

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA PENGOLAHAN
SAMPAH DAN AIR BERSIH DALAM UPAYA PENCEGAHAN
PENYAKIT INFEKSI PADA BALITA DI POSYANDU MAWAR II**

**Tahun Ke 1 dari Rencana
1 Tahun**

Oleh

Ketua	: Erna Veronika SKM.,M.K.M	(0315049202)
Anggota	: 1.Veza Azteria, S.Si, M.Si	(1129108701)
	2. Ns. Widia Sari, S.Kep.,M.Kep	(0320089002)
	3. Karolina Mulyati Natul	(20210301081)
	4. Talitha Keisha Maulidina Sani Nugroho	(20210301106)
	5. Muhammad Sayup Saputra	(20210301014)
	6. Cucu Cahyanti	(20210301065)

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
TAHUN ANGGARAN 2024**

**PEMBERDAYAAN BERBASIS MASYARAKAT
PEMBERDAYAAN KEMITRAAN MASYARAKAT
DIREKTORAT RISET, TEKNOLOGI, DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI, RISET DAN TEKNOLOGI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, BUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pelaksana : Penerapan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Sampah dan Air Bersih dalam Upaya Pencegahan Penyakit Infeksi Pada Balita di Posyandu Mawar II

Nama Lengkap : Erna Veronika, SKM., MKM
NIDN : 0315049202
Jabatan Fungsional : Lektor 200
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Nomor HP : 081371659328
Alamat surel (e-mail) : erna.veronika@esaunggul.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Veza Azteria, S.Si, M.Si
NIDN : 1129108701
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

Anggota (2)
Nama Lengkap : Ns. Widia Sari, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0320089002
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

Mitra Sasaran 1
Nama : Posyandu Mawar II
Alamat : Jalan Perjuangan RT 03 RW 01 Kelurahan Teluk Pucung, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat

Penanggung Jawab : Nurhasanah

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke- 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 38.032.000,0
Biaya Keseluruhan : Rp. 38.032.000,0

Jakarta, 22 Desember 2024

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Esa Unggul

Ketua


Laras Sitoayu, S.Gz.M.K.M
NIK.215080596


ERNA VERONIKA, SKM, MKM
NIDN. 0315049202

RINGKASAN

Faktor lingkungan berperan penting dalam penularan dan beban penyakit menular. Sanitasi dan higienitas yang buruk dapat menimbulkan penyakit yang berdampak buruk pada kesehatan. Salah dua sanitasi yang memegang peranan penting dalam penularan penyakit adalah kualitas air bersih dan penanganan sampah rumah tangga. Posyandu Mawar II Teluk Pucung merupakan komunitas berbasis masyarakat yang terdiri dari ibu-ibu yang memiliki balita. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan diketahui terdapat permasalahan mengenai penanganan sampah dan pengelolaan sampah rumah tangga serta kualitas air masyarakat yang jelek air bersih masyarakat yang bersumber dari air sumur bor berwarna kecoklatan dan berbau. Hal ini dapat menjadi potensi sebagai media penularan penyakit baik kepada balita maupun anggota rumah tangga yang lainnya. Pemberian intervensi dilakukan dengan memberikan edukasi dan juga *coaching* dan pelatihan kepada ibu-ibu anggota posyandu dengan tujuan agar terjadinya peningkatan pengetahuan ibu-ibu terkait penyakit infeksi pada balita, memiliki kemampuan dan keterampilan dalam mengolah air bersih dengan menerapkan teknologi penyaringan pasir sederhana dan *Chlorine diffuser*, serta memiliki kemampuan dan keterampilan dalam mengolah sampah rumah tangga dengan menerapkan teknologi tepat guna untuk pembuatan kompos. Media yang digunakan dalam kegiatan edukasi dan penyuluhan adalah *leaflet* dan poster dan metode yang digunakan dalam *coaching* dan pelatihan berupa demo pembuatan alat pengolahan air bersih dan pembuatan kompos dengan penerapan IPTEK. Seluruh kegiatan dibagi menjadi 3 tahap, yaitu sosialisasi dengan kader, edukasi dan penyuluhan, pemberian pelatihan pengolahan air bersih dan sampah. Berdasarkan hasil analisis diketahui terdapat perbedaan rata-rata antara hasil *pre test* dan *post test* yang artinya ada pengaruh antara pemberian edukasi dan penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan ibu (peserta) sebelum dan setelah penyuluhan dan edukasi. Program pelatihan pengolahan air bersih dan sampah juga berjalan dengan baik dan memberikan keterampilan kepada ibu untuk membuat alat pengolahan air bersih sederhana dan pengolahan sampah sederhana. Luaran yang telah dicapai dalam kegiatan ini antara lain peningkatan pengetahuan, peningkatan keterampilan, publikasi artikel media massa elektronik dan video kegiatan. Untuk keberlanjutan program, tim akan memberikan pendampingan dan pelatihan ulang kepada kader untuk praktek pembuatan alat pengolahan air bersih sederhana, sehingga transfer ilmu ini akan berkelanjutan dan kader posyandu dapat secara mandiri untuk melanjutkan kegiatan yang ada.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan pengabdian masyarakat "Penerapan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Sampah dan Air Bersih Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Infeksi Pada Balita di Posyandu Mawar II" dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Kegiatan ini merupakan wujud nyata dari komitmen kami dalam upaya untuk meningkatkan akses sanitasi dan penurunan penyakit infeksi di Indonesia.

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan. Di dalam laporan ini, kami memaparkan secara rinci mengenai latar belakang, metode pelaksanaan, hasil yang dicapai, serta rencana keberlanjutan program.

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini, khususnya Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Budaya, Riset dan Teknologi yang telah memberikan dukungan dan fasilitas serta pendanaan kegiatan, Universitas Esa Unggul dan kader Posyandu Mawar II atas partisipasi aktif dan kontribusi yang luar biasa sehingga kegiatan dapat terlaksana, serta seluruh tim pelaksana kegiatan atas dedikasi dan kerja kerasnya.

Kami berharap laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan kegiatan dan bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Kami juga berharap agar upaya yang telah dimulai ini dapat terus berlanjut dan memberikan dampak positif kepada masyarakat. Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga laporan ini dapat menjadi sumber informasi dan inspirasi bagi kegiatan-kegiatan serupa di masa yang akan datang. Terima kasih.

Jakarta, Desember 2024

Tim Pelaksana Kegiatan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
RINGKASAN	3
PRAKATA	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR LAMPIRAN	8
BAB 1 PENDAHULUAN.....	9
BAB 2 HASIL ANALISIS KONDISI EKSISTING MITRA	11
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT	13
BAB 4 PERMASALAHAN DAN SOLUSI	14
BAB 5 METODE DAN TAHAPAN PELAKSANAAN.....	17
BAB 6 HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN.....	21
BAB 7 DELIVERY PENERAPAN PRODUK TEKNOLOGI DAN INOVASI KE MASYARAKAT	29
BAB 8 LUARAN YANG DICAPAI	31
BAB 9 RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	32
BAB 10 KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Solusi, Target Luaran dan Indikator Capaian Program	14
Tabel 5.1 Permasalahan Prioritas Mitra dan Solusi	17
Tabel 5.2 Peran dan Tugas Anggota Tim	19
Tabel 6.1 Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat	21
Tabel 6.2 <i>Rundown</i> Kegiatan penyuluhan dan Edukasi	22
Tabel 6.3 Gambaran Pendidikan Terakhir	23
Tabel 6.4 Gambaran Usia	24
Tabel 6.5 Analisis Data <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	24
Tabel 6.6 Analisis Laboratorium Kualitas Air Sampel	28
Tabel 6.7 Perbandingan Kualitas Air Dengan Baku Mutu	28
Tabel 7.1 Penerapan IPTEK Berdasarkan Permasalahan dan Solusi Yang Ditawarkan Kepada Mitra	29
Tabel 8.1 Luaran yang Dicapai	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 6.2 Sosialisasi Kepada Kader Posyandu.....	21
Gambar 6.2 Sosialisasi dan Edukasi.....	23
Gambar 6.3 Sosialisasi dan Edukasi II	23
Gambar 6.4 Pengisian <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	24
Gambar 6.5 Sosialisasi Terkait Air Bersih.....	25
Gambar 6.6 Demo dan Pelatihan Pembuatan Kompos dengan EM4.....	26
Gambar 6.7 Penyerahan Komposter dan Mesin Filter Air Bersih.....	26
Gambar 6.8 Penyerahan Tempat Pemilahan Sampah dan Hasil Pembuatan Alat Pengolahan Air Bersih.....	26
Gambar 6.9 Demo dan Pelatihan Pembuatan <i>Chlorine diffuser</i>	27
Gambar 6.10 Demo Dan Pelatihan Pembuatan Alat Saringan Pasir Sederhana.....	27
Gambar 6.11 Demo dan Pelatihan Pembuatan alat saringan pasir sederhana II	28
Gambar 9.1 Kegiatan Mionitoring dan Evaluasi Kegiatan dengan Mitra	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 LoA Publikasi Jurnal.....	36
Lampiran 2 HKI	37
Lampiran 3 Media Promosi Kesehatan (Leaflet)	40
Lampiran 4 Absensi Kegiatan	43
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan.....	50

BAB 1 PENDAHULUAN

Faktor lingkungan berperan penting dalam penularan dan beban penyakit menular. Sanitasi dan higienitas yang buruk dapat menimbulkan penyakit yang berdampak buruk pada kesehatan. Untuk mengatasi tantangan yang ditimbulkan oleh faktor lingkungan dalam penyakit menular, sangat penting untuk menerapkan intervensi yang meningkatkan praktik air, sanitasi, dan kebersihan untuk mendorong respons imun yang sehat, yang pada akhirnya mengurangi risiko penyakit menular (1). Masalah lingkungan juga menjadi target kesepakatan dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). Beberapa target SDGs yang terkait dengan masalah lingkungan antara lain tertuang dalam tujuan 6 SDGs yaitu menjamin ketersediaan dan manajemen air serta sanitasi secara berkelanjutan (2).

