



**PROPOSAL  
PROGRAM PEMBERDAYAAN UMAT  
(PRODAMAT)**

Judul Program:

Judul ditulis menggunakan huruf capital, 12pt,calibri

Ketua Kelompok:

Nama (NIM)

Anggota:

Nama (NIM)

Dosen Pembimbing:

Nama dosen pembimbing

**S2 PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
TAHUN 2023**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

1. Judul Program :
2. Lokasi Pelaksanaan :
3. Waktu Pelaksanaan :
4. Identitas Ketua Kelompok
  - a. Nama Lengkap :
  - b. NIM :
  - c. Program Studi :
  - d. Nomor HP/Telp :
  - e. Alamat Rumah :
  - f. Alamat email :
5. Jumlah Anggota :
6. Identitas Dosen Pembimbing
  - a. Nama Lengkap :
  - b. NIP/NIPM :
  - c. Alamat Email :
  - d. Nomor HP/Telp :

.....,  
.....

Menyetujui  
Dosen Pembimbing

Ketua Kelompok

(.....)  
NIP/NIPM

(.....)  
)  
NIM. .

Mengetahui:  
Dekan FKIP

Ketua Program Studi  
Magister Pendidikan Fisika

(Muhammad Sayuti, S. Pd., M. Pd. M.Ed.,Ph.D)  
NIPM. 19710317 201601 111 0763 796

(Dr. Moh. Toifur, M.Si)  
NIP. 196407181991031001

## **DATA TIM PELAKSANA**

1. Identitas Ketua Kelompok
  - a. Nama Lengkap : \_\_\_\_\_
  - b. NIM : \_\_\_\_\_
  - c. Program Studi : \_\_\_\_\_
  - d. Nomor HP/Telp : \_\_\_\_\_
  - e. Alamat Rumah : \_\_\_\_\_
  - f. Alamat email : \_\_\_\_\_
2. Anggota I
  - a. Nama Lengkap : \_\_\_\_\_
  - b. NIM : \_\_\_\_\_
  - c. Program Studi : \_\_\_\_\_
  - d. Nomor HP/Telp : \_\_\_\_\_
  - e. Alamat Rumah : \_\_\_\_\_
  - f. Alamat email : \_\_\_\_\_

## **PROPOSAL KEGIATAN PRODAMAT**

### **A. PENDAHULUAN**

#### **1. Latar Belakang**

Air adalah salah satu sumber kehidupan mahluk hidup di dunia tanpa adanya air kelangsungan hidup manusia akan terhenti atau tidak akan berkembang dan tumbuh, sekecil apapun mahluk hidup di dunia ini pasti sangat membutuhkan air. (Tirta, 2023) sekitar 71% permukaan bumi tertutup air, dan lautan menampung 96,5% dari seluruh air di Bumi. Air juga ada di udara sebagai uap air, di sungai dan danau, di lapisi es dan gletser, di tanah lembab dan akuifer, bahkan di dalam diri kita, tanaman, dan hewan peliharaan kita. Air tidak pernah diam. Berkat siklus air, pasokan air planet kita terus berpindah dari satu tempat ke tempat lain dan dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Segalanya akan menjadi sangat kacau jika tanpa siklus air.

Permasalahan air semakin hari semakin butuh perhatian, semakin banyak penduduk semakin banyak kebutuhan air sehingga berpotensi menimbulkan masalah, seperti manurunnya kualitas air, jumlah air yang berkurang seperti saat ini kita hadapi banyak di daerah atau Negara tetangga yang kesulitan mendapatkan air bersih ini dikarenakan banyaknya pembangunan dan kurang terjaganya lingkungan yang bersih serta pada saat hujan banyak pula sebagian daerah di Indonesia yang berdampak banjir. Oleh karena itu air sangat berperan dalam kehidupan setiap mahluk Tuhan yang ada di bumi ini, kini air bersih sangat sulit didapatkan oleh karena itu penjernihan air sangat diperlukan.

