

PEMBERDAYAAN KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA DALAM MENGELOLA LIMBAH POPOK BAYI MENJADI PUPUK KOMPOS DAN MEDIA TANAM BERKUALITAS

Varidho Bagus Ari S.S¹, Azhmi Irtan Rasyidin², Maylita Hasyim³

^{1,2,3} Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung

varidhob@gmail.com¹, rasyidinazhmi@gmail.com², maylita.hasyim@gmail.com³

ABSTRAK

Popok bayi sering digunakan pada anak bayi atau balita. Popok yang sering digunakan adalah popok sekali pakai. Karena sekali pakai setelah itu dibuang dan mengakibatkan banyak sampah popok bayi tersebut. Semakin tinggi angka kelahiran maka semakin tinggi popok bayi yang digunakan, semakin tinggi popok yang digunakan maka semakin tinggi juga sampah yang dihasilkan. Waktu yang digunakan untuk mengurai sampah popok bayi sangat lama, yaitu 250-500 tahun agar terurai sempurna. Karena itulah perlu adanya pengolahan ulang popok bayi menjadi hal yang bisa dimanfaatkan lagi. Salah satunya adalah pemanfaatan limbah popok bayi sebagai pupuk kompos dan media tanam. Dengan kandungan yang ada pada limbah popok bayi, bisa kita olah kembali agar limbah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos dan media tanam. Popok bayi memiliki kandungan hidrogel yaitu gel yang dapat menyerap air atau menyimpan air. Pupuk kompos dan media tanam dari limbah popok bayi sangatlah mempunyai banyak manfaat bagi tanaman. Karena yang dipakai adalah limbah popok yang sudah dipakai maka terdapat kandungan lain yaitu urin. Kandungan zat dalam urin antara lain adalah sampah nitrogen, asam hipurat, ionion elektrolit, hormone, dan sebagainya. Maka dari itu kandungan urin pada limbah popok bayi ini bisa juga digunakan sebagai pupuk setelah dilakukan fermentasi untuk mengurai senyawa organiknya.

Kata kunci: pemanfaatan popok bayi sebagai pupuk kompos dan media tanam, kandungan popok bayi, Tingginya pemakaian popok bayi

PENDAHULUAN

Popok bayi sering digunakan pada anak bayi atau balita. Popok yang sering digunakan adalah popok sekali pakai. Karena setelah dipakai dibuang dan mereka tidak perlu bersusah payah untuk mencuci dan menjemur tumpukan popok bayi seperti pada masa orang tua mereka dulu. (Sandra & Morika, 2019). Popok sekali pakai menjadi pilihan yang paling populer bagi orang tua karena popok mudah di gunakan, tidak harus mencucinya, tanpa memikirkan efek samping yang akan terjadi termasuk bakteri dan jamur, disamping itu juga terdapat bahan kimia yang menyebabkan kemerahan karena kondisi yang lembab dan tersedianya faktor pendukung kehidupan jamur yang menyebabkan timbulnya gangguan kesehatan anak, di sebabkan diapers yang tidak steril atau kekeliruan dalam penggunaannya. (Lita, 2017) Semakin tinggi angka kelahiran maka semakin tinggi popok bayi yang digunakan, semakin tinggi popok yang

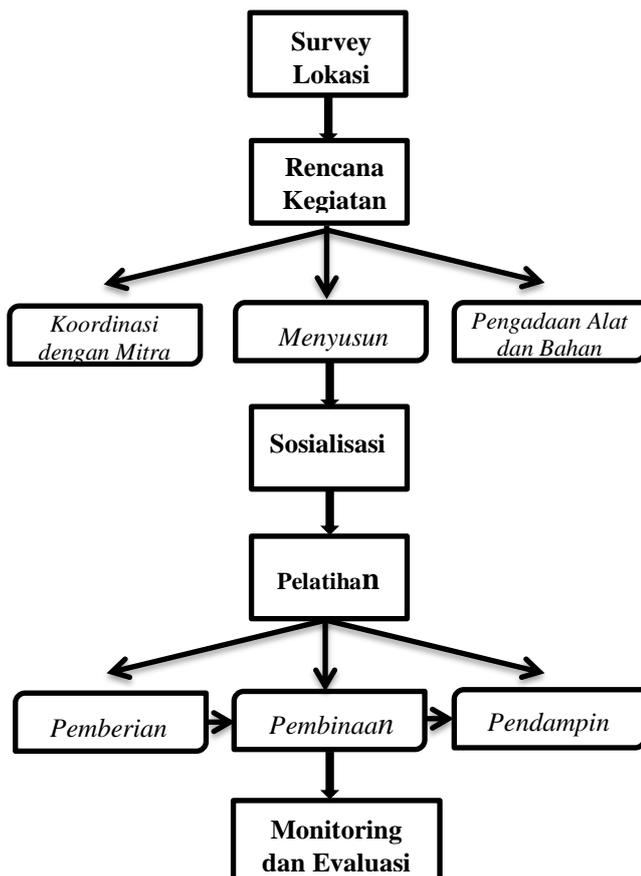
digunakan maka semakin tinggi juga sampah yang dihasilkan. (Nawawi, 2019) Pemakaian popok bayi yang sangat tinggi tentunya mengakibatkan tingginya limbah popok bayi. Tingginya limbah ini tentunya menimbulkan ketidaknyamanan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu perlu adanya solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Popok bayi memiliki kandungan yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pupuk kompos dan media tanam. Kandungan terbesar pada popok bayi diantaranya adalah hidrogel. hidrogel superabsorben adalah jenis hidrogel yang memiliki kapasitas mengabsorpsi air (swelling) yang mencapai 100 hingga 1000 kali bobot keringnya melalui ikatan hidrogen. Karena daya serapnya yang relatif tinggi, HSA dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang, misalnya di bidang kimia untuk pemekatan larutan, di bidang kesehatan untuk drug delivery sistem dan

