

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PROSES PURIFIKASI PADA PENYEDIAAN AIR BERSIH SIAP MINUM DI PONDOK PESANTREN TARBIYATUL IMAN MALANG



Profil

Dr. Ir. Rini Nur Hasanah, S.T., M.Sc., IPM.

Teknik Elektro
Universitas Brawijaya
rini.hasanah@ub.ac.id

Dr. Ainul Hayat, S.Pd., M.Si.

Ilmu Administrasi
Universitas Brawijaya
ainulhayat@brawijaya.ac.id

Moh. Farid Rahman, S.Si., M.Si.

Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Universitas Brawijaya
m_farid@ub.ac.id

Zainul Abidin, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D

Teknik
Universitas Brawijaya
zainulabidin@ub.ac.id

PRODUK LUARAN TTG

Purifikasi

NAMA MITRA

Pondok Pesantren Tarbiyatul Iman



Deskripsi Produk

Difusi teknologi pengolahan air sumber menjadi air siap minum serta sistem monitoring kualitas airnya. Selama ini pemenuhan kebutuhan air minum di lingkungan pondok pesantren dilakukan dengan cara membeli air galon dengan harga yang cukup mahal mengingat jumlah kebutuhan yang besar. Pengolahan air siap minum menggunakan teknik Reverse Osmosis menjadi solusi praktis bagi mitra dalam mengatasi permasalahan penyediaan air bersih siap minum yang murah dan melimpah, karena diproses langsung dari potensi wilayah mitra sekaligus juga digerakkan oleh masyarakat pesantren.



Latar Belakang

Permasalahan ketersediaan air bersih siap minum di Pondok Pesantren Tarbiyatul Iman selama ini menjadi tantangan karena ditinjau dari lokasi, pondok diberkahi dengan sumber air sumur yang berlimpah namun kualitasnya belum memadai untuk menjadi air siap minum. Tantangan tersebut diselesaikan dengan penerapan difusi teknologi pengolahan air sumber menjadi air siap minum serta sistem monitoring kualitas airnya. Selama ini pemenuhan kebutuhan air minum di lingkungan pondok pesantren dilakukan dengan cara membeli air galon dengan harga yang cukup mahal mengingat jumlah kebutuhan yang besar.



Metode

Ada beberapa bagian yang digunakan dalam pelatihan terpadu ini, yaitu:

- Materi umum tentang sistem pengolah air siap minum dengan teknologi RO dan teknologi digital monitoring
- Perakitan sistem pengolah air siap minum dengan teknologi RO
- Perakitan teknologi digital monitoring

- d. Pemasangan sistem pengolah air siap minum dengan teknologi RO di lokasi e.
- Instalasi dan pengukuran modul prototype digital monitoring
- f. Pemasangan dan integrasi modul prototype digital monitoring di lokasi



Hasil dan Manfaat

Kegiatan pengabdian masyarakat di Pondok Pesantren Tarbiyatul Iman (PPTI) Malang telah selesai dilaksanakan dan dimanfaatkan secara positif oleh masyarakat pondok. Tujuan kegiatan program pengabdian telah tercapai dengan terciptanya sistem/alat pengolah air siap minum dengan teknologi Reverse Osmosis yang termonitor dan diterapkan di Pondok Pesantren Tarbiyatul Iman, sehingga kebutuhan air bersih siap minum dapat dipenuhi secara mandiri.



TTG dan Spesifikasi Produk



Survey Lokasi



Proses Pembangunan Rumah Air Minum



Rak Sistem Pengolahan Air Minum



Pelatihan Penggunaan Alat