

PEMBUATAN PUPUK KOMPOS : MENGGALI POTENSI EKONOMI MASYARAKAT DESA PANDANWANGI

Mita Puji Rahayu ^{1*}

¹Universitas PGRI Jombang

*Korespondensi : mitapujirahayu@gmail.com

Date of Submission : 03-06-2025	Date of Acceptance : 05-06-2025	Date of Publish : 05-03-2025
---------------------------------	---------------------------------	------------------------------

ABSTRACT

The problem of waste in the form of egg shells has occurred in the village Pandanwangi, Diwek District, Jombang Regency. Many villagers which uses eggs, but is simply thrown away. Lack of awareness Pandanwangi Village community will have negative impacts caused during the disposal process can have a bad impact on the environment. The purpose of community service is to explore economic potential and increase community creativity by utilizing waste. The implementation method is to train the community to make crafts from egg shells. The result of this service is that the community is able to turn egg shell waste into crafts that have economic value and also become fertilizer that is useful for agriculture

Keywords: Compost fertilizer, community economic potential, Pandanwangi

ABSTRAK

Permasalahan sampah berupa cangkang telur telah terjadi di Desa Pandanwangi Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Banyak warga desa yang menggunakan telur, tetapi dibuang begitu saja. Kurangnya kesadaran masyarakat Desa Pandanwangi akan dampak negatif yang ditimbulkan selama proses pembuangan dapat berdampak buruk bagi lingkungan. tujuan pengabdian kepada masyarakat yaitu untuk menggali potensi ekonomi dan meningkatkan kreativitas masyarakat dengan memanfaatkan limbah. metode pelaksanaan yaitu dengan melatih masyarakat membuat kerajinan dari cangkang telur. hasil pengabdian ini adalah masyarakat mampu menjadikan limbah cangkang telur menjadi kerajinan yang bernilai ekonomis dan juga menjadipupuk yang bermanfaat untuk pertanian

Kata kunci: pupuk kompos, potensi ekonomi masyarakat, Pandanwangi

Date of Submission :	Date of Acceptance :	Date of Publish :
----------------------	----------------------	-------------------

PENDAHULUAN

Pupuk adalah suatu bahan yang digunakan untuk mengubah sifat fisik, kimia atau biologi tanah sehingga menjadi lebih baik bagi pertumbuhan tanaman dan lingkungan. Dalam pengertian yang khusus, pupuk adalah suatu bahan yang mengandung satu atau lebih hara tanaman (Marsono, 2001).

Pupuk merupakan hal yang penting untuk pertumbuhan tanaman. Namun, penambahan pupuk kimia secara berlebihan dapat merusak tanah dan merusak hasil

tanaman. Dengan demikian hal ini akan merugikan ekosistem alam dan petani. Salah satu cara untuk mengurangi dampak negatif dari penggunaan pupuk kimia adalah dengan menggunakan pupuk organik.

Dalam memenuhi kebutuhan tersebut salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan bahan-bahan organik yang ada disekitar salah satunya adalah cangkang telur. Menurut Gari (2016), menyebutkan bahwa limbah cangkang telur di masyarakat akhir-akhir ini sedang mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya konsumsi telur oleh masyarakat. Selain itu, cangkang telur jika tidak dimanfaatkan secara maksimal maka akan merusak keindahan lingkungan, hal ini karena cangkang telur membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengurai secara alami. Cangkang telur merupakan sampah organik yang sudah tidak terpakai.

Permasalahan sampah berupa cangkang telur telah terjadi di Desa Pandanwangi Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Banyak warga desa yang menggunakan telur, tetapi dibuang begitu saja. Kurangnya kesadaran masyarakat Desa Pandanwangi akan dampak negatif yang ditimbulkan selama proses pembuangan dapat berdampak buruk bagi lingkungan. Jika pembuangan terus dilakukan maka seiring berjalannya waktu kualitas udara didesa semakin meningkat karena kulit telur mengandung sisa-sisa dari isinyayang memiliki bau yang tidak sedap. Oleh karena itu, diperlukan cara yang tepat untuk mengurangi jumlah sampah cangkang telur yaitu dengan mengolah cangkang telur menjadi pupuk kompos.

