

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Pembuat Lubang Hasil Modifikasi Mesin Pemotong Rumput Di PT. Fajar Group Corpora Kalibaru, Banyuwangi, Jawa Timur,
Viorel Adam Izzulhaq, NIM B31211836, Tahun 2024, 41 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Anang Supriadi Saleh, M.P (Dosen Pembimbing).

Buncis adalah tanaman biji-bijian yang sering ditemui dan dijual di pasar lokal, tanaman buncis sendiri bukanlah tanaman yang asli dari Indonesia, melainkan berasal dari daerah Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Tanaman yang memiliki nama latin *Phaseolus Vulgaris L* ini sering dikonsumsi oleh masyarakat sebagai sayuran, yang diketahui memiliki kandungan vitamin dan protein pada biji, buah, dan daunnya. Dengan manfaatnya, tanaman buncis dapat membantu metabolisme dan menurunkan berat badan. Tanaman buncis tumbuh dengan melilit dan merambat pada tiang untuk tumbuh, tanaman ini dapat tumbuh setinggi 2 meter apabila merambat pada tiang.

Mayoritas petani buncis di Indonesia masih menggunakan cara tradisional untuk membuat lubang tanam dengan menggunakan tongkat atau tugal, hal ini dikarenakan pada tahap panen sebelumnya, tiang yang digunakan untuk rambatan tanaman buncis tidak di hilangkan, sehingga untuk kegiatan pembuatan lubang tanam tidak dapat menggunakan alat atau mesin yang besar seperti traktor dan alat besar lainnya. Oleh karena itu diperlukan alat atau mesin yang dapat meringankan pekerjaan petani buncis untuk membuat lubang tanam pada tanah dengan spesifikasi yang sesuai dengan kondisi di lahan. Salah satu solusi alternatif untuk kebutuhan tersebut adalah alat pelubang tanah portabel. Alat ini dirancang untuk membantu petani membuat lubang tanam secara lebih cepat dan konsisten tanpa mengorbankan kenyamanan kerja di lapangan. Keunggulan utama alat portabel adalah fleksibel dan dapat dibawa ke berbagai tempat pertanian. Hal ini yang mendorong dibuatnya bilah pembuat lubang yang ditenagai mesin pemotong rumput yang memiliki ukuran kecil, dengan memodifikasi bilah pemotongnya dengan desain yang tepat. Namun sebelum dapat dipergunakan, harus dilakukan uji

kapasitas kerja dengan pengambilan data untuk memastikan kapasitas kerja dari mesin tersebut.

Kegiatan pengambilan data dilakukan pada lahan buncis di PT. Fajar Group Corpora, yang berada di Kalibaru, Banyuwangi. Tahapan pengujian dilakukan dengan mempersiapkan peralatan yang akan digunakan untuk pengujian, sesuai dengan beberapa parameter yang telah ditetapkan. Yaitu mencari kapasitas lapang teoritis, kapasitas lapang aktual dengan asumsi nilai efisiensi 83,04 %, dan konsumsi bahan bakar. Hasil pengujian kapasitas lapang teoritis, diperoleh nilai 0,036 ha/jam, kapasitas lapang aktual 0,030 ha/jam dan tingkat konsumsi bahan bakar 27,96 liter/ha.