelaksanaan program ini diawali dengan persiapan, kemudian diadakan sosialisasi ke ibu-ibu PKK Dusun Klitih. Tahap kedua pembagian paket Tooster kepada ibu-ibu PKK sejumlah 43 buah. Tahap ketiga monitoring pengomposan. Setelah itu pembuatan media vertikultur dan penanaman. Tahap keempat monitoring vertikultur dan penilaian vertikultur. Tahap kelima pemanenan sayur vertikultur dan pupuk kompos dan disusul oleh pengisian kuisioner oleh ibu-ibu PKK. Tahap kelima penutupan dengan diadakannya *talk show* dan senam bersama, kemudian evaluasi kegiatan. Tahap terakhir penyusunan laporan kemajuan dann pembuatan laporan akhir dan seminar. Hasil pelaksanaan yaitu adanya kebiasaan baru dari ibu-ibu PKK Dusun Klitih untuk keberlanjutan program dalam pemanfaatan limbah rumah tangga organik maupun anorganik agar memiliki nilai ekonomis dengan menghasilkan produk kompos, pupuk organik cair, dan tanaman dari budidaya sistem vertikultur.
Kata Kunci: Limbah rumah tangga, pengolahan, pupuk organik padat dan pupuk organik cair

Pendahuluan

Berdasarkan sumbernya limbah dapat berasal dari limbah rumah tangga, limbah pertanian, limbah sisa bangunan, limbah perdagangan, dan perkantoran serta limbah industri. Menurut Suwerda (2012) jenis limbah yang paling banyak dihasilkan adalah limbah rumah tangga. Salah satunya di Dusun Klitih, Desa Wajik, Kecamatan Lamongan, Kabupaten Lamongan terdapat 80 kepala keluarga yang mampu menghasilkan 0,5 hingga 1 kilogram limbah rumah tangga per hari.

Keberadaan limbah rumah tangga yang melimpah, namun belum dimanfaatkan menjadi permasalahan yang hingga kini belum ditemui solusinya. Beberapa dampak yang dirasakan masyarakat akibat adanya limbah rumah tangga yakni bau limbah yang dapat mencemari udara,

mengundang banyak lalat, serta lingkungan yang tidak sedap untuk dipandang. Maka dari itu, dilakukan inovasi dengan pengembangan komposter limbah rumah tangga demi mewujudkan lingkungan berkelanjutan. Komposter adalah alat pengelolahan limbah rumah tangga yang dimanfaatkan untuk proses pengomposan yang kami beri nama *Tooster* atau Timbo Komposter.

Tim akan melakukan pendekatan dengan strategi Triple Bottom Line, yakni memperhatikan aspek *people* (manusia), planet (bumi), dan profit (keuntungan). Menguntungkan pada sumber daya manusia karena kualitas hidup menjadi terjamin dengan lingkungan yang bersih. Bumi juga akan lebih baik dengan kondisi limbah yang dapat ditangani, tidak ada lagi pencemaran lingkungan, serta bau udara. Keuntungan juga didapat dengan menanam sayuran yang dipupuk dari limbah rumah tangga yang sudah tidak termanfaatkan. Tim akan mengkolaborasikan gagasan serta strategi pemberdayaan masyarakat dengan pola pikir masyarakat desa agar dapat dengan mudah dipahami serta diterapkan di daerah tersebut.

Untuk melaksanakan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) tim HIMAGROTEK UMG melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Teknik Penyelesaian Masalah
   Identifikasi potensi dan masalah melalui *Focus Group Discussion* (FGD) antara Dusun Klitih dengan tim PHP2D HIMAGROTEK UMG dan survei lapangan. Dusun Klitih adalah salah satu wilayah yang menyumbang banyak limbah sekitar 0,5 hingga 1 kilogram per harinya. Limbah sebanyak itu belum dikelola dengan baik. Melalui PHP2D ini dikenalkan salah satu cara pengolahan limbah rumah tangga menjadi kompos yang menghasilkan pupuk organik padat (POP) dan pupuk organik cair (POC).

2. Penyusunan Program
   Pelaksanaan program disusun sebagai berikut:

Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan Program Bina Desa

3. Pencapaian Tujuan Program
   Mensosialisasikan *Tooster* kepada warga Dusun Klitih serta mengajak warga untuk mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos dan pupuk organik cair sehingga permasalahan mengenai limbah rumah tangga yang melimpah di Dusun Klitih dapat teratasi.
   Melalui penggunaan *Tooster* yang mampu menghasilkan pupuk kompos dan pupuk organik cair serta mengaplikasikannya dalam budidaya sayuran organik sehingga dapat mencapai tujuan konsep *Triple Bottom Line* yaitu tercapainya pemberdayaan masyarakat, lingkungan yang lebih bersih serta dapat menghasilkan sayuran organik yang bernilai ekonomis tinggi.

