

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam penanggulangan tanaman pengganggu (gulma) padi pada umumnya dilakukan dengan cara penyiangan secara manual dan mekanis. Penyiangan manual dilakukan dengan cara mencabuti gulma menggunakan tangan atau tenaga manusia tetapi memerlukan waktu cukup lama dan membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak sehingga petani harus memerlukan biaya tambahan. Penyiangan dengan cara mekanis menggunakan mesin penyiang tipe landak hanya memerlukan satu operator dalam pengoperasiannya, sehingga membantu para petani dalam penyiangan gulma secara efisien dan petani tidak perlu mengeluarkan banyak biaya. Oleh karena itu pada permasalahan ini, maka diperlukan mekanisasi pada lingkup kebersihan lahan padi sawah yaitu pembersihan gulma.

Secara semi mekanis penyiangan dilakukan menggunakan mesin penyiangan sawah bermotor (*power weeder*) yang umumnya tipe dua alur. Alat ini dapat membantu para petani untuk menyiangi padi dikarenakan hanya membutuhkan satu operator saja, akan tetapi alat ini memiliki beberapa kekurangan diantaranya yaitu harga alat yang relatif mahal dan tidak efektif karena hanya dapat menyiangi dua alur saja dalam sekali jalan.

Untuk itu, mengkaji permasalahan di atas perlunya pengembangan mesin penyiang padi bermotor ini yang awalnya hanya dua alur kemudian dikembangkan menjadi alat penyiang padi (*Oryza Sativa L*) bermotor empat alur. Dengan adanya solusi ini diharapkan agar pupuk yang disebar petani dapat digunakan oleh padi tanpa tanaman pengganggu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana proses pembuatan alat penyiang padi (*Oryza Sativa L*) bermotor empat alur?
2. Bagaimana hasil uji fungsional alat penyiang padi (*Oryza Sativa L*) bermotor empat alur?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas Adapun rumusan masalah dalam pembuatan tugas akhir ini antara lain :

1. Membuat alat penyiang padi (*Oryza Sativa L*) bermotor empat alur.
2. Menguji fungsional komponen alat penyiang padi (*Oryza Sativa L*) bermotor empat alur.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat pembuatan pembuatan alat penyiang padi (*oryza sativa l*) bermotor empat alur ini adalah :

1. Sebagai sumber informasi dalam metode penyiang padi.
2. Menghasilkan suatu alat penyiang padi yang tepat guna.
3. Memberi alternatif untuk petani pada proses penyiang padi.