

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris yang memiliki potensi di bidang pertanian, terutama di wilayah pedesaan yang memanfaatkan sumber daya alam sebagai mata pecaharian utama. Di wilayah Indonesia tanaman padi sangat umum di temukan. Hal ini dikarenakan beras merupakan makanan pokok sebagian besar masyarakat Indonesia, padi banyak di budidayakan pada sektor pertanian.

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk yang semakin meningkat dari tahun ketahun maka dari itu kebutuhan beras harus diupayakan ketersediaan dalam jumlah yang cukup. Budidaya tanaman padi merupakan kegiatan utama dalam menyediakan kebutuhan beras.

Pada umumnya padi di tanam di kondisi tanah selalu, lahan basah adalah lahan yang selalu tergenang air. Salah satunya sawah, sawah adalah usaha pertanian yang dilaksanakan pada tanah basah dan memerlukan air. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal tanaman padi harus dirawat dengan baik, seperti pemberian pupuk, penyemprotan hama, dan pembersihan pada area tanam padi.

Permasalahan yang sering muncul yaitu hama gulma, gulma merupakan tanaman yang mengganggu atau merugikan tanaman produktif yang ditanam manusia sehingga petani berusaha untuk membasminya. Gulma dapat menimbulkan masalah pada tanaman padi seperti menghambat pertumbuhan padi, dan menyebabkan hasil panen petani berkurang.

Dalam pembasmian gulma padi dapat dilakukan dengan menggunakan herbisida dan penyiangan secara manual menggunakan tenaga manusia. Namun

penggunaan herbisida tidak baik bagi pertumbuhan padi, kesehatan petani dan masyarakat luas yang yang mengkonsumsi bahan pertanian yang mengandung residu herbisida. Selain itu penggunaan herbisida belum tentu seratus persen efektif dan berdampak buruk terhadap lingkungan. Sedangkan pembasmian gulma dengan cara manual membutuhkan tenaga yang banyak, dan membutuhkan upah buruh tani yang semakin lama semakin meningkat karena semakin sulitnya mencari jasa buruh tani.

Pembasmian gulma padi dilakukan sebanyak dua kali selama masa pertumbuhan biasanya masa pertumbuhan padi biasanya dilakukan 2 kali penyiangan yaitu penyiangan pertama pada waktu padi berumur 15-17 hari dan penyiangan kedua pada waktu padi berumur 50 – 55 hari. Terutama di Nagari Persiapan Simpang Timbo Abu Kajai, Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman Barat, Sumatra Barat. Hal ini kurang efektif karna petani harus membayar pekerja wanita dengan Rp.40.000 perhari dan pekerja laki - laki Rp.100.000 perhari untuk satu orang pekerja. Untuk 1 Ha penyiangan membutuhkan biaya untuk pekerja perempuan membutuhkan biaya 1.200.000 untuk sekali penyiangan, untuk pekerja laki-laki membutuhkan biaya Rp. 1.500.000.

Tantangan ke depan adalah masalah ketersediaan tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian yang cenderung semakin berkurang. Salah satu alternatifnya adalah dengan menggunakan mesin penyiangan bermesin. Alat ini mampu mengurangi waktu kerja dan jumlah pekerja.

1.2 Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang masalah di atas, maka disusunlah Rumusan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah bagaimana rancang bangun alat penyiangan gulma padi dengan menggunakan mesin potong rumput.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian tugas akhir ini supaya lebih terarah dan dapat dikaji lebih lanjut serta penyesuaian kemampuan dan keterbatasan yang ada pada peneliti untuk melakukan tanpa menghilangkan arti konsep dan topik yang diteliti, maka masalah dibatasi sebagai berikut:

1. Alat ini hanya digunakan pada area persawahan.
2. Alat ini hanya bisa digunakan pada tanaman padi sawah yang memiliki jarak tanam 15cm-25cm.
3. Kedalaman lumpur pada sawah 5-20 cm.
4. Hanya digunakan pada tanaman padi sawah.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi maka tujuan pembuatan alat penyiangan gulma padi dengan mesin potong rumput (*Power Weeder*) adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan mesin potong rumput 2 tak/6000 Rpm
2. Untuk memudahkan petani dalam membasmi gulma padi membuat hasil padi lebih maksimal.
3. Mempercepat penyiangan gulma menjadi lebih cepat dari cara manual dengan tenaga manusia.
4. Mengurangi biaya penyiangan gulma padi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari pembuatan alat penyiangan gulma padi ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui proses pembuatan alat penyiangan gulma padi kedepannya dan dapat bekerjasama terutama petani di daerah Nagari Persiapan Simpang Timbo Abu Kajai, Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat.

2. Mempermudah petani dalam membasmi gulma padi sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.
3. Memberikan pengembangan ilmu tentang proses pembuatan alat penyiang gulma padi.
4. Dapat dijadikan acuan pada pengembangan selanjutnya.

