

Sistem Irigasi Otomatis Menggunakan Tenaga Surya



Deskripsi ringkas teknologi. Sistem Irigasi Otomatis Tenaga Surya memanfaatkan energi matahari untuk mengoperasikan pompa air otomatis, meningkatkan efisiensi pengairan, mengurangi ketergantungan listrik dan bahan bakar fosil, serta menghemat biaya hingga ±Rp45.000.000 per tahun.

Petani adopter. Polbangtan Bogor (Bengkel Alsintan) Lokasi: Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Bogor

Kebaruan teknologi. ini adalah integrasi pompa air otomatis dengan tenaga surya, sehingga lebih efisien, mandiri energi, ramah lingkungan, dan mengurangi kebutuhan tenaga kerja dibandingkan irigasi konvensional.

Best Practice implementasi teknologi. Meliputi penempatan panel surya optimal, penggunaan pompa sesuai kapasitas, kontrol otomatis, uji coba sebelum operasional, dan pemeliharaan rutin.

Syarat dan kondisi implementasi. Teknologi ini memerlukan panel surya, pompa air, dan instalasi irigasi, dengan biaya investasi awal tinggi tapi operasional rendah. Dibutuhkan operator sederhana, lahan cukup sinar matahari, dan sumber air tersedia.

Keunggulan dan kelemahan teknologi. Teknologi ini hemat biaya, ramah lingkungan, mendukung pertanian berkelanjutan, bisa diterapkan di wilayah terbatas listrik, dan mudah diadopsi, namun membutuhkan investasi awal besar, kinerja tergantung cuaca, dan perawatan rutin.

Tautan informasi selengkapnya mengenai teknologi.
<https://tinyurl.com/IrigasiSurya>
<https://polbangtan-bogor.ac.id/karya-dan-inovasi>

Identitas inovator (penemu teknologi) jika ada

Nama: Intan Kusuma Wardani, M.Sc
Instansi: Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Bogor
Media sosial/e-mail:
<https://polbangtan-bogor.ac.id/karya-dan-inovasi>

Identitas informan (penulis/pemberi informasi teknologi)

Nama: Intan Kusuma Wardani, M.Sc
Instansi: Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Bogor
Media sosial/e-mail:
<https://polbangtan-bogor.ac.id/karya-dan-inovasi>