Desa Pandanwangi memiliki beberapa organisasi yaitu remaja masjid dan PKK. Berdasarkan jumlah kegiatan yang dimiliki dan ketersediaan waktu dari masing-masing organisasi, kami melihat bahwa organisasi PKK memiliki ketersediaan waktu paling banyak namun tidak dimanfaatkan dengan baik. Sehingga, kelompok kami menawarkan solusi berupa pemberian pelatihan mengenai cara mengolah cangkang telur menjadi pupuk kompos kepada ibu-ibu PKK Desa Pandanwangi.

Pengabdian Masyarakat di Desa Pandanwangi Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas ibu-ibu PKK dan memberi solusi perekonomian dengan cara memberikan pelatihan pembuatan pupuk kompos berbahan dasar cangkang telur. Adapun tujuan utama dari program ini adalah; (1) membekali ibu-ibu PKK dalam membuat pupuk kompos, (2) membekali ibu-ibu PKK dalam memasarkan produk jadi agar menjadi sebuah usaha baru sehingga dapat memperbaiki kualitas kehidupan masyarakat dan lingkungan serta dapat menjadikan produk pupuk kompos cangkang telur sebagai produk khas Jombang.

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang dibuat, TIM PKM-PM ingin mengembangkan bakat, kreativitas dan inovasi ibu-ibu PKK Desa Pandanwangi untuk menciptakan produk baru yang dapat dipasarkan yang terbuat dari sampah cangkang telur untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan akibat adanya proses pembuangan. Tim Abdimas ingin mengembangkan hasil kreasi ibu-ibu PKK Desa Pandanwangi berupa pupuk kompos berbahan dasar cangkang telur.

Desa Pandanwangi Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang merupakan wilayah pedesaan yang cukup luas. Terdapat warga Desa Pandanwangi berprofesi sebagai industri kue, rumah makan, toko roti, restoran, mie dan martabak telur yang menggunakan telur sebagai bahan bakunya. Hal ini membuat produksi sampah cangkang telur juga semakin banyak. Karena kurangnya kesadaran warga dalam mengolah cangkang telur yang memiliki banyak manfaat karena itu cangkang telur dibuang begitu saja.

Dengan kondisi ekonomi yang cukup untuk keseharian ditambah lagi dengan adanya pandemi COVID-19 ini pendapatan warga Desa Pandanwangi menurun drastis. Selain itu, di Desa Pandanwangi banyak organisasi antara lain PKK, remaja masjid dan lain-lain. Kegiatan yang dilakukan belum ada yang menghasilkan produk usaha yang bernilai jual dengan bahan dasar cangkang telur.



Gambar 2.1 Sampah cangkang telur di Desa Pandanwangi

Terdapat warga yang pencahariannya di Desa Pandanwangi adalah sebagai penjual kue. Dengan kondisi ekonomi yang cukup untuk keseharian ditambah lagi dengan adanya pandemi COVID-19 ini pendapatan warga Desa Pandanwangi menurun drastis. Selain itu, di Desa Pandanwangi banyak organisasi antara lain PKK, remaja masjid dan lain-lain. Kegiatan yang dilakukan belum ada yang menghasilkan produk usaha yang bernilai jual dengan bahan dasar cangkang telur.

Organisasi PKK Di Desa Pandanwangi beranggotakan kurang lebih 25 orang yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga. Kegiatan yang biasa dilakukan ibu-ibu PKK Desa Pandanwangi antara lain, Posyandu sebulan sekali, pengajian rutin yang dilaksanakan seminggu dua kali di hari Senin dan Kamis. Dilihat dari beberapa kegiatan yang dilakukan ibu-ibu PKK belum ada program kekreatifan yang menghasilkan suatu produk usaha. Ibu-ibu PKK pada umumnya kurang sadar akan produk usaha, seperti yang dimulai dari sampah yang dianggap tidak bermanfaat. Seperti sampah cangkang telur yang tidak dimanfaatkan yang seharusnya dapat dimanfaatkan menjadi produk usaha. Kebanyakan masyarakat berpikir bahwa sampah cangkang telur hanya dibuang saja tanpa harus dimanfaatkan. Padahal bisa dimanfaatkan untuk pupuk kompos, akan tetapi wawasan tersebut belum didapatkan warga. Seharusnya warga bisa memanfaatkan sumber daya lingkungan sekitar dengan semaksimal mungkin.

