

>> Banyuwangi

PEDOMAN TEKNIS

# GERBANG LAMPERA

*Gerakan Pengembangan Lampu Perangkap Serangga*

# 2023



# PENDAHULUAN



Sebagai sektor unggulan di kabupaten banyuwangi, pertanian menyimpan potensi yang sangat luas dan dalam. Untuk dapat mengoptimalkan seluruh potensi tersebut, diperlukan instrumen teknologi. Booming kemajuan dan pemanfaatan teknologi informasi telah mendorong akselerasi inovasi teknologi dibidang pertanian.

Teknologi alat dan mesin pertanian terbukti nyata mampu mempermudah penanganan budidaya pertanian yang ramah lingkungan dan membuka ide-ide inovasi baru seperti pertanian modern yang dipelopori oleh teknologi sederhana hasil inovasi generasi milenial. GERBANG LAMPERA merupakan bagian dari program unggulan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi dengan meningkatkan pertanian yang berkelanjutan Banyuwangi dalam menginisiasi inovasi pertanian yang akan menghasilkan pertanian yang sehat aman dan bermutu tinggi. Jika tak ada penerapan teknologi modern, ke depan semakin rendah tingkat keamanan pangan akibat penggunaan pestisida yang masif. Gerbang Lampera hadir untuk menghadirkan paras sector pertanian yang lebih menarik, ada sentuhan inovasi dan teknologi, sehingga kita berharap anak-anak muda melirik pertanian termasuk di dalamnya perkebunan dan hortikultura. Sekarang kita transformasikan menjadi lebih terintegrasi. Bukan hanya ide tapi juga ada keberlanjutan, dan pemanfaatan teknologi sederhana yang dapat diaplikasikan oleh seluruh petani di kabupaten Banyuwangi.

## PEMBUATAN GERBANG LAMPERA

### 1. SKEMA RANGKAIAN LIGHT TRAP

#### a. KOMPONEN

Panel Surya 5 V  
Dioda 1 A  
Resistor 100 Ohm  
Transistor D882  
Baterai 3.7 volt  
Lampu UV

### 2. Langkah Kerja

#### a. **Membuat Rangkaian Baterai ( 5 Menit )**

Solder kabel hitam ke bagian negative baterai  
Solder kabel kuning ke bagian positif baterai

#### b. **Membuat rangkaian regulator (5 Menit)**

Solder diode, transistor dan resistor menjadi 1 bagian seperti pada gambar 2.

#### c. **Membuat rangkaian lampu Led UV secara parallel**

#### d. **(7 Menit)**

Rangkai lampu secara parallel menggunakan solder hingga membentuk gambar 3  
Potong sisa kaki LED yang lebih, agar terlihat rapi  
Solder bagian kaki tengah transistor ke kaki negative lampu

#### e. **Merangkai Light Trap Gerbang Lampera (10 Menit)**

Pasang rangkaian pada wadah yang sudah disediakan. Sesuai gambar 4.  
Beri double Tape untuk merekatkan.

Sambungkan regulator dengan kabel negative baterai

Sambungkan kaki positif lampu ke kabel positif baterai

Tambahkan sambungan kaki positif lampu menuju kaki positif panel surya

Sambungkan kaki regulator ke kaki negative panel surya

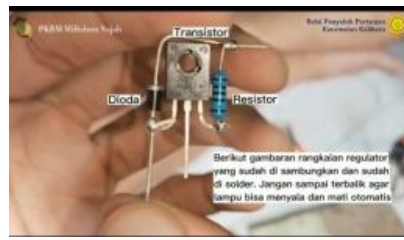
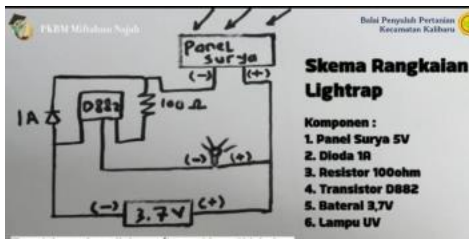
Rapikan menggunakan double tape

Sambungkan kabel negative ke kutub negative panel surya. Begitu juga kabel positif ke kutub positif panel surya hingga terbentuk hasil rangkaian seperti gambar 5.

Rekatkan panel surya ke wadah dengan double tape yang sudah dipasangkan.

Jemur Light Trap dibawah sinar matahari untuk pengisian baterai

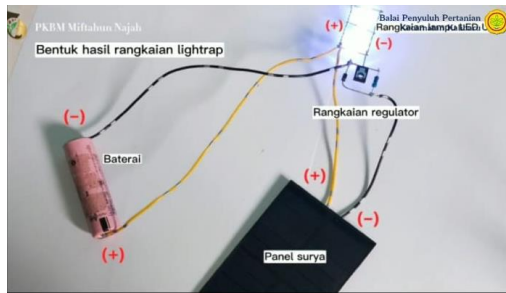
Light trap siap Digunakan.



Gambar 1. Skema Rangkaian Gambar 2. Rangkaian Resistor



Gambar 3 Rangkaian LED Paaralel



Gambar 4. Rangkain Light Trap



Gambar 5. Rangkaian Wadah