Hasil dan Pembahasan

Keberhasilan dari pelaksanaan program ini dapat dijelaskan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 1. Tingkat Keberhasilan dari Pelaksanaan Program

No	Kegiatan	Keterangan	Indikator
1	Persiapan	Persiapan dengan observasi lapang mengenai permasalahan yang ada di Dusun Klitih Desa Wajik Lamongan	90%

2	Sosialisasi	Sosialisasi kepada seluruh ibu-ibu PKK mengenai limbah rumah tangga dengan memberikan luaran pamflet dan demo prototype kompos yang di beri nama *Tooster* "Timboo Komposter"	95%
3	Pembagian Paket *Tooster*	Pembagian paket Tooster ini dibagikan kepada ibu-ibu PKK yang telah mengikuti sosialiasi sebanyak 43 ibu-ibu PKK	70%
4	Pengomposan	Pengomposan dilaksanakan serentak dengan memanfaatkan limbah rumah tangga yang nantinya menghasilkan pupuk organik padat dan pupuk organik cair	70%
5	*Monitoring* Pengomposan	Monitoring mengenai proses pengomposan dilaksanakan setiap seminggu sekali	70%
6	Panen Pupuk	Panen serentak bersama ibu-ibu PKK, terdapat 2 macam pupuk yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair serta hasil panen tersebut dijadikan sebagai media tanam vertikultur	75%
7	Vertikultur	Sebelum budidaya vertikultur kami melaksanakan sosialisasi kemudian dilanjutkan budidaya dengan menanam 2 jenis tanaman sayuran yaitu pakcoy dan selada	70%
8	Monitoring Vertikultur	Monitoring mengenai proses vertikultur dilaksanakan setiap seminggu sekali secara *offline*, serta dilaksanakan peninjauan seminggu tiga kali melalui online	80%
9	Panen	Panen pakcoy dan selada dilaksanakan serempak serta	90%

		hasil panen tersebut dikonsumsi ibu-ibu PKK, karena sayurannya organik	
10	*Talkshow*	Talkshow mengenai hasil pupuk organik padat, pupuk organik cair dan vertikultur tanaman	90%

Kesimpulan dan Saran

a. Kesimpulan

Pemanfaatan limbah rumah tangga dengan menggunakan Tooster dapat mendukung lingkungan berkelanjutan. Adanya Tooster tersebut ibu-ibu PKK dapat mengolah limbah rumah tangga, seperti sisa sayuran, kulit buah, nasi, cangkang telur, dan lain-lain. Adanya Tooster tersebut dapat menghasilkan 2 produk, yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Kemudian hasilnya dapat dimanfaatkan oleh ibu-ibu PKK sebagai media tanam dalam budidaya vertikultur. Tanaman yang digunakan dalam budidaya, yaitu sayuran sawi pakcoy dan selada. Selain itu, program PHP2D ini banyak diminati dan mudah dimengerti oleh masyarakat Dusun Klitih yang dibuktikan dengan antusias yang tinggi dari ibu-ibu PKK dalam mengikuti rangkaian kegiatan sosialisasi *Tooster*, pelatihan *Tooster*, panen *Tooster* (pupuk organik padat dan pupuk organik cair), budidaya vertikultur, panen, dan *talkshow*..

b. Saran

Beberapa saran yang diharapkan untuk keberlanjutan program sebagai berikut:

1. Perlu adanya inovasi dan kreasi dalam mengembangkan dan memperbarui Tooster guna memberikan teknologi baru pada target sasaran.
2. Perlunya dukungan moril serta materiil dari berbagai pihak baik kontribusi dari pemerintah daerah maupun pemerintah pusat guna mengembangkan keberkelanjutan program.

Daftar Pustaka

Suwerda, Bambang. 2012. *Bank Sampah*. Yogyakarta: Pustaka Rihama

Dwi Argo, Bambang dkk. 2012. *Optimasi Penambahan Unsur Hara NPK Pada Limbah Biogas Dan Kompos Kambing Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Organik Granul Dengan Menggunakan Program Linier*. Jurnal Teknologi Pertanian. Vol. 13 No. 1 April. 27 – 33.

Parnata, Ayub.S. (2004). *Pupuk Organik Cair*. Jakarta:PT Agromedia Pustaka

Purwandanu, Widyasunu. 2011. *Azolla microphylla Baik Untuk Pembuatan Pupuk Organik Dan Go Clean Agricuture*.