2,6 miliar orang di dunia tidak memiliki sanitasi yang memadai dan sanitasi yang buruk turut menyumbang sekitar 10% dari beban penyakit global, yang sebagian besar menyebabkan penyakit diare. Hampir setengah dari populasi perkotaan di Afrika, Asia, dan Amerika Latin menderita penyakit yang berhubungan dengan sanitasi, kebersihan, dan air yang buruk. Dimasa lalu, lembaga pemerintah biasanya membangun infrastruktur sanitasi, namun para profesional sanitasi kini berkonsentrasi untuk membantu masyarakat meningkatkan sanitasi mereka dan mengubah perilaku mereka (3). Indonesia saat ini masih mengalami tantangan yang sangat besar yang berkaitan dengan pembangunan kesehatan, khususnya masalah air, sanitasi dan *higiene*. Berbagai penyakit berbasis lingkungan berkaitan erat dengan kualitas air, sanitasi dan *higiene*. Salah satu tujuan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2020-2024 termasuk target 90% sanitasi layak, dimana didalamnya termasuk akses sanitasi aman dan akses air minum yang aman. (4).

Perlindungan terhadap penyakit menular dengan beban yang tinggi dengan target pada anak-anak dan remaja dapat dilakukan dengan pengolahan air, penyaringan air, dan suplementasi seng, dimana hal ini telah terbukti efektif dalam mengurangi risiko diare (5). Berdasarkan laporan UNICEF tahun 2015 dengan dilakukannya peningkatan kualitas air dan sanitasi maka dapat menekan 30% kasus diare, oleh karena itu perlu diupayakan pencapaian target terhadap air minum dan sanitasi layak serta aman (4).

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) merupakan salah satu program pemberdayaan digunakan untuk mengubah perilaku higienis dan saniter melalui pemberdayaan masyarakat dengan cara pemucuan. Indikator *outcome* STBM adalah menurunnya kejadian penyakit diare dan penyakit berbasis lingkungan lainnya yang berkaitan dengan sanitasi dan perilaku. Salah dua indikator output STBM adalah Setiap rumah tangga telah menerapkan pengelolaan air minum yang aman di rumah tangga dan setiap rumah tangga mengelola sampahnya dengan benar (6). Ketersediaan air minum dan sanitasi yang layak dan aman dapat mengurangi tingginya angka kematian pada bayi dan balita, sehingga mengakibatkan tersebarnya penyakit menular berbasis lingkungan seperti diare, disentri, kolera, hepatitis, penyakit kulit dan lain-lain (4). Air bersih yang baik dan aman digunakan dalam aktivitas sehari-hari adalah air bersih yang memenuhi

syarat kesehatan. Demikian juga dengan tempat sampah yang terbuka akan menimbulkan bau tidak sedap sehingga mengundang lalat datang ke tempat sampah. Pengolahan sampah dapat meminimalisir penumpukan sampah yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyebab diare (7).

BAB 2

HASIL ANALISIS KONDISI EKSISTING MITRA

Posyandu Mawar II Teluk Pucung merupakan komunitas berbasis masyarakat yang terdiri dari ibu-ibu yang memiliki balita. Posyandu ini terdapat 51 balita yang terdaftar aktif dalam kegiatan rutin posyandu yang dilakukan rutin setiap bulannya. Posyandu ini juga menjadi sasaran aktif dalam kegiatan penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat diantaranya yang telah dilakukan oleh Puskesmas serta mahasiswa dari Perguruan Tinggi salah satunya adalah kegiatan Pengalaman Belajar Lapangan (PBL) oleh mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul tahun 2023.

Berdasarkan analisis situasi yang diperoleh dari kegiatan PBL mahasiswa diketahui beberapa permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, diantaranya adalah tingginya penyakit infeksi pada balita terutama penyakit ISPA, diare dan kecacingan, dimana penyakit infeksi ini sangat erat kaitannya dengan sanitasi lingkungan terutama berkaitan dengan pengolahan sampah dan air bersih. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan terhadap 40 rumah tangga, diketahui sebanyak 85% rumah masih memiliki tempat sampah terbuka dan tidak kedap air (tidak memenuhi syarat kesehatan dan sanitasi), 25% rumah masih mengolah sampah dengan dibakar, 30% membuang sampah dengan sembarangan serta 45% sampah diangkut oleh petugas kebersihan. Masyarakat belum melakukan pengolahan sampah dalam tingkat rumah tangga seperti melakukan pemilahan sampah atau melakukan 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*) sehingga 100% sampah yang dihasilkan langsung dibuang tanpa dilakukan pengolahan terlebih dahulu. Hal ini terjadi karena masyarakat belum memahami bagaimana proses pengelolaan dan pengolahan sampah yang benar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu-ibu diketahui bahwa air bersih masih menjadi masalah yang cukup besar diwilayah ini, dimana kualitas air yang tidak konsisten sehingga air bersih yang digunakan masyarakat sering tercemar padatan sehingga menyebabkan air berwarna kecoklatan dan berbau. Hal ini akan semakin parah apabila memasuki musim kemarau, dimana sering terjadi kelangkaan air dan air yang tersedia juga tidak layak digunakan karna kondisinya yang kotor, sehingga masyarakat harus membeli air bersih. Dalam hal ini, masyarakat belum memahami bagaimana cara untuk melakukan pengolahan air bersih terutama untuk melakukan penjernihan air dan disinfeksi air bersih untuk membunuh kandungan kuman dan mikroba di air bersih. Masyarakat juga belum pernah melakukan pemeriksaan kualitas air bersih yang selama ini mereka gunakan, sehingga belum diketahui apakah air bersih yang digunakan memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka tujuan utama kegiatan pengabdian masyarakat adalah meningkatkan pengetahuan ibu serta keterampilan ibu terkait pengolahan air bersih dan pengolahan sampah. Selain itu fokus utama dalam kegiatan ini antara lain; meningkatkan pengetahuan ibu balita terkait penyakit infeksi pada balita serta meningkatkan kemampuan ibu balita untuk menerapkan teknologi tepat guna dalam pengolahan sampah dengan pemilahan dan komposting serta pengolahan air bersih

dengan tujuan penjernihan air dan disinfeksi air bersih dengan memberikan *coaching* atau pelatihan sehingga dapat diterapkan di rumah tangga. Selain itu akan dilakukan *sampling* pengukuran kualitas air bersih masyarakat sehingga diketahui apakah air yang digunakan memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan.

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan, yaitu :

1. Meningkatkan pengetahuan ibu-ibu terkait dengan penyakit infeksi pada balita
2. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dari ibu-ibu untuk melakukan pengolahan sampah dalam tingkat rumah tangga
3. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dari ibu-ibu untuk melakukan pengolahan air bersih.

Kegiatan ini juga menjadi salah satu implelementasi MBKM kaitannya dengan peran dosen dan mahasiswa di luar kampus. Kegiatan ini juga mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi yaitu mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus (IKU 2) dan Hasil Kerja Dosen digunakan oleh Masyarakat (IKU 5). Kegiatan ini akan melibatkan mahasiswa sehingga mahasiswa akan mendapatkan pengalaman langsung dalam bersosialisasi di masyarakat, menambah pengalaman mahasiswa yang tidak dapat diraih di bangku kuliah yaitu keterampilan dan kemampuan kepemimpinan dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Selain itu dosen juga berkesempatan dalam melaksanakan kegiatan Tridarma dengan mengimplementasikan hasil riset-riset yang telah dilakukan untuk dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan manfaat dalam meningkatkan akses sanitasi masyarakat sehingga dapat mencegah terjadinya penyakit infeksi terutama pada balita. Melalui pelatihan yang diberikan, ibu-ibu memiliki peningkatan keterampilan dalam membuat pengolaha sampah sederhana di rumah tangga dan keterampilan dalam melakukan pengolahan air bersih sederhana.

