

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays ssp.*) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting selain gandum dan padi. Selain sebagai sumber karbohidrat jagung juga ditanam sebagai pakan ternak dan dibuat tepung maizena. Jagung memberikan andil bagi pertumbuhan industri hulu dan hilir yang kontribusinya pada pertumbuhan ekonomi nasional cukup besar (Susanto, AN dkk., 2005).

Menurut Susilawati BS, dkk., (2018) Produksi jagung menempati urutan ketiga produksi tanaman pangan di Indonesia, setelah padi dan ubi kayu. Oleh karena itu, peningkatan produksi jagung di dalam negeri perlu terus diupayakan. Dalam upaya peningkatan produksi jagung tentunya perlu didukung dengan adanya teknologi yang lebih baik, (Wijaya, 2011).

Menurut Kementerian Pertanian provinsi Jawa Timur penghasil jagung terbesar pada tahun 2020 yang menghasilkan 5,73 ton jagung atau sekitar 21,5% dari total produksi jagung Nasional. Luas panen jagung di Jawa Timur tercatat sebesar 1,19 juta Ha. Pertumbuhan tanaman jagung dipengaruhi oleh beberapa faktor yang salah satunya yaitu proses pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu kegiatan pokok dalam budidaya tanaman palawija terutama jagung. Dengan pemupukan dapat membantu untuk menahan air dan memperbaiki struktur dari tanah.

Sampai saat ini proses pemupukan jagung pada umumnya masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan menggunakan alat sederhana, yang berupa tugal dan membuat lubang di samping tanaman sepanjang barisan. Selanjutnya menaburkan pupuk di atasnya. Pada saat ini proses tersebut membutuhkan waktu dan biaya yang mahal sehingga kurang efisien. Pemupukan dengan cara tugal masih belum efisien, untuk dapat meningkatkan produktifitas dalam memupuk tanaman jagung. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan adanya alat pemupuk yang tepat guna yang dapat menghemat waktu dan tenaga yang terlalu banyak. Alat pemupuk jagung dengan tipe dorong merupakan salah satu inovasi alat yang

dapat meningkatkan efisiensi dan produktifitas dalam budidaya tanaman jagung, khususnya pada proses pemupukan. Alat pemupuk tanaman jagung dengan tipe dorong merupakan alat tepat guna yang perlu dilakukan uji kinerja untuk mengetahui kinerja dari alat tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil suatu permasalahan yaitu bagaimana kecepatan kerja alat, kapasitas lapang efektif, kapasitas lapang teoritis, dan efisiensi dari alat pemupuk tanaman jagung tipe dorong ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menguji kinerja pada alat pemupuk tanaman jagung berpengerak roda tipe dorong yang berkaitan dengan kecepatan kerja alat, kapasitas lapang efektif, kapasitas lapang teoritis, dan efisiensi.

1.4 Manfaat

Hasil pengujian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kinerja alat pemupuk tanaman jagung tepat guna tipe dorong yang dapat membantu masyarakat untuk melakukan pemupukan yang lebih efisien dan untuk mengatasi permasalahan pemupukan pada tanaman jagung.