Dari jumlah anggota yang kurang lebih 25 orang akan direkrut 10 orang untuk mengikuti pelatihan agar lebih efisien dan efektif. Untuk menumbuhkan kekreatifan, kami tim PKM-PM berusaha memberikan bekal pelatihan cangkang telur, yang akan menjadi sebuah produk usaha yang memiliki nilai jual. Dimana bekal ini nantinya dapat menjadi bekal berwirausaha yang kedepannya akan mendongkrak perekonomian serta meningkatkan usaha warga di Desa Pandanwangi Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

Permasalahan di Desa

Ibu-ibu PKK pada umumnya kurang sadar akan produk usaha, seperti yang dimulai dari sampah yang dianggap tidak bermanfaat. Seperti sampah cangkang telur yang tidak dimanfaatkan yang seharusnya dapat dimanfaatkan menjadi produk usaha. Kebanyakan masyarakat berpikir bahwa sampah cangkang telur hanya dibuang saja tanpa harus dimanfaatkan. Padahal bisa dimanfaatkan untuk pupuk kompos, akan tetapi wawasan tersebut belum didapatkan warga. Seharusnya warga bisa memanfaatkan sumber daya lingkungan sekitar dengan semaksimal mungkin.

Solusi Permasalahan

Dari permasalahan yang dihadapi oleh ibu-ibu PKK di Desa Pandanwangi maka solusi yang ditawarkan berupa pelatihan pembuatan pupuk kompos berbahan dasar cangkang untuk ibu-ibu PKK Di Desa Pandanwangi. Dengan 2 kegiatan yaitu; (1) membekali ibu-ibu PKK dalam membuat pupuk kompos, (2) membekali ibu-ibu PKK dalam memasarkan produk jadi agar menjadi sebuah usaha baru sehingga dapat memperbaiki kualitas kehidupan masyarakat dan lingkungan serta dapat menjadikan produk pupuk kompos cangkang telur sebagai produk khas Jombang

METODE

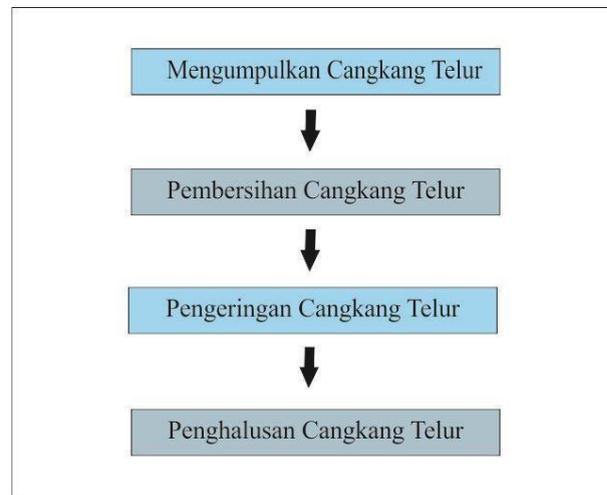
A. Tahapan Pelaksanaan

Pelatihan pemanfaatan sampah cangkang telur bagi ibu-ibu PKK akan dilakukan selama 3 bulan di Balai Desa Pandanwangi Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Adapun cara yang akan ditempuh tim PKM-PM adalah sebagai berikut:

1. Melakukan perizinan pada pihak-pihak yang terkait seperti Kepala Desa atau ibu-ibu PKK Desa Pandanwangi untuk melaksanakan pelatihan tersebut sesuai protokol kesehatan.
2. Penyusunan bahan pelatihan meliputi penyusunan materi yang akan disampaikan kepada ibu-ibu PKK Desa Pandanwangi, pembuatan buku pedoman pelatihan dan pembuatan pupuk kompos.
3. Koordinasi dengan tim dilakukan secara daring/online dengan *video call* melalui aplikasi WhatsApp diperlukan karena untuk kematangan selama memberikan pelatihan kepada ibu-ibu PKK desa Pandanwangi.
4. Perekrutan peserta yaitu peserta pelatihan ibu-ibu PKK yang memiliki jiwa kreatifitas, tekun, serta disiplin yang tinggi dalam menaati peraturan yang ada selama pelatihan dan dapat bersosialisasi.
5. Pemberian materi pelatihan secara daring/online melalui aplikasi Zoom Meeting mengenai cara mengolah cangkang tahu menjadi pupuk kompos.
6. Praktek pengolahan cangkang telur menjadi pupuk kompos oleh ibu-ibu PKK desa Pandanwangi.
7. Pembentukan usaha baru yang bekerja sama dengan mitra yaitu ibu-ibu PKK Desa Pandanwangi dengan cara memasarkan pupuk kompos yang sudah dibuat

