

## BAB II PROSEDUR KERJA

### 2.1 DESKRIPSI PENUGASAN KERJA

Kegiatan yang saya lakukan selama KKNT di desa Melung memiliki program utama antara lain:

No.	Lingkup Pekerjaan	Penanggung Jawab	Sub Pekerjaan	Pengalaman dan Keterampilan
1.	Survey	Genta Ananda Syaputra	Melakukan wawancara dengan Petani setempat untuk perizinan pemasangan alat..	Meningkatkan kemampuan dalam mendapatkan informasi dan dapat membandingkan dengan masalah sebelumnya. Lalu dapat menyimpulkan permasalahan yang dialami.
2.	Konfirmasi waktu pelaksanaan	Genta Ananda Syaputra	Konfirmasi serta negosiasi waktu pelaksanaan.	Meningkatkan kemampuan dalam komunikasi dengan pihak satu pihak dalam menentukan waktu pelaksanaan .
3.	Persiapan pemasangan alat	Semua anggota KKN-T Melung	Menentukan lokasi pemasangan alat yang akan dipasang	Melakukan persiapan kegiatan dengan baik dan membentuk kerja sama tim.
7.	Penyediaan Alat & Tiang	Semua anggota KKN-T	Menyediakan Alat & Tiang yang akan	Membentuk koordinasi yang baik pada sesama

		Melung	dipasang	tim, Membentuk kewaspadaan sebelum segala sesuatu terjadi.
8.	Pemasangan Alat	Semua anggota KKN-T Melung	Pemasangan alat di sawah milik warga	Membentuk kerja sama tim.
9.	Monitoring Alat	Genta Ananda Syaputra	Memantau perkembangan alat sehari sekali dalam satu minggu.	Meningkatkan ketelitian dalam melihat perkembangan alat.
10,	Sosialisasi	Semua anggota KKN-T Melung	Mensosialisasikan cara penggunaan alat kepada petani.	Meningkatkan <i>public speaking</i> .

## 2.2 DASAR TEORI PENDUKUNG

Dalam laporan akhir MBKM KKNT ini menggunakan beberapa dasar teori yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan yang dilakukan. Beberapa landasan teori meliputi konsep dasar dan definisi yang berhubungan dengan kegiatan yang dilakukan.

### 2.2.1 Hama Burung

Burung disebut hama padi karena mencuri dan memakan padi di sawah. Beberapa jenis burung yang biasanya menyerang areal tanaman padi adalah burung pipit, burung peking dan burung bondol. Burung-burung tersebut biasanya bersarang di dekat rumah, pohon-pohon yang rendah maupun pada semak-semak di sekitar sawah. Hama burung biasanya mulai menyerang areal pertanaman pada saat bulir padi mulai menguning sehingga menyebabkan kehilangan hasil secara langsung. Saat ini burung yang paling sering menyerang tanaman padi adalah burung pipit.

Hama burung ini sulit diusir. Berbeda dengan ulat atau hama lainnya bisa dibasmi dengan racun. Salah satu cara yang dilakukan petani untuk menghindari hama burung ini adalah dengan cara menunggui sawah mereka secara langsung untuk mengusir burung yang hendak memakan padi, atau

dengan cara menutup padi mereka yang sudah menguning dan siap panen dengan jaring ikan. Akan tetapi karena luasnya sawah dan banyaknya jaring yang harus digunakan, petani harus mengeluarkan uang dalam jumlah besar untuk memasang jaring di sawah agar burung tidak dapat masuk.

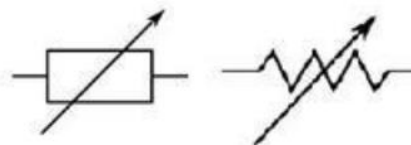
Jika terus dibiarkan, hama burung yang jumlahnya ribuan ini akan membuat petani rugi. Burung yang menyerang memang kecil, tapi mereka sekali menyerang jumlahnya ribuan, jadi bisa memakan padi yang sudah menguning [3].