Penjernih air merujuk pada sejumlah proses yang dijalankan agar air dapat diterima untuk penggunaan akhir tertentu, Seperti untuk air minum, proses industri, medis dan lain-lain. Secara umum, tujuan dari penjernihan air adalah untuk menghilangkan atau mengurangi kadar pencemaran yang ada di dalamnya agar layak untuk penggunaan akhirnya. Salah satunya penggunaan tersebut adalah mengembalikan ke lingkungan alami air yang sudah digunakan tanpa mengakibatkan dampak buruk terhadap lingkungan.

Di dalam pembelajaran fisika menurut Ilyas (2021) air yang jernih adalah syarat dari air yang sehat untuk dikonsumsi yaitu tidak berwarna, tidak berbau

dan tidak berasa. Untuk itulah diperlukan sebuah alat sederhana yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari berupa alat filtrasi. Alat ini berfungsi untuk menyaring air kotor menjadi air bersih yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari.

## **2. Rumusan Masalah**

- a. Adakah pelatihan pembuatan alat filtrasi air?
- b. Apakah pelatihan pembuatan alat filtrasi air dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap teknik penyaringan?
- c. Apakah pelatihan pembuatan alat filtrasi air dapat diterapkan siswa di kehidupan sehari-hari?

## **3. Tujuan**

- a. Meningkatkan pengetahuan siswa tentang teknik filtrasi air
- b. Mengembangkan keterampilan siswa dalam pembuatan alat filtrasi air
- c. Memberikan solusi pemanfaatan botol plastik bekas sebagai alat filtrasi

## **4. Manfaat**

- a. Memberikan solusi kepada siswa dan masyarakat sekitar tentang masalah kekeruhan air dan kekurangan air bersih yang terjadi.
- b. Membantu mengurangi dampak negatif penggunaan botol plastik sekali pakai terhadap pencemaran lingkungan dengan memanfaatkannya sebagai alat filtrasi air.
- c. Memberdayakan siswa dengan menciptakan alat teknologi tepat guna sederhana sebagai salah satu kompetensi keterampilan siswa.

## **B. GAGASAN**

### **1. Kondisi Kekinian Masyarakat Sasaran**

---

..

### **2. Solusi yang Pernah dijalankan Sebelumnya**

Berdasarkan wawancara yang dilakukan bersama para siswa, kepala sekolah dan guru di kedua sekolah, pengetahuan tentang filtrasi air memang sudah ada di materi pembelajaran, namun secara intensif belum pernah dilakukan. Untuk itulah perlu memberikan pelatihan secara khusus tentang filtrasi air ini.

### **3. Gagasan yang Diajukan untuk Pemberdayaan**

Pelatihan pembuatan *filtrasi air* yang dirancang, merupakan respon terhadap kebutuhan untuk praktik ramah lingkungan dalam kehidupan sehari hari. Pelatihan ini akan memperkenalkan kepada para siswa tentang penyaringan air yang sederhana untuk mengatasi masalah kekurangan air bersih pada musim-musim tertentu. Pelatihan ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan sambil melibatkan peserta dalam proses kreatif yang ramah lingkungan.

Selama pelatihan ini, peserta akan diajarkan dalam pemanfaatan barang barang bekas pakai, penerapan Teknik filtrasi, kolaborasi virtual dan presentasi produk secara virtual. Diharapkan, pelatihan ini akan memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan keterampilan, memotivasi inovasi lokal dan mendorong produksi produk berkelanjutan antar wilayah dengan menggunakan teknologi.

Pelatihan dilaksanakan dengan dua jenis kegiatan yaitu pelatihan daring menggunakan platform *Google meet* dan pelatihan secara luring di masing-masing sekolah. Kegiatan diakhiri dengan presentasi virtual produk melalui kanal *Youtube* dan *Google classroom*.

Skenario kegiatan yang akan dilaksanakan terdiri pelatihan daring bersama instruktur, kemudian dilanjutkan workshop oleh fasilitator masing-masing dan dilanjutkan presentasi secara daring.