BAB 4

PERMASALAHAN DAN SOLUSI

4.1 PERMASALAHAN

Adapun prioritas permasalahan yang diangkat dalam program ini yaitu melibatkan keilmuan kesehatan masyarakat, kesehatan lingkungan dan keilmuan keperawatan dengan tujuan untuk peningkatan pengetahuan dan mencapai kemandirian kesehatan ibu-ibu di Posyandu Mawar II Tegal Alur yang dapat diuraikan sebagai berikut ini:

1. Rendahnya pengetahuan ibu-ibu terkait dengan penyakit infeksi pada balita. Hal ini terjadi karena kurangnya informasi dan edukasi yang diterima oleh ibu-ibu
2. Rendahnya pengetahuan ibu-ibu dalam melaksanakan asuhan keperawatan penyakit infeksi pada balita. Hal ini terjadi karena kurangnya informasi dan edukasi yang diterima oleh ibu-ibu
3. Belum adanya kemampuan dan keterampilan dari ibu-ibu untuk melakukan pengolahan sampah dalam tingkat rumah tangga, karena masyarakat masih membuang langsung sampah dihasilkan tanpa melakukan pengolahan baik dengan pemilahan sampah atau pemanfaatan sampah dengan komposting. Hal ini terjadi karena ibu-ibu belum pernah mendapatkan pelatihan dan pendampingan dalam melakukan pengolahan sampah dalam skala rumah tangga.
4. Belum adanya kemampuan dan keterampilan dari ibu-ibu untuk melakukan pengolahan air bersih sehingga ibu-ibu harus membeli air bersih apabila kondisi air yang ada kotor. Hal ini terjadi karena ibu-ibu belum pernah mendapatkan pelatihan dan pendampingan dalam melakukan pengolahan air bersih sederhana untuk rumah tangga, terutama metode penjernihan dan disinfeksi air bersih
5. Belum pernah dilakukan pemeriksaan kualitas air bersih yang digunakan oleh masyarakat sehingga tidak diketahui apakah air bersih memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan baik secara fisik, kimia dan biologi. Hal ini terjadi karena ibu-ibu tidak paham mengenai pentingnya mengetahui atau memeriksa kualitas air bersih yang ada serta dampak dari kualitas air yang tercemar terhadap kesehatan.

4.2 SOLUSI

Berikut merupakan uraian solusi permasalahan, target luaran, dan indikator capaian yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dimiliki oleh mitra:

Tabel 4.1

Solusi, Target Luaran dan Indikator Capaian Program

No	Solusi yang ditawarkan	Target Luaran	Indikator Capaian
1	Memberikan edukasi kepada ibu-ibu terkait penyakit infeksi pada balita dan dampaknya kepada balita dengan memberikan penyuluhan dengan menggunakan	Adanya peningkatan pengetahuan ibu-ibu terkait penyakit infeksi pada balita yang dapat diukur dengan menggunakan kuesioner pre dan post test untuk melihat perbedaan rata-rata (peningkatan)	80% pengetahuan ibu-ibu terkait penyakit infeksi pada balita dan dampaknya mengalami peningkatan yang akan diukur dengan analisis data hasil kuesioner

No	Solusi yang ditawarkan	Target Luaran	Indikator Capaian
	media promosi kesehatan dengan vidio, poster dan leaflet	pengetahuan ibu sebelum dan sesudah diberikan edukasi	
2	Memberikan edukasi kepada ibu-ibu terkait dengan <i>water borne diseases</i> dan bagaimana upaya pencegahannya dengan memberikan penyuluhan dengan menggunakan media promosi kesehatan dengan vidio, poster dan leaflet	Adanya peningkatan pengetahuan ibu-ibu terkait <i>water borne diseases</i> yang dapat diukur dengan menggunakan kuesioner <i>pre</i> dan <i>post test</i> untuk melihat perbedaan rata-rata (peningkatan) pengetahuan ibu sebelum dan sesudah diberikan edukasi	80% pengetahuan ibu-ibu terkait penyakit <i>water borne diseases</i> dan bagaimana upaya pencegahannya mengalami peningkatan yang akan diukur dengan analisis data hasil kuesioner
3	Memberikan edukasi kepada ibu-ibu terkait dengan asuhan keperawatan penyakit infeksi pada balita dengan memberikan penyuluhan dan sharing grup diskusi	Adanya peningkatan pengetahuan ibu-ibu terkait dengan asuhan keperawatan penyakit infeksi yang baik dan benar	80% pengetahuan ibu-ibu meningkat terkait dengan asuhan keperawatan penyakit infeksi pada balita
4	Melakukan demo pengukuran sampel air bersih untuk menilai kualitas air bersih yang dimiliki masyarakat dengan menggunakan alat sanitarian kit	Ibu-ibu mengetahui bagaimana kualitas air bersih yang mereka gunakan secara fisik, kimia dan biologi	Dilakukan pengukuran 10 sampel air bersih masyarakat dengan sanitarian kit Keluarnya hasil pengukuran kualitas sampel air dan dibandingkan dengan baku mutu yang ada sehingga dapat diterapkan teknologi pengolahan yang sesuai dengan kualitas air yang ada
5	Memberikan <i>coaching</i> dan pelatihan teknologi tepat guna dalam pengolahan air bersih dengan penjernihan air	Ibu-ibu memiliki kemampuan dan keterampilan dalam mengolah air bersih dengan menerapkan teknologi tepat guna menggunakan metode penjernihan air	Ibu-ibu mengaplikasikan cara mengolah air bersih dengan menggunakan alat penyaringan sederhana yaitu dengan metode penjernihan air dengan saringan pasir Terbentuknya contoh alat penyaringan sederhana

No	Solusi yang ditawarkan	Target Luaran	Indikator Capaian
			dengan sistem penyaringan pasir sederhana
6	Memberikan <i>coaching</i> dan pelatihan teknologi tepat guna dalam pengolahan air bersih dengan disinfeksi air bersih	Ibu-ibu memiliki kemampuan dan keterampilan dalam mengolah air bersih dengan menerapkan teknologi tepat guna menggunakan disinfeksi air bersih dengan <i>Chlorine diffuser</i>	Ibu-ibu mengaplikasikan cara mengolah air bersih dengan menggunakan alat penyaringan sederhana yaitu dengan dan disinfeksi air dengan <i>Chlorine diffuser</i> Terbentuknya contoh alat <i>Chlorine diffuse</i>
7	Memberikan <i>coaching</i> dan pelatihan teknologi tepat guna dalam pengolahan sampah rumah tangga dengan komposting	Ibu-ibu memiliki kemampuan dan keterampilan dalam mengolah sampah rumah tangga dengan menerapkan teknologi tepat guna untuk pembuatan kompos	Ibu-ibu mengaplikasikan cara memilah sampah dan dapat membuat kompos untuk dapat diterapkan di rumah tangga Tersedia alat komposting
8.	Memberikan <i>coaching</i> pengolahan sampah rumah tangga dengan cara pemilahan sampah rumah tangga	Ibu-ibu memiliki kemampuan untuk memisahkan dan membuang sampah sesuai dengan jenisnya yaitu sampah organik dan sampah anorganik	80% ibu-ibu paham cara memilah dan memisahkan jenis sampah yaitu sampah organik dan sampah anorganik Tersedia tempat pemilahan sampah organik dan anorganik

Riset yang akan dilakukan tim pengusul yang berkaitan dengan dengan kegiatan diatas antara lain:

1. Melihat bagaimana pengaruh pemberian edukasi dan penggunaan media promosi kesehatan dalam peningkatan pengetahuan ibu-ibu dengan menganalisis hasil kuesioner *pre* dan *post test*
2. Melakukan riset mengenai kualitas air minum masyarakat dengan melakukan pengukuran parameter fisik, kimia dan biologi serta hubungannya dengan penyakit infeksi pada balita
3. Mengembangkan riset mengenai teknologi tepat guna dalam pengolahan air bersih yang paling efektif untuk diterapkan dimasyarakat
4. Mengembangkan riset mengenai teknologi tepat guna dalam pengolahan sampah dengan komposting sederhana yang paling efektif dan mudah untuk diterapkan di masyarakat

BAB 5

METODE DAN TAHAPAN PELAKSANAAN

5.1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan di Posyandu Mawar II Kelurahan Teluk Pucung, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat. Yang menjadi sasaran kegiatan adalah ibu-ibu Posyandu Mawar II dengan target sasaran sebanyak 51 ibu. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan antara lain:

1. Sosialisasi

Langkah awal dalam proses ini adalah melakukan sosialisasi kegiatan kepada mitra. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan agar semua pihak yang terlibat memahami apa tujuan dan sasaran dari kegiatan ini. Hal-hal penting yang perlu disampaikan kepada mitra mencakup tujuan kegiatan, cara pelaksanaannya, siapa saja yang terlibat dan sasaran kegiatan, apa yang diharapkan dari mitra serta partisipasi dari mitra dalam pelaksanaan kegiatan. Dengan cara ini, semua pihak akan mempunyai pemahaman yang sama dan dapat bekerjasama dengan lebih baik untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan

2. Edukasi dan Pelatihan

Edukasi dan pelatihan dilakukan untuk menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Berdasarkan uraian masalah yang terjadi pada mitra di Posyandu Mawar II maka akan dilakukan program dengan tahapan sebagai berikut:

