

## RINGKASAN

**Pembuatan Mesin Penyanggul Gulma Sistem Roda Bergigi Paku Untuk Tanaman Jagung**, Muhammad Fariz Ramadhan, NIM B31180752, Tahun 2021, 19 halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.TP, M.Si (Pembimbing).

Gulma adalah tanaman yang tidak diinginkan yang tumbuh di sekitar tanaman budidaya dan menyebabkan kerusakan tanaman budidaya. Gulma atau tanaman liar ini dapat menyebabkan hasil panen yang awalnya maksimal tiba-tiba tidak dapat terjangkau karena pengendalian gulma tanaman jagung yang kurang memadai. Pengendalian gulma adalah subjek yang sangat dinamis dan membutuhkan strategi yang khusus dalam setiap kasus. Kegiatan pengendalian gulma tanaman jagung pada umumnya dapat dilakukan dengan menggunakan penyanggulan manual dan mekanis. Tujuan dari pembuatan mesin penyanggul gulma, yaitu untuk memenuhi kebutuhan pengendalian gulma secara maksimal.

Pelaksanaan Tugas Akhir (TA) mesin penyanggul gulma ini di Bengkel Sinar Alam Jl. Danau Toba VII/173A Sumbersari, Jember, pada bulan Juni hingga Juli 2021. Pelaksanaan laporan akhir yang dimulai dari identifikasi masalah, perancangan, persiapan alat dan bahan, pembuatan komponen, perakitan komponen dan pengujian fungsional.

Spesifikasi mesin penyanggul gulma sistem roda bergigi untuk tanaman jagung dengan dimensi panjang 167 cm, lebar 35 cm dan tinggi 10 cm, menggunakan motor penggerak (*Engine*) pemotong rumput dan bahan bakar bensin campur oli (25:1). Roda gigi penyanggul terbuat dari pipa *stainless steel* tipe bahan 201 dengan  $\varnothing$  100 mm dan gigi terbuat dari as *stainless steel* tipe bahan 201 dengan  $\varnothing$  10 mm dengan panjang 3,5 cm, jumlah gigi 56 buah dan jarak antar pisau 4 cm dengan Biaya keseluruhan Mesin Penyanggulan Gulma, yaitu sebesar Rp. 400.000. Penggunaan mesin dilakukan dengan *Standard Operation Procedure* (SOP) yang telah di tentukan.