

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman yang sangat banyak dibudidayakan dalam sektor pertanian sebagai sumber bahan pangan yang sangat pokok bagi rakyat Indonesia. Kegiatan budidaya tanaman padi banyak dilakukan di lahan persawahan dimana lahan tersebut tidak jauh dari aliran sungai. Proses penanaman padi yang dilakukan oleh masyarakat umumnya masih dengan cara tradisional dengan menggunakan metode konvensional, yaitu dengan sistem tapin atau tanam pindah. Metode ini dilakukan dengan memindahkan bibit yang telah disemaikan sebelumnya selama 14 – 20 hari untuk kemudian dipindah tanamkan di lahan sawah yang telah diolah tanahnya. Proses penanaman padi ini dilakukan dengan berjalan mundur atau tandur (tanam mundur). Dalam penanaman padi menggunakan metode ini dianggap kurang efisien, karena membutuhkan banyak tenaga kerja. Padahal efisiensi dan efektifitas perlu diperhatikan untuk memperoleh keuntungan dan hasil yang baik.

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia mempengaruhi jumlah produksi padi yang dihasilkan oleh para petani. Untuk meningkatkan hasil produksi padi perlu dilakukan usaha yang intensif. Upaya intensifikasi yang dapat dilakukan salah satunya yaitu dengan menggunakan metode tanam yang tepat dan penerapan alat dan mesin (alsin) pertanian, yang tentunya akan dapat membantu meningkatkan hasil produksi dan efisiensi kerja pada usaha pertanian. Jumlah produksi padi pada tahun 2013 sebesar 71,29 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) mengalami kenaikan sebesar 2,24 juta ton (3,24%) dibandingkan produksi padi pada tahun 2012. Kenaikan produksi padi sebesar 0,97 juta ton terjadi di Jawa dan sebesar 1,27 juta ton di luar Jawa. Hal ini dikarenakan kenaikan luas panen sebesar 361,69 ribu hektar (2,91%) dan kenaikan produktivitas padi sebesar 0,16 kuintal per hektar (0,31%) (Badan Pusat Statistik, 2013).

Mesin tanam padi (*rice transplanter*) merupakan alat pertanian modern yang berfungsi untuk memindahkan bibit padi yang sebelumnya telah disemaikan pada tempat khusus berupa kotak (*tray*) dengan umur tertentu untuk kemudian

ditanamkan di lahan sawah yang telah diolah sebelumnya menggunakan bajak singkal. Adanya mesin tanam padi (*rice transplanter*) ini, tentunya dapat mempercepat proses penanaman bibit padi sehingga dapat mencapai target produksi padi. Cara kerja dari mesin ini banyak memanfaatkan roda sebagai sumber pergerakannya. Hal ini disebabkan karena pada saat poros dari roda mesin tersebut berputar maka sistem poros engkol yang ada pada bagian transmisi *feeding* akan ikut berputar dan putaran dari poros engkol tersebut akan dapat menggerakkan lengan penanaman sesuai dengan jalur lintasan tertentu. Karena masih banyak dikalangan petani yang belum mengetahui mengenai spesifikasi dan pelayanan dari mesin tanam padi (*rice transplanter*) tipe dorong *Yanmar Ap4* dan di Lab Alsintan Politeknik Negeri Jember tersedia alat tanam padi tersebut namun belum pernah dilakukan pengujian terhadap spesifikasi dan pelayanan mesinnya. Oleh karena itu, tujuan dari tugas akhir ini untuk mengevaluasi spesifikasi dan pelayanan dari mesin *rice transplanter* yang ada di Politeknik Negeri Jember sudah sesuai dengan *manual book* mesin *transplanter* atau tidak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah mesin tanam padi (*rice transplanter*) yang ada di Politeknik Negeri Jember tersebut spesifikasi dan pelayanan mesinnya sudah sesuai dengan yang ada di *manual book* dari mesin *transplanter* atau tidak?.

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi spesifikasi dan pelayanan dari mesin tanam padi (*rice transplanter*) yang ada di Politeknik Negeri Jember tersebut sudah sesuai dengan yang ada di *manual book* atau tidak.

## **1.4 Manfaat**

Berdasarkan tujuan yang telah diuraikan diatas, manfaat yang diperoleh adalah dapat memberikan informasi mengenai spesifikasi dan pelayanan dari mesin tanam padi (*rice transplanter*).