Tabel 5.1
Permasalahan Prioritas Mitra dan Solusi

No	Permasalahan Prioritas Mitra dan Solusi	Langkah-langkah solusi dan metode
1.	Peningkatan pengetahuan ibu-ibu terhadap penyakit infeksi pada balita dan dampaknya kepada balita	Memberikan edukasi kepada ibu-ibu terkait penyakit infeksi pada balita dan dampaknya kepada balita dengan memberikan penyuluhan dengan menggunakan media promosi kesehatan dengan video, poster dan <i>leaflet</i>
2.	Peningkatan pengetahuan terkait penerapan sanitasi dalam mencegah penyakit infeksi	Memberikan edukasi kepada ibu-ibu terkait penerapan sanitasi dalam mencegah penyakit infeksi dengan memberikan penyuluhan dengan menggunakan media promosi kesehatan dengan video, poster dan <i>leaflet</i>
3.	Peningkatan kemampuan dan keterampilan dalam mengolah air bersih dengan menerapkan teknologi tepat guna menggunakan sistem penjernihan	Memberikan <i>coaching</i> dan pelatihan teknologi tepat guna dalam pengolahan air bersih dengan penjernihan air bersih menggunakan metode saringan pasir sederhana
4.	Peningkatan kemampuan dan keterampilan dalam mengolah air bersih dengan menerapkan teknologi tepat guna	Memberikan <i>coaching</i> dan pelatihan teknologi tepat guna dalam pengolahan air bersih dengan disinfeksi air bersih dengan metode <i>Chlorine diffuser</i>

	menggunakan sistem disinfeksi air bersih	
5.	Peningkatan kemampuan dan keterampilan dalam mengolah sampah rumah tangga dengan menerapkan teknologi tepat guna dengan pemilahan sampah	Memberikan <i>coaching</i> dan pelatihan teknologi tepat guna dalam sampah rumah tangga dengan pemilahan sampah organik dan anorganik
7.	Peningkatan kemampuan dan keterampilan dalam mengolah sampah rumah tangga dengan menerapkan teknologi tepat guna dengan komposting	Memberikan <i>coaching</i> dan pelatihan teknologi tepat guna dalam sampah rumah tangga dengan pembuatan kompos dengan metode Komposting EM4

3. Penerapan Teknologi

Pada tahap ini, pengusul akan menerapkan teknologi yang dapat diaplikasikan oleh ibu didalam rumah tangga. Adapun penerapan teknologi yang diterapkan antara lain :

1. Teknologi pengolahan sampah dengan metode Komposting EM4
2. Teknologi pengolahan air bersih dengan disinfeksi air bersih dengan metode *Chlorine diffuser*
3. Teknologi pengolahan air bersih dengan penjernihan air bersih menggunakan metode saringan pasir sederhana
4. Pengukuran kualitas air bersih dengan analisis laboratorium dengan Sanitarian Kit

4. Evaluasi Program

Evaluasi dilakukan untuk menilai bagaimana pelaksanaan pengabdian yang dilakukan oleh tim yang dimulai dari tahap persiapan hingga tahap pelaksanaan kegiatan. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengukur indikator-indikator yang telah ditentukan untuk menilai standar keberhasilan kegiatan. Teknik evaluasi dilaksanakan dengan metode observasi, wawancara, analisis kuesioner, dan diskusi kelompok. Hasil evaluasi kegiatan akan menjadi acuan bagi tim pelaksana dalam memberikan penilaian keberhasilan program, menyusun laporan kegiatan serta memberikan rekomendasi tindak lanjut dari program yang dapat dilaksanakan untuk jangka panjang dan berkelanjutan

5. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan dari program ini terutama didasarkan pada peningkatan keterampilan dan pengetahuan ibu yang telah menerima pelatihan dalam program ini. Dalam kegiatan ini ibu telah dilatih terkait tahap-tahap dalam pengolahan sampah sederhana dengan komposting serta pengolahan air bersih sederhana dengan *Chlorine diffuser* dan pengolahan pasir sederhana serta alat dan bahan yang dibutuhkan, sehingga diharapkan untuk selanjutnya ibu mampu secara mandiri membuat dan menerapkannya dirumah tangga masing-masing.

Secara umum, keberlanjutan program ini didasarkan pada peningkatan keterampilan ibu dalam menerapkan teknologi sederhana untuk meningkatkan akses sanitasi rumah tangga sehingga dapat mencegah dan menurunkan angka penyakit infeksi terutama pada balita.

5.2 Peran dan Tugas Anggota Tim dan Kompetensinya

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh tim yang terdiri atas dosen dan mahasiswa dengan pembagian tugas sebagai berikut ini :

Tabel 5.2
Peran dan Tugas Anggota Tim

No	Nama Anggota Tim	Kompetensi	Peran dan Tugas
1	Erna Veronika, SKM., MKM	1. Edukator penyakit infeksi 2. Peneliti penyakit berbasis lingkungan	1. Peran sebagai ketua tim 2. Tugas : a. Memberikan edukasi terkait penyakit infeksi b. Memberikan demo pengukuran kualitas air masyarakat dengan sanitarian kit
2	Ns. WIDIA SAR I, S.Kep, M.Kep	Edukator keperawatan	1. Peran sebagai anggota tim 2. Tugas : a. Memberikan edukasi terkait asuhan keperawatan penyakit infeksi pada balita; dan b. Pendampingan <i>support group</i> secara berkelompok untuk <i>sharing</i> pengalaman ibu dalam upaya penanganan penyakit infeksi pada balita
3	Veza Azteria, S.Si., M.Si	1. Edukator pengelolaan lingkungan 2. Peneliti Analisis Dampak Lingkungan, Pengelolaan Limbah Sanitasi	1. Peran sebagai anggota tim 2. Tugas : a. <i>Coaching</i> pengolahan sampah dengan pemilahan dan komposting dengan teknologi tepat guna (TTG) b. Pendampingan pembentukan kelompok pengolahan sampah c. <i>Coaching</i> pengolahan air bersih sederhana dengan teknologi tepat guna (TTG)
4.	Karolina Mulyati Natu	Mahasiswa Kesehatan Masyarakat	1. Memberikan sosialisasi kegiatan kepada target program kemitraan 2. Membantu proses perizinan dan

			identifikasi masalah 3. Menjadi fasilitator selama kegiatan edukasi dan Coaching 4. Membantu proses pengumpulan data untuk evaluasi kegiatan
5.	Talitha Keisha Maulidina Sani Nugroho	Mahasiswa Kesehatan Masyarakat	1. Menjadi fasilitator selama kegiatan edukasi dan <i>Coaching</i> 2. Membantu proses pengumpulan data untuk evaluasi kegiatan 3. Bertanggung jawab terhadap perlengkapan kegiatan
6.	Muhammad Sayup Saputra	Mahasiswa Kesehatan Masyarakat	1. Menjadi fasilitator selama kegiatan edukasi dan <i>Coaching</i> 2. Membantu proses pengumpulan data untuk evaluasi kegiatan 3. Bertanggung jawab terhadap perlengkapan kegiatan
7.	Cucu Cahyanti	Mahasiswa Kesehatan Masyarakat	1. Memberikan sosialisasi kegiatan kepada target program kemitraan 2. Membantu proses perizinan dan identifikasi masalah 3. Membantu proses pengumpulan data untuk evaluasi kegiatan

5.3 Potensi Rekognisi SKS bagi Mahasiswa yang Dilibatkan

Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini mempunyai potensi rekognisi SKS pada kegiatan Merdeka Belajar Kuliah Merdeka (MBKM) sebesar 2 SKS yaitu mata kuliah Pencemaran Lingkungan (Kode Mata Kuliah : PKL 477). Mata kuliah ini telah sesuai dengan kompetensi yang diperoleh selama ikut serta dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

BAB 6

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sebanyak 3 kali kegiatan dengan jadwal kegiatan sebagai berikut :

Tabel 6.1 Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Jadwal Kegiatan	Topik Kegiatan	Sasaran	Lokasi
Kamis, 25 Juli 2024	Sosialisasi dan diskusi rencana kegiatan kepada kader posyandu	7 orang kader	Posyandu Mawar II
10 Agustus 2024	Penyuluhan dan edukasi	41 peserta	Posyandu Mawar II
25 Agustus 2024	Pelatihan Pengolahan sampah dan air bersih	45 peserta	Posyandu Mawar II

6.1 Pelaksanaan Kegiatan I

Kegiatan pertama dilakukan dengan sasaran yaitu kader Posyandu Mawar II. Dalam kegiatan ini tim menjelaskan rangkaian kegiatan yang akan dilakukan di Posyandu dan sasaran dalam kegiatan kepada mitra. Dalam kegiatan ini juga dilakukan diskusi terkait jadwal kegiatan, persiapan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam kegiatan dan pembagian peran para kader dalam memberikan sosialisasi rencana kegiatan kepada masyarakat. Tim juga menjelaskan terakait pemberian aset kepada Posyandu berupa filter air bersih, komposter dan tempat pemilahan sampah.

Hasil dari kegiatan pertama ini antara lain, menetapkan jadwal kegiatan ke 2 dan ke 3 yaitu tanggal 10 Agustus dan 25 Agustus 2024, posyandu akan memfasilitasi tempat kegiatan, memfasilitasi sarana penunjang kegiatan seperti *sound system* dan meja registrasi kegiatan, dan para kader akan membagi tugas untuk mengundang dan mensosialisasikan rencana kegiatan kepada ibu-ibu sasaran. Hasil diskusi yang dilakukan juga menyepakati terkait lokasi pemasangan filter air bersih yaitu di Mushola yang menjadi lokasi kegiatan Posyandu dan pusat aktivitas masyarakat serta titik lokasi penempatan komposter tempat pemilahan sampah yang akan disebar di beberapa titik di RT 03 RW 01. Dalam kegiatan ini tim pelaksana juga melakukan perizinan kepada ketua RT untuk mendukung kegiatan yang akan dilakukan.



