

## RINGKASAN

**Pembuatan Alat Tanam Padi Manual 4 Alur Model IRRI (*International Rice Research Institute*)**, Dimas Jaya Abadi, NIM B31180739, Tahun 2022, 18 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Supriyono, MP (Pembimbing).

Alat tanam padi manual merupakan alat yang dapat membantu para petani dalam proses penanaman bibit padi. Pembuatan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk membuat alat tanam padi manual 4 alur model IRRI (*International Rice Research Institute*) yang tepat guna sehingga memudahkan petani dalam proses pengoperasian serta meminimalkan biaya budidaya tanaman padi. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari – Juni 2022 di laboratorium Logam, Politeknik Negeri Jember.

Kriteria desain alat tanam padi memiliki dimensi alat panjang 160 cm, lebar 105 cm, dan tinggi 54 cm dengan jarak antara lengan *transplanting* 21 cm, *pick arm* yang mampu menanam dengan baik, *hopper* yang bergerak kekanan dan kekiri, dan papan seluncur yang mampu menopang alat saat berada diatas lumpur. Sistem penggerak *hopper* berfungsi dengan baik yaitu *hopper* dapat bergerak kekanan dan kekiri sehingga bibit padi pada *hopper* dapat tertanam semua menggunakan air sebagai pelancar bibit untuk turun ke lubang pengeluaran. Berat alat sebesar 20,05 kg.

Alat tanam padi manual 4 alur desain IRRI (*International Rice Research Institute*) berfungsi dengan baik dan dapat digunakan masyarakat dengan beberapa penyesuaian pengoperasian. Massa alat yang tidak terlalu berat dapat mempercepat laju penanaman bibit padi. Hasil pengujian proses penanaman bibit padi menghasilkan 4 alur dengan jarak 21 cm, dan kedalaman tanam 4,5 cm menggunakan lengan *transplanting* dan *pick arm*. Hasil tanaman akan maksimal apabila umur bibit 20-25 hari dari penyemaian pertama.