**Tabel 1. Rencana Pelaksanaan Kegiatan**

No.	Waktu Pelaksanaan	Program	Sasaran	Jumlah Pelaksanaan	Alokasi Waktu	Keterangan
1	Jumat, 22 September 2023	Survei program	Masyarakat prodamat	1 Kali	1 Jam	Mahasiswa Prodamat
2	Senin, 25 Agustus 2023	Penyusunan Program dan proposal	Masyarakat prodamat	1 Kali	2 jam	Mahasiswa Prodamat
3	Selasa, 26 September 2023	Persiapan perlengkapan kegiatan prodamat	Mahasiswa prodamat	1 Kali	1 Jam	Mahasiswa prodamat,
4	Rabu, 27 September 2023	Pelaksanaan kegiatan prodamat	Mahasiswa prodamat dan masyarakat prodamat	1 kali	5 jam	mahasiswa prodamat dan Siswa

**4. Pihak-pihak yang Dipertimbangkan untuk Implementasi Gagasan**

Untuk implementasi gagasan pihak pihak yang dilibatkan ialah:

- a. .....
- b. .....

**5. Langkah - langkah Strategis untuk Implementasi**

Langkah-langkah untuk implementasi prodamat ialah:

- a. Survei/observasi lokasi penelitian
- b. Wawancara dengan kepala sekolah, guru dan siswa

**6. Menyusun Langkah- langkah Program dengan Pembimbing**

- a. Survei ke lokasi
- b. Melakukan wawancara dengan kepala sekolah, guru dan siswa
- c. Memberikan pelatihan dan menjelaskan terkait materi

### **C. KESIMPULAN**

#### **1. Gagasan yang Diajukan**

Gagasan yang diajukan yaitu pelatihan pembuatan alat filtrasi air. Diharapkan pelatihan ini akan memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan keterampilan, merangsang inovasi, dan mendorong produksi berkelanjutan serta mewujudkan komitmen sekolah dalam memberdayakan potensi yang dimiliki oleh siswa.

#### **2. Teknik Implementasi**

Implementasi kegiatan ini dilaksanakan pada pagi sampai siang hari berupa penyampaian materi serta dilanjutkan dengan praktek pembuatan alat filtrasi. Kegiatan diakhiri dengan presentasi daring produk yang dihasilkan melalui *Youtube* dan *Google classroom*.

#### **3. Prediksi Hasil yang akan Diperoleh (Manfaat dan Dampak Gagasan)**

Adanya pelatihan pembuatan filtrasi diharapkan siswa dapat menerapkan penggunaan alat filtrasi air untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Selain itu siswa dapat mengembangkan alat filtrasi air ini di masyarakat dan dapat menyempurnakan alat filtrasi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ilyas, dkk. (2021). Penjernihan Air Metode Filtrasi untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat RT Pu'uzeze Kelurahan Rukun Lima Nusa Tenggara Timur. *Warta Pengabdian*. Vol 15 no 1. hal. 46-52.
- Gunarto, dkk. (2022). Penerapan Teknologi Tepat Guna Alat Penjernih Air Model Filtrasi Pada Panti Asuhan Amal Jariyah Sekunder C Kecamatan Rasau Jaya Umum Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. *Buletin Al Ribaath*. Vol. 19 (1), hal. 170-177
- Khaitunnisa. (2021). Pengolahan Air Bersih Dengan Metode Filtrasi Menggunakan Media Arang Aktif Kulit Durian (*Durio zibethinus*). *Tugas Akhir*. UIN ArRanniry Banda Aceh.
- Sulastri, Indah Nurhayati. (2014). Pengaruh Media Filtrasi Arang Aktif Terhadap Kekeruhan, Warna Dan Tds Pada Air Telaga Di Desa Balongpanggang, *Jurnal Teknik Waktu*, Vol 12 (01). Hal. 43-47
- Ari Arief. (2023). Ratusan Warga Terancam Krisis Air, Sejak Sabtu, Perumda AMDT Tutup Layanan di Sotek.  
<https://kaltimpost.jawapos.com/kaltim/21/08/2023/ratusan-warga-terancam-krisis-air-sejak-sabtu-perumda-amdt-tutup-layanan-di-sotek>. Diakses 21 September 2023 jam 12.50