bedah kosmetik serta penyerap urin disposable diaper (popok bayi).

Superabsorben adalah suatu istilah mencakup sejumlah jenis polimer yang berbasis kemampuan mengabsorpsi sejumlah kuantitas air. Dalam urine terdapat beberapa kandungan diantaranya kandungan K. Kandungan K dalam urine adalah lima kali lebih banyak daripada dalam kotoran padat, sedangkan kandungan N adalah dua sampai tiga kali lebih banyak. Nitrogen(N) dan Fosfor (P) merupakan unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang besar. Nitrogen merupakan anasir penting dalam pembentukan klorofil, protoplasma, protein, dan asam-asam nukleat. Unsur ini mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan semua jaringan hidup. Fosfor merupakan komponen penting penyusun senyawa untuk transfer energi (ATP dan nucleoprotein lain), untuk system informasi genetic (DNA dan RNA), untuk membrane sel (fosfolipid), dan fosfoprotein.

METODE PELAKSANAAN

1. Diagram Metode Pelaksanaan



2. Tahapan Pelaksanaan

1. Survey Lokasi

Kegiatan ini merupakan awal dari proses pengambilan informasi dan interaksi kepada masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga yang akan menjadi sasaran pengabdian masyarakat.

2. Rencana Kegiatan

Merupakan kegiatan yang meliputi;

- Koordinasi tim peneliti dengan Mitra dan penentuan sasaran;
- Penyusunan materi yang akan digunakan pada saat pelatihan;
- Persiapan alat, bahan dan media pelatihan.

3. Sosialisasi

Pengenalan kepada masyarakat desa mengenai informasi tentang kegiatan-kegiatan tim PKM-PM yang akan dilaksanakan pada daerah sasaran. Kegiatan ini dikhususkan kepada ibu PKK atau ibu-ibu rumah tangga yang mempunyai balita.

4. Pelatihan

Merupakan kegiatan yang meliputi:

- Pemberian materi tentang manfaat dan pembuatan pupuk kompos dan media tanam dari limbah popok bayi;
- Pembinaan atau demo langsung di depan masyarakat oleh tim dengan praktek langsung membuat pupuk kompos dan media tanam;
- Pendampingan, pada tahap ini ibu-ibu PKK dibagi menjadi beberapa kelompok untuk langsung praktek membuat pupuk kompos dan media tanam dengan didampingi oleh tim pelaksana PKM-PM.

5. Monitoring dan Evaluasi

Tujuan dari kegiatan ini untuk mengamati hasil berdasarkan respon masyarakat mengenai pemanfaatan limbah popok bayi, apakah sudah diminati oleh masyarakat serta mengetahui tingkat keberhasilannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis dan Lama Kegiatan

Program ini dilaksanakan secara demo langsung kepada masyarakat atau pengabdian masyarakat. Lokasi pengabdian yaitu di Desa Tanggulkundung, Kecamatan Besuki, Kabupaten Tulungagung. Subjek pengabdian ini adalah ibu PKK atau ibu-ibu rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan dengan metode pelatihan mengenai pembuatan pupuk kompos dan media tanam dari limbah popok bayi.

Program Pengabdian Masyarakat dilakukan selama 4 bulan (Juni-September 2022). Kegiatan dimulai pada tanggal 05 Juni 2022 yaitu tahap uji coba pembuatan pupuk kompos dari limbah. Untuk kegiatan selanjutnya, Langkah pertama survey lokasi awal yang tujuannya untuk mengetahui permasalahan yang ada di desa tersebut. Selanjutnya melakukan perizinan serta konsultasi pada berbagai pihak terutama kepada Ketua ibu-ibu PKK Desa Tanggulkundung. Respon dari pihak tersebut baik dan mendukung adanya program.