Gambar 6.1 Sosialisasi Kepada Kader Posyandu

6.2 Pelaksanaan Kegiatan II

Kegiatan kedua dilakukan 10 Agustus 2024 yaitu kegiatan penyuluhan dan edukasi. Edukasi dilakukan oleh tim dosen Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul. Adapun *rundown* kegiatan adalah sebagai berikut :

Tabel 6.2 Rundown Kegiatan penyuluhan dan Edukasi

Jam	Kegiatan	Narasumber	Penanggung Jawab
08.30-09.00	Registrasi		Mahasiswa
09.00-09.15	Pre test		Mahasiswa
09.15-09.20	Pembukaan		MC
09.20-09.30	Kata Sambutan Ketua Pelaksana	Erna Veronika, SKM.,MKM	MC
09.30-10.00	Materi 1 : Penyakit Infeksi dan Pencegahannya	Erna Veronika, SKM.,MKM	MC
10.00-10.10	Diskusi dan Tanya jawab		MC
10.10-10.40	Materi 2 : Sanitasi Dasar (air bersih dan sampah) Sebagai pencegahan penyakit infeksi	Veza Azteria, S.Si, M.Si	MC
10.40-10.50	Diskusi dan Tanya jawab		MC
10.50-11.00	<i>Ice breaking</i>		Mahasiswa
11.00-11.30	Materi 3 : Asuhan keperawatan penyakit infeksi pada balita	Ns. Widia Sari, S.Kep.,M.Kep	MC
11.30-11.40	Diskusi dan Tanya jawab		MC
11.40-11.50	Pembagian <i>Doorprize</i>		Mahasiswa
11.50-12.10	Post Test		Mahasiswa
12.10-selesai	Penutupan dan Pembagian makan siang		Mahasiswa

Kegiatan penyuluhan dan edukasi yang dilakukan terdiri atas 3 topik, yaitu penyakit infeksi dan pencegahannya, sanitasi dasar (air bersih dan sampah) sebagai pencegahan penyakit infeksi serta asuhan keperawatan penyakit infeksi pada balita. Sebelum penyampaian materi para peserta kegiatan (sasaran) melakukan pre test untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum dilakukannya penyuluhan dan edukasi, dan setelah penyampaian seluruh materi juga dilakukan *post test* untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta setelah dilakukannya penyuluhan dan edukasi. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah dengan metode ceramah dengan menggunakan media bantu penayangan materi dengan *power point*.



Gambar 6.2 Edukasi dan Penyuluhan



Gambar 6.3 Edukasi dan Penyuluhan II

Adapun gambaran karakteristik peserta kegiatan adalah sebagai berikut :

Tabel 6.3 Gambaran Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase (%)
SD	8	22,2
SMP	12	33,3
SMA	16	44,4
Total	36	100

Berdasarkan tabel 6.3 diketahui proporsi tertinggi tingkat pendidikan peserta adalah peserta dengan pendidikan terakhir tamat SMA yaitu sebanyak 16 orang (44,4%). Namun apabila dilihat berdasarkan tingkat pendidikannya, sebagian besar peserta masuk dalam kategori tingkat rendah (yaitu tamat SD dan SMP).

Tabel 6.4 Gambaran Usia

Variabel	Mean	Minimal	Maksimal	Jumlah
Usia	44,72	26	72	36

Berdasarkan tabel 6.4 diketahui rata-rata usia peserta adalah 44 tahun dengan usia termuda 26 tahun dan usia tertua adalah 72 tahun. Dalam kegiatan ini seharusnya yang menjadi sasaran kegiatan adalah ibu-ibu balita yang aktif dalam posyandu, akan tetapi dalam pelaksanaan kegiatan turut juga hadir masyarakat umum karena mendapatkan undangan dari kader. Hal ini terjadi karena menurut kader, partisipasi ibu balita di posyandu mawar II setiap bulannya cukup rendah (sekitar 40-50% dari total balita yang terdaftar), sehingga ketika kader melakukan sosialisasi dan undangan kegiatan ini, masyarakat sekitar di RT 03 juga ingin turut berpartisipasi.

Kegiatan penyuluhan dan edukasi ini dilakukan untuk menjawab permasalahan prioritas mitra, yaitu rendahnya pengetahuan ibu-ibu terkait dengan penyakit infeksi pada balita dan sanitasi dasar (air bersih dan sampah) yang menjadi salah satu penyebab penularan penyakit infeksi serta rendahnya pengetahuan ibu-ibu dalam melaksanakan asuhan keperawatan penyakit infeksi pada balita

Tabel 6.5 Analisis Data *Pre Test* dan *Post Test*

Variabel	Jumlah	Mean	Minimal	Maksimal	p Value
Pre Test	36	11,92	6	15	0,025
Post Test	36	12,86	7	15	

Berdasarkan tabel 6.5 diketahui terjadi peningkatan nilai rata-rata jawaban benar dari *pre test* dan *post test* peserta edukasi. Nilai rata-rata peserta sebelum dilakukan penyuluhan adalah 11,92 dan nilai rata-rata peserta setelah pemberian penyuluhan adalah 12,86. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada peserta yaitu sebelum dilakukan edukasi dan setelah dilakukannya edukasi. Hasil analisis menunjukkan nilai p value 0,025 ($<0,05$) yang berarti ada perbedaan rata-rata antara hasil *pre test* dan *post test* yang artinya ada pengaruh antara pemberian edukasi dan penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan ibu (peserta) sebelum dan setelah penyuluhan dan edukasi.



Gambar 6.4 Pengisian *Pre Test* dan *Post Test*

6.3 Pelaksanaan Kegiatan III

Kegiatan kedua dilakukan 25 Agustus 2024 yang dihadiri oleh 45 peserta. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah :

1. Pelatihan pemilahan sampah organik dan anorganik
2. Pelatihan pengolahan sampah organik dengan dengan metode Komposting EM4
3. Pelatihan pengolahan air bersih dengan disinfeksi air bersih dengan metode *Chlorine diffuser*
4. Pelatihan pengolahan air bersih dengan penjernihan air bersih menggunakan metode saringan pasir sederhana
5. Pemberian pelatihan pengolahan sampah dilakukan oleh tim dosen Universitas Esa Unggul sedangkan pelatihan pengolahan air bersih untuk pembuatan *Chlorine diffuser* dan saringan pasir sederhana diberikan oleh 2 tim ahli dari BBTKL Jakarta.

Sebelum dilakukan pelatihan, tim memberikan penjelasan dan edukasi terkait dengan air bersih, penularan penyakit melalui air, jenis-jenis pengolahan air bersih dan manfaat pengolahan air bersih. Setelah pemberian materi edukasi, fasilitator menjelaskan satu persatu alat-alat dan bahan yang digunakan dan manfaat masing-masing dari bahan tersebut, setelah itu dilakukan demo cara dan tahap-tahap pembuatan alat pengolahan air bersih sederhana yang langsung diikuti oleh para peserta. Dalam kegiatan ini peserta dibagi menjadi 3 kelompok dan masing-masing kelompok akan didampingi oleh 2 mahasiswa untuk membantu dalam memberikan pengarahan kepada ibu-ibu dalam proses pembuatan alat. Seluruh peserta sangat antusias dalam mendengarkan pengarahan yang diberikan dan mempraktekkan langsung pembuatan alat pengolahan air sederhana.

Dalam kegiatan ini juga dilakukan seremonial sederhana penyerahan aset kepada mitra yaitu alat filter air bersih, alat komposter, dan tempat pemilahan sampah organik dan anorganik. Diharapkan alat ini mampu mengatasi masalah yang dihadapi oleh mitra terutama berkaitan dengan kualitas air bersih dan pengolahan limbah padat (sampah).



Gambar 6.5 Sosialisasi Terkait Air Bersih



Gambar 6.6 Demo dan Pelatihan Pembuatan Kompos dengan EM4



Gambar 6.7 Penyerahan Komposter dan Mesin Filter Air Bersih



Gambar 6.8 Penyerahan Tempat Pemilahan Sampah dan Hasil Pembuatan Alat Pengolahan Air Bersih



Gambar 6.9 Demo dan Pelatihan Pembuatan *Chlorine diffuser*



Gambar 6.10 Demo dan Pelatihan Pembuatan Alat Saringan Pasir Sederhana



Gambar 6.11 Demo dan Pelatihan Pembuatan alat saringan pasir sederhana II

6.4 Pengukuran Kualitas Air Bersih

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah pengukuran kualitas air bersih yang dimiliki oleh masyarakat. Sampel air bersih dibawa oleh peserta pelatihan, lalu dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan kualitas air bersih dengan menggunakan sanitarian kit. Hasil pengukuran kemudian dibandingkan dengan nilai baku mutu Permenkes No.2 Tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan.

