

RINGKASAN

Uji Verifikasi Dan Pelayanan Mesin Tanam Padi (*Rice Transplanter*) Tipe Dorong Yanmar Ap4 Di Politeknik Negeri Jember, Novitatul Ulum, NIM B31191153, Tahun 2022, 49 Hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, MP (Dosen Pembimbing)

Tanaman padi (*oryza sativa*) merupakan tanaman dalam sektor pertanian yang sangat banyak dibudidayakan sebagai sumber bahan pangan pokok bagi rakyat Indonesia. Budidaya tanaman padi di Indonesia masih banyak menggunakan metode konvensional yaitu dengan sistem tapin. Metode ini dianggap kurang efisien, karena membutuhkan banyak tenaga kerja. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi kerja pada kegiatan budidaya tanaman padi ini salah satunya yaitu dengan menerapkan alat dan mesin pertanian (alsintan) modern seperti penggunaan mesin tanam padi (*rice transplanter*). Mesin tanam padi ini berfungsi untuk memindah tanamkan bibit padi yang telah disemaikan pada kotak (*tray*) dengan umur tertentu ke lahan sawah yang telah diolah tanahnya. Karena masih banyak yang belum mengetahui spesifikasi dan pelayanan dari mesin tanam padi (*rice transplanter*) dan di Lab Alsin Politeknik Negeri Jember tersedia alat tanam padi tersebut namun belum pernah dilakukan pengujian terhadap spesifikasi dan pelayanan mesinnya. Maka perlu dilakukan pengujian terhadap spesifikasi dan pelayanan mesin tanam padi tersebut. Tujuan dari penulisan laporan akhir ini adalah untuk mengetahui spesifikasi dan pelayanan mesin tanam padi (*rice transplanter*) tipe dorong Yanmar Ap4 yang ada di Politeknik Negeri Jember tersebut apakah sudah sesuai dengan yang ada di *manual book* atau tidak. Parameter yang akan digunakan meliputi dari dimensi keseluruhan mesin, bagian motor penggerak, transmisi, meja penanam, tangan penanam, dan juga bagian pengaman, pelampung dan pengontrol.

Kegiatan pengujian ini dilakukan di Lab Alsintan dan di lahan sawah Politeknik Negeri Jember dengan melakukan observasi mengenai mesin tanam padi tersebut, melakukan latihan dalam mengoperasikan mesin, mengambil data pengujian, untuk kemudian di analisa dalam bentuk deskriptif.

Dari hasil pengujian didapatkan hasil spesifikasi dan pelayanan mesin *rice transplanter Yanmar Ap4* didapatkan hasil uji spesifikasi meliputi dimensi keseluruhan mesin yang tidak sesuai dengan *manual book*, motor penggerak yang sudah sesuai dengan *manual book*, bagian transmisi yang sudah sesuai dengan *manual book*, bagian meja penanam yang belum sesuai dengan *manual book*, bagian tangan penanam yang sudah sesuai dengan *manual book*, dan bagian pengaman, pengontrol dan pelampung yang belum sesuai dengan *manual book* mesinnya dibagian dimensi keseluruhan pada pelampung samping dan pelampung tengah. Hasil uji pelayanan mesin yang didapatkan meliputi, mesin *transplanter* ini hanya dioperasikan oleh 1 orang saja, dengan tingkat kebisingan mesin sebesar 68 dB dimana suara yang dihasilkan oleh mesin masih aman untuk operator, dan kesesuaian mesin terhadap lahan yang kurang cocok jika digunakan dilahan yang miring atau tidak rata, dan pada saat air yang menggenang pada lahan terlalu tinggi atau banyak. Hal tersebut akan menyebabkan bibit yang ditanam tidak dapat ditanam dengan sempurna (mengambang). Dan untuk keamanan operatornya, operator aman karena operator mengoperasikan mesinnya dengan cara berjalan dibelakang mesin sehingga sangat sedikit kemungkinan yang terjadi untuk mengalami kecelakaan kerja.