Gambar 1: survey lokasi

Sosialisasi awal kepada masyarakat berlangsung pada tanggal 28 Agustus 2022 di Desa Tanggulkundung yang dilakukan secara door to door atau mendatangi langsung satu persatu kerumah ibu-ibu PKK tersebut, mereka sangat baik dan sangat mendukung dalam program ini, hal tersebut diketahui dari rasa semangat dan ingin tahu akan manfaat dan proses cara pembuatan pupuk kompos. Kegiatan selanjutnya dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2022 yaitu demo langung dan pelatihan kepada masyarakat. Pada kegiatan ini pertama

tama melakukan pemaparan materi, lalu ibu-ibu PKK melakukan praktek langsung pembuatan pupuk dan mereka juga praktek langsung pembuatan media tanam. Untuk bahan pembuatan media tanam terdiri dari, tanah, sekam padi, pupuk kandang, dan pupuk kompos tersebut.



Gambar 2: pelatihan
Capaian Target Kegiatan

Target Kegiatan	Ketercapaian	% Capaian
Survey Lokasi	Survey Lokasi Desa Tanggulkundung, Kecamatan Besuki, Kabupaten Tulungagung.	100%
Perijinan	Mengurus perijinan Program PKM-PM ke Mitra.	100%
Sosialisasi	Terlaksananya Sosialisasi terkait pelaksanaan Program PKM-PM.	100%
Buku Pedoman	Dihasilkan Buku Pedoman untuk Mitra yang berisi tentang panduan pembuatan	100%

	"Pupuk Kompos".	
Pelatihan	Terlaksananya Pelatihan pengolahan Limbah Popok Bayi menjadi Pupuk Kompos dan Media Tanam yang berkualitas.	100%
Kemampuan	Kemampuan masyarakat dalam mengolah limbah popok bayi.	100%
Laporan Kemajuan Laporan Keuangan Laporan Akhir	Tersusunnya Laporan Kemajuan dan Laporan Keuangan.	90%

Partisipasi Mitra

Pada kegiatan ini mitra menyediakan tempat yang sesuai dengan kegiatan ini. Berperan aktif dalam setiap kegiatan, mengikuti sosialisasi, pemaparan materi, dan penjelasan mengenai pembuatan pupuk kompos dan media tanam dari limbah popok bayi. Lalu mitra juga praktek langsung dengan alat dan bahan yang sebelumnya dijelaskan lebih dulu oleh tim, kemudian mitra akan melakukan praktek langsung dibawah pengawasan tim, sehingga kemampuan mitra dalam melakukan pemanfaatan dan pembuatan limbah popok bayi menjadi pupuk dan media tanam meningkat.



Gambar 3: produk hasil pelatihan

POTENSI HASIL

Potensi hasil yang diperoleh dari program kreativitas ini adalah:

1. Manfaat terhadap mitra, meliputi:
 - a. Aspek sosial, melihat hasil dari program yang telah dilaksanakan membuahakan manfaat mulai dari bertambahnya pengetahuan masyarakat serta dalam pemanfaatan limbah popok ini terdapat lingkungan yang bersih sehingga dapat meminimalisir terjadinya banjir;
 - b. Ekonomi, dengan hasil ini dapat memanfaatkan limbah yang bisa digunakan serta dapat diperjual belikan dan menghasilkan keuntungan yang bernilai ekonomis;
 - c. Pendidikan, dengan adanya program ini kita mendapatkan banyak manfaat terutama pengetahuan, kemampuan, dan ketrampilan;
 - d. Potensi Pengembangan Usaha, khususnya masyarakat di Desa Tanggukandung dapat memanfaatkan

hasil tersebut dengan membuka peluang usaha pupuk yang ramah lingkungan dan ekonomis.

2. Masyarakat yang menjadi sasaran program dapat memanfaatkan ilmu tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Serta mendapatkan pengetahuan mengenai limbah menjadi pupuk kompos dan media tanam berkualitas dengan cara sederhana.

SIMPULAN

Secara keseluruhan kegiatan berjalan dengan lancar, meski terjadi beberapa kendala. Beberapa tujuan dari kegiatan ini tidak tercapai karena kondisi yang ditemukan dilapangan, akan tetapi acara-acara yang diprogramkan tidak menemukan kendala, sehingga artikel yang diharapkan dapat tercapai. Selain kemampuan masyarakat dalam mengolah limbah popok bayi, masyarakat juga mendapatkan ilmu baru yaitu kemampuan dasar kepemimpinan.

SARAN

Untuk peneliti selanjutnya, membuat strategi bagaimana produk POK UBHI bisa dipasarkan di berbagai wilayah Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Lita, N. (2017). *Gambaran Pemakaian Diapers Sekali Pakai Pada Anak Usia Pra sekolah*
Keterangan : $n = \text{Besar Populasi}$ $N = \text{Besar Sampel}$ $D = \text{Tingkat kesalahan yang dapat ditolerir}$ $(0, 1)$. 7(2), 47–52.
- Nawawi, M. I. (2019). *Pemanfaatan limbah popok bayi sebagai alternatif media tanam*. 1–6.
- Sandra, R., & Morika, H. D. (2019). Efektifitas Penggunaan Pempers pada Bayi di Kecamatan Kuranji. *Jurnal Abdimas Sainika*, 1(1), 1–8.
file:///C:/Users/ACER/Desktop/JURNAL HIPERTENSI/jurnal revisi 1.pdf