Tabel 6.6 Analisis Laboratorium Kualitas Air Sampel

Nomor Sampel	TDS			PH		
	Hasil	Baku Mutu*	Kesimpulan	Hasil	Baku Mutu*	Kesimpulan
1	249	<300	Sesuai	5,8	6,5-8,5	Melebihi
2	289	<300	Sesuai	6	6,5-8,5	Melebihi
3	337	<300	Melebihi	5,8	6,5-8,5	Melebihi
4	321	<300	Melebihi	5,5	6,5-8,5	Melebihi
5	398	<300	Melebihi	5,6	6,5-8,5	Melebihi
6	432	<300	Melebihi	5,8	6,5-8,5	Melebihi
7	150	<300	Sesuai	6,6	6,5-8,5	Sesuai
8	301	<300	Melebihi	5,6	6,5-8,5	Melebihi
9	301	<300	Melebihi	5,6	6,5-8,5	Melebihi
10	265	<300	Sesuai	5,5	6,5-8,5	Melebihi
11	265	<300	Sesuai	5,3	6,5-8,5	Melebihi
12	247	<300	Sesuai	5,8	6,5-8,5	Melebihi
13	322	<300	Melebihi	5,7	6,5-8,5	Melebihi
14	186	<300	Sesuai	6,3	6,5-8,5	Sesuai
15	333	<300	Melebihi	5,6	6,5-8,5	Melebihi
16	192	<300	Sesuai	6,3	6,5-8,5	Sesuai
17	337	<300	Melebihi	5,9	6,5-8,5	Melebihi
18	13	<300	Sesuai	6,2	6,5-8,5	Sesuai
19	260	<300	Sesuai	5,5	6,5-8,5	Melebihi
20	365	<300	Melebihi	5,7	6,5-8,5	Melebihi
21	199	<300	Sesuai	5,2	6,5-8,5	Melebihi
22	330	<300	Melebihi	5,5	6,5-8,5	Melebihi

Tabel 6.7 Perbandingan Kualitas Air Dengan Baku Mutu

Parameter	Sesuai Baku Mutu		Melebihi Baku Mutu		Total
	n	%	n	%	
TDS	11	50	11	50	22
pH	3	13,6	19	86,4	22

Berdasarkan tabel 6.7 diketahui proporsi bahwa 50% air bersih yang dimiliki masyarakat dengan parameter TDS tidak memenuhi baku mutu yang ditetapkan dan sebesar 86,4% air bersih dengan parameter pH tidak memenuhi baku mutu.

BAB 7

DELIVERY PENERAPAN PRODUK TEKNOLOGI DAN INOVASI KE MASYARAKAT

Penerapan IPTEK dalam kegiatan ini akan diuraikan seperti berikut ini :

Tabel 7.1
Penerapan IPTEK Berdasarkan Permasalahan dan Solusi Yang Ditawarkan Kepada Mitra

No	Penerapan IPTEK	Tujuan	Metode	Alat	Bahan
1.	Pemeriksaan air bersih	Ibu-ibu mengetahui kualitas air bersih secara fisik, kimia dan biologi	Pemeriksaan dengan Sanitarian kit	1. Botol steril 2. Sampel Air bersih 3. Sanitarian kit	1. Sarung tangan 2. Masker
2.	Penjernihan air bersih	Menyaring air sehingga air menjadi lebih jernih	Saringan pasir	1. Karbon aktif 2. Pasir silika 3. Zeolit mangan 4. Pipa pvc ukuran 4 inci dan 1 inci 5. Lem pipa 6. Busa akuarium 7. Rucika Clean Out	1. Gergaji besi 2. Pemotong PVC 3. Lem PVC 4. Bor tangan dan matanya. 5. Sarung tangan 3. Masker
3.	Disinfeksi air bersih	Melindungi air dari kuman dan mikroba	<i>Chlorine diffuser</i>	1. Pipa PVC AW 2. Pasir laut atau pasir kaliayakan 3. Rucika Clean Out Dop Drat 4. Dop Polos 5. Tali Tambang Jemuran 5 mm 6. Klorin Tablet	1. Gergaji besi 2. Pemotong PVC 3. Lem PVC 4. Bor tangan dan matanya. 5. Sarung tangan 6. Masker
3.	Pemilahan sampah	Ibu-ibu paham memisahkan dan membuang sampah terpisah antara sampah organik dan anorganik	Pemilahan sampah organik dan anorganik	1. Sampah organik 2. Sampah anorganik	1. Sarung tangan 2. Masker

No	Penerapan IPTEK	Tujuan	Metode	Alat	Bahan
				3. Tempat sampah tertutup	
4.	Pembuatan kompos	Ibu-ibu dapat mengolah sampah organik sisa makanan menjadi kompos untuk tanaman	Komposting dengan EM4	1. Sampah organik 2. Biang kompos Plus (larutan EM4) 3. Tong sampah komposter	1. Pisau 2. Sekop 3. Sarung tangan 4. Masker

BAB 8

LUARAN YANG DICAPAI

Tabel 8.1 Luaran yang Dicapai

No	Target Luaran	Status target	Capaian
1.	Publikasi pada jurnal terakreditasi SINTA	Accepted (LoA)	Tercapai
2.	Keterampilan Ibu meningkat	Peningkatan Keterampilan	Tercapai
3.	Pengetahuan ibu meningkat	Peningkatan Pengetahuan	Tercapai
4.	HKI Poster Kegiatan	Terbit	Tercapai
5.	Artikel di media massa elektronik	Bisa diakses	Tercapai
6.	Video Kegiatan	Bisa diakses	Tercapai

BAB 9

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

9.1 Pendampingan

Tahapan selanjutnya pada kegiatan ini adalah pelaksanaan program pendampingan yang berlangsung selama satu bulan, dimulai dari Agustus hingga September 2024. Program pendampingan ini dirancang secara komprehensif untuk memastikan implementasi yang efektif dari pelatihan yang telah diberikan sebelumnya. Dalam pelaksanaan kegiatan ini tim juga memberikan inventaris teknologi yang dapat digunakan oleh mitra antara lain filter air bersih, alat komposter dan tempat pemilahan sampah yang akan diletakkan di beberapa titik yang ada disekitar poyandu. Untuk memastikan seluruh alat masih berfungsi dan dimanfaatkan oleh masyarakat, tim aktif berkoordinasi dan melakukan kunjungan langsung dengan kader Posyandu. Tim juga melakukan pemantauan langsung dalam pemasangan instalasi mesin filter air bersih yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas. Tim juga melakukan komunikasi aktif secara berkala dengan kader Posyandu sebagai mitra untuk memberikan laporan terkait teknologi yang diberikan kepada mitra.

9.2 Keberlanjutan Program

Setelah periode pendampingan berakhir, kegiatan ini akan dilanjutkan oleh kader Posyandu sehingga program dapat berjalan secara berkelanjutan. Untuk memastikan bahwa kader dapat menjadi fasilitator untuk keberlanjutan program maka tim akan memberikan pendampingan dan pelatihan ulang kepada kader untuk praktek pembuatan alat pengolahan air bersih sederhana, sehingga transfer ilmu ini akan berkelanjutan dan kader posyandu dapat secara mandiri untuk melanjutkan kegiatan yang ada.

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh tim dengan kader sebagai mitra kegiatan diketahui bahwa alat pengolahan air bersih yang sudah dipraktekkan dalam pelatihan telah digunakan oleh masyarakat dan pembuatan kompos dengan komposter juga telah dilakukan oleh mitra dengan inisiasi oleh kader-kader posyandu, dimana masyarakat akan datang untuk membawa sampah organik sisa makanan kemudian akan dikumpulkan dalam tong komposter yang telah diserahkan kepada mitra. Mitra berharap kegiatan yang telah dilaksanakan dapat berlanjut di tahun selanjutnya dengan memberikan keterampilan baru lainnya dalam pengolahan sampah. Mitra berharap diprogram selanjutnya di RW 01 dibentuk Bank Sampah sehingga masyarakat secara lebih luas dapat secara mandiri melakukan pengelolaan sampah rumah tangga yang dihasilkan.

Dalam kegiatan Monev ini tim dan mitra juga berdiskusi mengenai beberapa kegiatan tahap lanjutan yang memungkinkan untuk dilakukan di lokasi mitra ini antara lain pembuatan eco enzim dan pengolahan minyak jelantah. Adanya antusiasme dari mitra untuk kegiatan yang telah berlangsung dan harapan untuk keberlanjutan program ditahun yang akan datang ini menjadi potensi besar untuk melanjutkan program-program yang

telah dilakukan dengan melakukan inovasi-inovasi lanjutan sehingga permasalahan terkait pengolahan sampah yang ada di lokasi ini dapat diselesaikan



Gambar 9.1: Kegiatan Mionitoring dan Evaluasi Kegiatan dengan Mitra

BAB 10

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Posyandu Mawar II Kelurahan Teluk Pucung yang melibatkan kader dan ibu-ibu peserta posyandu. Secara statistik menunjukkan ada pengaruh antara pemberian edukasi dan penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan ibu (peserta) sebelum dan setelah penyuluhan dan edukasi. Program pelatihan pengolahan air bersih dan sampah berjalan dengan baik dan memberikan keterampilan kepada ibu untuk membuat alat pengolahan air bersih sederhana dan pengolahan sampah sederhana.

Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya, perlu dilakukan pendampingan secara intensif kepada kader dan ibu dan memberikan pelatihan secara berkelanjutan sehingga keterampilan dan kemampuan ibu dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nelson Tanjung, Restu Auliani, Mustar Rusli, Ice Ratnalela Siregar, Taher M. Peran Kesehatan Lingkungan dalam Pencegahan Penyakit Menular pada Remaja di Jakarta: Integrasi Ilmu Lingkungan, Epidemiologi, dan Kebijakan Kesehatan. *J Multidisiplin West Sci*. 2023;2(09):790–8.
2. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2018.
3. Mara D, Lane J, Scott B, Trouba D. Sanitation and Health. *J PLoS Med* [Internet]. 2010; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2981586/>
4. Kementrian Kesehatan RI. Pelaksanaan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. Direktorat jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan. Jakrta; 2023.
5. Khan; DSA, Naseem R, Salam RA, Lassi ZS, Da JK, Bhutta ZA. Interventions for High-Burden Infectious Diseases in Children and Adolescents: A Meta-analysis. *Pediatrics* [Internet]. 2022; Available from: [https://publications.aap.org/pediatrics/article/149/Supplement 6/e2021053852C/186943/Interventions-for-High-Burden-Infectious-Diseases?autologincheck=redirected](https://publications.aap.org/pediatrics/article/149/Supplement%206/e2021053852C/186943/Interventions-for-High-Burden-Infectious-Diseases?autologincheck=redirected)
6. Fitri WF. Evaluasi Pelaksanaan Program Pelayanan Kesehatan Berbasis Masyarakat: Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). 2023;(December). Available from: www.noveltyjournals.com
7. Rahmanian RDP, Yudhastuti R. Literature Review: Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2023;13(4):1169–78.

LAMPIRAN 1 LoA PUBLIKASI JURNAL



JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)



Terakreditasi No : 158/E/KPT/2021 DOI: 10.33024 P-ISSN : 2615-0921 E-ISSN: 2622-6030
Publisher By: Universitas Malahayati Lampung

Letter of Acceptance (LoA) NO: 366/11/KREATIVITAS/11.XI/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Pimpinan Redaksi Pengelola Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), telah menerima artikel:

Nama : Erna Veronika
Judul : Pedukasi Penerapan Sanitasi Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Infeksi Pada Balita Di Posyandu Mawar II
Institusi : Universitas Esa Unggul

Menyatakan bahwa artikel yang telah disubmit oleh nama diatas telah melalui proses review dan diterima pada jurnal Kreativitas PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat untuk dipublikasikan pada volume 8 No 1 2025.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 20 November 2024
Editor In Chief



Dr. Usastiawaty C.A.S. Isnainy M.Kes
ID SCOPUS: 57223040162

Penerbit:
Universitas Malahayati Lampung
Jalan Pramuka No. 27 Kemiling, Bandar Lampung
Email : jka@malahayati.ac.id
Web : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas>
Terakreditasi SINTA 4 No: 158/E/KPT/2021

LAMPIRAN 2 HKI


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002024240692, 2 Desember 2024

Pencipta

Nama : Erna Veronika, SKM., MKM, Veza Azteria, S.Si., M.Si dkk

Alamat : Dusun IV Pantai Cermin, RT 003 RW 010, Kelurahan Pantai Cermin, Tapung, Kampar, Riau, 28464

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : UNIVERSITAS ESA UNGGUL

Alamat : Jl. Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, DKI Jakarta 11510

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Poster

Judul Ciptaan : PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA PENGOLAHAN SAMPAH DAN AIR BERSIH DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT INFeksi PADA BALITA DI POSYANDU MAWAR II

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 2 Desember 2024, di Jakarta Barat

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000813124

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


IGNATIUS M.T. SILALAHI
NIP. 196812301996031001



Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Erna Veronika, SKM., MKM	Dusun IV Pantai Cermin, RT 003 RW 010, Kelurahan Pantai Cermin, Tapung, Kampar
2	Veza Azteria, S.Si., M.Si	Jl. Mengkudu No.43, RT 002 RW 006, Kelurahan Lagoa, Koja, Jakarta Utara
3	Ns. Widia Sari, S.Kep., M.Kep	Perum Taman Anyelir 3 Blok Q 3 No.17, RT 009 RW 011, Kelurahan Kalimulya, Cilodong, Depok







Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat

PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA PENGOLAHAN SAMPAH DAN AIR BERSIH DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT INFeksi PADA BALITA DI POSYANDU MAWAR II

TIM PELAKSANA

Ketua :
Erna Veronika SKM, MKM

Anggota :
Veza Azterika, S.Si, M.Si
Ns. Widia Sari, S.Kep., M.Kep

TUJUAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

1. Meningkatkan pengetahuan Ibu-ibu terkait penyakit infeksi pada balita, penerapan hygiene dan sanitasi dalam rumah tangga serta pengolahan sampah dan air bersih untuk mencegah penyakit infeksi
2. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dari ibu-ibu untuk melakukan pengolahan sampah dalam tingkat rumah tangga
3. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dari ibu-ibu untuk melakukan pengolahan air bersih

LOKASI :

Posyandu Mawar II, Jalan Perjuangan RT 03 RW 01 Kelurahan Teluk Pucung, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat

SASARAN :

Ibu-ibu Peserta Posyandu

METODE KEGIATAN :

1. Sosialisasi kegiatan kepada mitra
2. Penyuluhan dan edukasi dengan metode ceramah
3. Pelatihan Pengolahan sampah dan air bersih dengan coaching dan demo penerapan teknologi tepat guna pembuatan alat penyaringan pasir sederhana dan Chlorine diffuser
4. Penerapan Teknologi : pengolahan sampah dengan metode Komposting EM4; TTG pengolahan air bersih dengan Chlorine diffuser; TTG pengolahan air bersih metode saringan pasir sederhana

HASIL KEGIATAN :

No.	Pelaksanaan Kegiatan	Hasil
1.	Pelaksanaan sosialisasi dan edukasi kepada mitra terkait pentingnya pengolahan sampah dan air bersih	Partisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi dan edukasi
2.	Pelaksanaan pelatihan dan demonstrasi pengolahan sampah dan air bersih dengan metode TTG dan alat sederhana	Partisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan dan demonstrasi
3.	Pelaksanaan pelatihan dan demonstrasi pengolahan sampah dan air bersih dengan metode TTG dan alat sederhana	Partisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan dan demonstrasi

JADWAL KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

No.	Tanggal Kegiatan	Isi Kegiatan	Tempat
1.	14 Agustus 2024	Sosialisasi dan edukasi kepada mitra terkait pentingnya pengolahan sampah dan air bersih	Posyandu Mawar II
2.	15 Agustus 2024	Pelatihan dan demonstrasi pengolahan sampah dan air bersih dengan metode TTG dan alat sederhana	Posyandu Mawar II

DOKUMENTASI

Sosialisasi Kepada Kader Posyandu




Demo pembuatan kompos dan Penyaringan Mesin Filter Air Bersih




Penyerahan Komposter dan Tempat Pemilahan Sampah




Demo dan Pelatihan Pembuatan alat saringan pasir sederhana




Demo dan Pelatihan Pembuatan alat saringan pasir sederhana




Demo dan Pelatihan Pembuatan Chlorine diffuser




Terimakasih disampaikan kepada KEMKOMBERTEK atas pembiayaan kegiatan Hibah Eksternal Pengabdian Masyarakat dengan skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat serta Universitas Esa Unggul dan LPPM Universitas Esa Unggul yang telah memberikan dukungan dan kesempatan dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat.

39

LAMPIRAN 3 MEDIA PROMOSI KESEHATAN (LEAFLET)

Penerapan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Air Bersih Dengan Penyaringan Sederhana

Pembastaraan Kesehatan



Dikah:
Lina Veronica, Sidi, Muli
Wika Jember, Didi, Muli
Nt. Wika Sari, S. Kip. Mkip

**FILTER SEDERHANA
PENGOLAHAN AIR BERSIH
RUMAH TANGGA**

TEKUN!
Membuat alat penyaringan air bersih
rumah tangga.

MANEFAKT:
Pengolahan air bersih sederhana untuk
mencegah penyakit.

Alat



Bar tangan dan
muat bar

Kawat dan tali

Latex gloves

Amplas

Wadah filter

Stopper

Stopper 5 cm x 10 cm

Pipa paralon 1/2 in

Bahan



Media pasir
silika

String

Cotton

Air filter

**LANGKAH-LANGKAH
PEMBUATAN**

- Siapkan wadah filter (ember/
galon/tong) dan lain sebagainya
yang telah disediakan.



- Buat lubang kecil 1-3 cm dari
dasar wadah dengan
menggunakan bar tangan secara
akurat atau menggunakan paku
dapat lain dengan cukup paku
untuk menembus dinding wadah
tersebut serta dikawat secara
teratur di beberapa titik secara
melingkar sehingga memudahkan
tangan untuk membentuk lubang
tersebut.



- Amplas lubang yang terbentuk
dengan menggunakan amplas
hingga halus.
- Pasang vak ring dari sisi dalam dan
luar serta disambungkan dengan
dipipon. Pipa lainnya, masukkan
pipa paralon ukuran 1/2 in dalam
lubang tersebut kemudian di sisi
menggunakan lem epoksi pada sisi
dalam dan luar wadah, setelah
mengeras pipa paralon tersebut
disambungkan dengan stopper.