B. Prosedur Pengelolaan Cangkang Telur Menjadi Pupuk Kompos

1. Proses Menjadikan cangkang telur sebagai Bahan Baku Serbuk.



Gambar 3.1 Proses pengolahan cangkang telur menjadi serbuk

- Mengumpulkan cangkang telur di rumah-rumah warga.
- Cuci dengan air bersih dengan air mengalir agar kotoran yang masih menempel di cangkang telur hilang.
- Pengeringan cangkang telur dilakukan dengan menjemur cangkang telur dibawah sinar matahari (± 1 hari). Pengeringan ini dilakukan apabila terdapat cangkang telur yang belum kering sempurna.
- Penghalusan dengan cara menumbuk cangkang telur yang telah kering hingga menjadi serbuk dengan menggunakan alat penumbuk (alu)

2. Tahapan Pengolahan Cangkang Telur

Berikut ini tahapan-tahapan yang diperlukan selama proses pengolahan cangkang pisang:

- a. Menyiapkan bahan- bahan seperti:

a) Cangkang telur yang sudah ditumbuk	350 kg b)
Jerami	75 kg c)
Serbuk kayu	75 kg d)
Bioaktifator (orgadec)	50 kg
- b. Alat-alat yang dibutuhkan:
 - a) Ember
 - b) Alat penumbuk c)
 - Sekop
 - d) Selang air
 - e) Terpal/alas pengeringan
- c. Langkah pertama yaitu proses pencacahan jerami agar lebih halus.
- d. Selanjutnya campurkan seluruh bahan (jerami, serbuk kayu, dan cangkang telur) pada ember.
- e. Tambahkan bioaktifator orgadec sesuai ketentuan.
- f. Lakukan proses fermentasi selama 7-14 hari dan selama proses berjalan lakukan pengadukan sesekali.
- g. Setelah proses fermentasi selesai, lakukan pengeringan dibawah sinar matahari.
- h. Pupuk yang sudah jadi dikemas dalam kemasan plastik tertutup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

(a) Persiapan

Persiapan dalam kegiatan ini menyangkut perizinan dengan kepala desa untuk memakai tempat balai desa yang disepakati pada tanggal 03 Mei 2025.

b) Pelaksanaan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan mengadakan sesi tatap muka dengan ibu-ibu PKK di Desa Pandanwangi untuk memfasilitasi pelatihan dengan baik dan terukur.



a.

Gambar 4.11

Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa peserta begitu antusias dan serius mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Selain itu peserta juga leboh terbuka untuk berfikir ke depan dengan melihat peluang untuk pemasara secara online melalui media sosial seperti IG dan TikTok. Sehingga selain ada pengetahuan dan keterampilan untuk memenfaatkna limbah sampah sebagai pupuk kompos yang marketable, peserta juga diberikan skill bagaimana cara membangun pasar dan marketing digitalnya.

c) Evaluasi

Kendala dalam pelatihan ini menyangkut waktu yang terlalu mendesak, sehingga perlu adanya persiapan yang matang dalam menyiapkan produk, materi, dan tempat kegiatan. Bahkan karena waktu pagi ibu-ibu sedang ada acara arisan jadi jumlah peserta yang hadir tidak terlalu banyak. Meski seperti itu, kami tetap menggunakan beberapa opsi agar kegiatan berjalan dengan lancar dan selesai tepat waktu.

SIMPULAN

Dalam kegiatan ini masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan, yang mencerminkan kebutuhan mereka akan pengembangan diri. Dengan pendekatan yang melibatkan masyarakat dalam setiap tahap perencanaan dan pelaksanaan, diharapkan program-program ini dapat berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang bagi Desa Sumobito. Upaya kolaboratif dengan masyarakat, dan pihak terkait lainnya menjadi kunci untuk mencapai keberhasilan dalam program pemberdayaan ini dan rencana tindak lanjut dikemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

Latifah, S. Tobing, M.C. dan Martial, T. 2014. *Pupuk Organik Kompos*. Edisi ke-1, CV Kiswatech. Medan.

Salpiyana. 2019. *Studi pengolahan cangkang telur ayam. Skripsi*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.