### 2.2.2 Sawah

Sawah adalah tanah yang digarap dan diairi untuk tempat menanam padi. Untuk keperluan ini, sawah harus mampu menyangga genangan air karena padi memerlukan penggenangan pada periode tertentu dalam pertumbuhannya. Untuk mengairi sawah, digunakan sistem irigasi dari mata air, sungai atau air hujan. Sawah yang terakhir dikenal sebagai sawah tadah hujan, sementara yang lainnya adalah sawah irigasi. Padi yang ditanam di sawah dikenal sebagai padi lahan basah [4].

### 2.2.3 Trimpot

Trimpot (*Trimmer Potentiometer*) adalah jenis Variable Resistor yang berfungsi seperti Potensiometer tetapi memiliki ukuran yang lebih kecil dan tidak memiliki tuas. Untuk mengatur nilai resistansinya, dibutuhkan alat bantu seperti obeng kecil untuk dapat memutar porosnya. Trimmer Potentiometer (trimpot) merupakan potensiometer yang hanya bisa diubah nilai hambatannya dengan menggunakan sebuah obeng untuk memutar kontakannya. Berikut lambang trimpot dapat dilihat pada gambar 3.1 [5].



Gambar 2.1 Lambang Trimpot

### 2.2.4 Speaker

Speaker adalah perangkat keras output yang berfungsi mengeluarkan hasil pemrosesan oleh CPU berupa audio/suara. Dalam konteks komputerisasi, speaker memiliki fungsi sebagai alat untuk mengubah gelombang listrik yang mulanya dari perangkat penguat audio/suara menjadi gelombang getaran yaitu berupa suara itu sendiri. Proses dari perubahan gelombang elektromagnetik menuju ke gelombang bunyi tersebut bermula dari aliran listrik yang ada pada penguat audio/suara kemudian dialirkan ke dalam kumparan. Dalam kumparan tadi terjadilah pengaruh gaya magnet pada speaker yang sesuai dengan kuat-lemahnya arus listrik yang diperoleh maka getaran yang dihasilkan yaitu pada membran akan mengikuti. Dengan demikian, terjadilah gelombang bunyi yang dalam keseharian dapat kita dengar [6].

### **2.2.5 Gelombang Ultrasonik**

Ultrasonik adalah suara atau getaran dengan frekuensi yang terlalu tinggi untuk bisa didengar oleh telinga manusia, yaitu kira-kira di atas 20 kiloHertz. Hanya beberapa hewan, seperti lumba-lumba menggunakannya untuk komunikasi, sedangkan kelelawar menggunakan gelombang ultrasonik untuk navigasi. Dalam hal ini, gelombang ultrasonik merupakan gelombang ultra (diatas) frekuensi gelombang suara (sonik). Gelombang ultrasonik dapat merambat pada medium padat, cair dan gas. Reflektivitas dari gelombang ultrasonik ini di permukaan cairan hampir sama dengan permukaan padat, tetapi pada tekstil dan busa, maka jenis gelombang ini akan diserap. Frekuensi yang diasosiasikan dengan gelombang ultrasonik pada aplikasi elektronik dihasilkan oleh getaran elastis dari sebuah kristal kuarsa yang diinduksikan oleh resonans dengan suatu medan listrik bolak-balik yang dipakaikan (efek piezoelektrik). Kadang gelombang ultrasonik menjadi tidak periodik yang disebut derau (noise), di mana dapat dinyatakan sebagai superposisi gelombang-gelombang periodik, tetapi banyaknya komponen adalah sangat besar. Kelebihan gelombang ultrasonik yang tidak dapat didengar, bersifat langsung dan mudah difokuskan. Jarak suatu benda yang memanfaatkan delay gelombang pantul dan gelombang datang seperti

pada sistem radar dan deteksi gerakan oleh sensor pada robot atau hewan. Contoh hewan yang dapat mendengar gelombang ultrasonik yaitu lumba-lumba, kelelawar, paus dll [7].