- Siapkan media pasir silica
dan cotton dengan ukuran sebagai
berikut, pada bagian bawah di
media cotton-kampul 5-7 cm di
atas lubang lalu disambungkan pasir
silika seluruhnya dan bagian
atasnya dengan cotton-kampul.



- Siapkan pasir [8], pipi kiri atas
dengan menambahkan drong dari
di atas dalam dan pasir silica.
Ukurnya sebagai berikut,
terletak dari dasar wadah adalah
dalam kemudian di atasnya pasir
silika kemudian di atasnya lagi
dengan cotton-kampul, kemudian
ditutupi dengan pasir silica dan
terakhir ditutup dengan cotton
(janda ini part air filter dan
berfungsi).





Esa Unggul
Kampus Merdeka







PEMBERDAYAAN KEMITRAAN MASYARAKAT

Pemberdayaan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Sampah dan Air Bersih

oleh :

1. Erna Veronika, SKM, MKM
2. Veva Azterlia, S.Si, M.Si
3. Ns. Widia Sari, S.kep, M.kep




PEMBUATAN KOMPOS SEDERHANA

TUJUAN
Mengelola sampah organik rumah tangga menjadi kompos

MANFAAT
Mengurangi jumlah sampah rumah tangga

Alat



Sekop



Pisau



Tong komposter

Bahan



Sampah Organik (sisa sayuran, buah, potongan rumput segar, dll)



LANGKAH - LANGKAH PEMBUATAN

- Siapkan wadah entah ember, bak, atau tong plastik (tong komposter) yang telah diberikan lubang di bagian bawah. Lalu berikan ember di bagian bawah untuk menampung air lindi sebagai pupuk cair.




- Potong kecil-kecil sampah dapur seperti sisa sayuran, sisa buah, sisa nasi, dll.
- Masukkan ke dalam tong plastik lalu campur dengan potongan daun kering dengan perbandingan 1:1, aduk merata.
- Lalu tambahkan larutan EM4 dan molase dari air gula merah atau air gula putih sebanyak 250 CC dengan perbandingan EM4: molase 1:1 untuk mempercepat proses pembuatan kompos.








- Sebelum ditutup, jangan lupa aduk dan stripin di tempat yang teduh. Aduk dua hingga 3 hari sekali agar proses penguraian bakteri lebih cepat.
- Tanda jika pupuk kompos sudah berhasil, jika pupuk berwarna hitam dan tidak berbau sampah.








Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

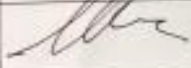
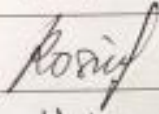


INDONESIA JAYA

LAMPIRAN 4 ABSENSI KEGIATAN

DAFTAR HADIR KEGIATAN PEMBERDAYAAN KEMITRAAN MASYARAKAT
"Penerapan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Sampah dan Air Bersih dalam Upaya Pencegahan Penyakit Infeksi Pada Balita di Posyandu Mawar II"

Nama Kegiatan : Sosialisasi dan Diskusi Rencana Kegiatan Kepada Kader Posyandu
Tanggal Kegiatan : Kamis, 25 Juli 2024
Lokasi Kegiatan : Posyandu Mawar II, Jalan Perjuangan RT 03 RW 01 Bekasi Utara, Kota Bekasi

NO	NAMA	No Hp	Tanda Tangan
1	JAYAH Samsiah	081215353701	
2	Amir-1	- - -	
3	OKKE	0895340190814	
4	MELANI	081294785758	
5	NIRHASANAH	085716099207	
6	NUR OSMIYAH	0897853788583	
7	ALI ROCHMANI		
8			
9			
10			
11			
12			
13			

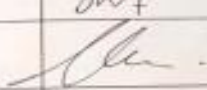
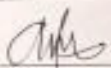
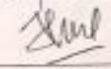
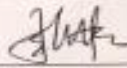
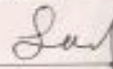
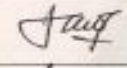
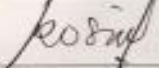
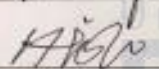
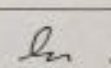
DAFTAR HADIR KEGIATAN PEMBERDAYAAN KEMITRAAN MASYARAKAT

"Penerapan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Sampah dan Air Bersih dalam Upaya Pencegahan Penyakit Infeksi Pada Balita di Posyandu Mawar II"

Nama Kegiatan : Pelatihan Pengolahan Sampah dan Pengolahan Air

Tanggal Kegiatan : 24 Agustus 2024

Lokasi Kegiatan : Posyandu Mawar II, Jalan Perjuangan RT 03 RW 01 Bekasi Utara, Kota Bekasi

NO	NAMA	No Hp	Tanda Tangan
1	Amiti		
2	Melani	088299781758	
3	SAPARIH	081329443733	
4	Nindi	0822 1325 9141	
5	ANA	0818759383	
6	Yati		
7	NURHASANAH	085716099207	
8	NUROSMIYATI	08978537583	
9	Kholilah	089516700292	
10	Mewu		
11	A Ceung		- 11 -
12	Mintrih.n	089637492512	
13	Okke .	0895340190814	

14	SANIHAT / Tompei		a
15	Winda		Jim
16	YAHAT Samsiah		Yanti
17	ANISAH		Amir
18	Emmi Rahayu	0857 80468471	Shir
19	Karsih		h
20	SAODAH		Cail
21	yanti		Am
22	HASANAH		Sumi
23	Nurpepen		Nurh
24	Bariyem		F.
25	Ivana		Am
26	SRI Iestari		Am
27	Wsi		W
28	Anis		my
29	Tuti		Jul
30	Sanpan		Amir
31	Feni		Am
32	Ibu Fat		Am

33	SITI		Frans
34	SARMANI		Shirley
35	Suminem		Jess
36	Dewi		Daf
37	Isma		Jib
38	HUMURGA		Shirley
39	Rosenn		Ra
40	Ranti		Ruli
41	Indri		Ind
42	Yayan. Sumiati		Fr.
43	Nia. m. D	KADER	Nia
44	Rika		Ruli
45	MUROCHMANI	KADER	Shirley
46			
47			
48			
49			
50			
51			

DAFTAR HADIR KEGIATAN PEMBERDAYAAN KEMITRAAN MASYARAKAT

"Penerapan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Sampah dan Air Bersih dalam Upaya Pencegahan Penyakit Infeksi Pada Balita di Posyandu Mawar II"

Nama Kegiatan : Penyuluhan dan Edukasi

Tanggal Kegiatan : 10 Agustus 2024

Lokasi Kegiatan : Posyandu Mawar II, Jalan Perjuangan RT 03 RW 01 Bekasi Utara, Kota Bekasi

NO	NAMA	No Hp	Tanda Tangan
1	MARYAGUNG		Hhuf
2	Amih		Huf
3	Melani	088297785758	Huf
4	Nuraini	0857 8110 5788	Huf
5	Sulistiana	081333843223	Huf
6	Nini	0822 1325 9141	Huf
7	Safaah	0813 2944 3733	Huf
8	AMA	0818759383	Huf
9	Umi	0899 812 9959	Huf
10	Sri Istari	0895 2029 2030	Huf
11	Tuti		Huf
12	YAYAH Samgiah	081215353701	Huf
13	Anisa	0895 2293 5570	Huf
14	NUHAASANA	085716099207	Huf

15	NUROSMIYATI	Rosul
16	OKKE	Okke
17	Yati	Yati
18	Encun	Encun
19	Mintrih. R	My
20	Imamah	Imamah
21	mi acik	mi acik
22	Emmy R.	Emmy R.
23	diah Isna	diah Isna
24	ANISAH	Anisah
25	KARSIH	Karshi
26	SOODAT	Soodat
27	YANTI	Yanti
28	HITSAMAH	Hitsamah
29	EMI	Emi
30	MUROCHMAN	Murochman
31	Eat	Eat
32	Yuyun	Yuyun
33	Rosena	Rosena

34	Winda		High
35	Indri		low
36	Yayun Sumarti		Zu
37	Ranti		Rat
38	Feni		h.
39	Saripah		fr
40	MUMUMA		e
41	Ranti Sani		su
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			

LAMPIRAN 5 DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 1 Pengisian *Pre Test* dan *Post Test*



Gambar 2 Sosialisasi Terkait Air Bersih



Gambar 3 Demo dan Pelatihan Pembuatan Kompos dengan EM4



Gambar 4 Penyerahan Komposter dan Mesin Filter Air Bersih



Gambar 5 Penyerahan Tempat Pemilahan Sampah dan Hasil Pembuatan Alat Pengolahan Air Bersih



Gambar 6 Demo dan Pelatihan Pembuatan Chlorine diffuser



Gambar 7 Demo Dan Pelatihan Pembuatan Alat Saringan Pasir Sederhana



Gambar 8 Demo dan Pelatihan Pembuatan alat saringan pasir sederhana II



Gambar 9 : Alat Pengolahan Air Bersih Yang Dibuat Oleh Peserta



Gambar 10 : Pemeriksaan Laboratorium Air Bersih Masyarakat Menggunakan Sanitarian Kit



Gambar 11 : Pemasangan Mesin Filter Air Bersih di Lokasi Mitra