

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi merupakan salah satu komoditas hasil dari sektor pertanian yang menjadi bahan pokok bagi penduduk Indonesia. Tingginya kebutuhan produksi padi membuat padi menjadi salah satu hasil pertanian yang dapat meningkatkan perekonomian nasional (Aini dan Ichwan, 2017). Namun dalam waktu 15 tahun terakhir produksi pangan terutama padi mengalami penurunan, sehingga Indonesia harus mengimpor beras dari luar negeri untuk mempertahankan ketahanan pangan (Hamdani *et al.*, 2020). Sedangkan Nurliza (2017) berpendapat bahwa sebuah negara akan selalu mengalami penurunan ketahanan pangan dan menghadapi krisis pangan apabila jumlah produksi pangan tidak bisa mencukupi kebutuhan masyarakatnya.

Salah satu cara untuk meningkatkan jumlah produksi yaitu dengan penggunaan alat dalam proses penanaman padi. Proses ini dimulai dari penyemaian benih padi yang dilakukan saat awal musim penghujan di bulan Desember oleh para pekerja. Kekurangan dari kegiatan penanaman padi secara manual yaitu membutuhkan waktu dan tenaga kerja yang cukup banyak, sehingga memakan biaya tinggi. Pemilihan penanaman bibit padi menggunakan alat manual dibandingkan menggunakan mesin karena dapat menghemat tenaga, waktu dan biaya produksi, serta dapat meningkatkan hasil dan mutu produk pertanian yang dihasilkan (Unadi dan Suparlan, 2011).

Maka dari itu perlu dilakukan inovasi baru dan tepat guna pada alat tanam padi manual 4 alur dengan model IRRI (*International Rice Research Institute*). Inovasi ini memiliki desain yang sederhana, murah, dan mudah dioperasikan. IRRI (*International Rice Research Institute*) merupakan alat tanam padi manual yang membantu mempermudah proses tanaman bibit padi sehingga proses tanaman berlangsung cepat, seragam, dan teratur. Inovasi alat tanam padi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi petani, sehingga memudahkan para petani dalam proses penanaman bibit padi dengan alat yang sederhana, murah, dan mudah dioperasikan sehingga menghasilkan padi yang berkualitas.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana cara membuat alat tanam padi manual 4 alur model IRRI (*International Rice Research Institute*) yang tepat guna.
2. Bagaimana cara memberikan kemudahan bagi masyarakat khususnya petani dalam proses penanaman bibit padi.

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka tugas akhir ini memiliki tujuan yaitu:

1. Membuat alat tanam padi manual 4 alur model IRRI (*International Rice Research Institute*) yang tepat guna.
2. Sebagai informasi tambahan kepada masyarakat kecil khususnya petani.

1.4 Manfaat

Beberapa manfaat penulisan tugas akhir diantaranya sebagai berikut:

1. Sebagai solusi dalam proses penanaman bibit padi yang cepat, murah, dan maksimal.
2. Meningkatkan efisiensi proses penanaman bibit padi.
3. Alat tanam padi manual 4 alur model IRRI (*International Rice Research Institute*) ini diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya para petani untuk memaksimalkan budidaya padi.