

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, hasil analisis dan pembahasan pada ruang lingkup penelitian ini, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan alat pemupukan jagung dengan sistem tugal memiliki dimensi alat yaitu diameter 30 cm, tinggi 190 cm dan berat 2,15 kg.
2. Hasil uji kinerja alat menunjukkan bahwa P1 memiliki kapasitas 17,09 g/s dengan tingkat efisiensi sebesar 96%, P2 dengan nilai kapasitas 10,62 g/s dengan tingkat efisiensi sebesar 98% dan P3 dengan kapasitas sebesar 11,42 g/s dengan tingkat efisiensi 98%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada perlakuan pertama memiliki nilai kapasitas dan efisiensi yang lebih tinggi ketimbang P2 dan P3.

5.2. Saran

Adapun saran yang penulis tuliskan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Pada saat melakukan rancang bangun alat diperlukan berkonsultasi terlebih dahulu kepada teknisi yang berpengalaman, sehingga alat yang dirancang tidak memiliki kendala dan memberikan hasil yang memuaskan pada saat perancangan.
2. Diharapkan kepada para mahasiswa yang berkeinginan untuk mengadakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, kiranya untuk dapat menganalisisnya dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiawan, A, Jamaluddin dan Muh. Rais. 2018. **Rancang Bangun Alat Pemupukan Jagung Tipe Dorong** Designing A Corn Fertilizer Tool Type Push
- Akbar Habib, 2013. **Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung**. Program Studi Agrobisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- AgroMedia, Redaksi. 2007. **Kunci Sukses Memperbanyak Tanaman**. Jakarta Selatan: Agromedia Pustaka
- Bangun, P. dan A. S. Karama. 1991. **Tanaman Pangan dan Metode Tanpa Olah Tanah dan Diolah Minimum**. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 10 (4) Hal 61 – 68.
- Dwidjoseputro. 1992. **Pengantar Fisiologis Tumbuhan**. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Gardner, 1991. **Fisiologis Tanaman Budidaya Indonesia** Indonesia University Press, Jakarta.
- Haffiman, Edward. G., 1996. **Jig and Fixture Design**. 5 ed. New York: Delmar Cengage Learning
- Hesti Maheswari dan Achmad Dany Firdauzy. 2015. **Evaluasi Tata Letak Fasilitas Produksi Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja Pada PT. Nusa Multilaksana**. Fakultas Ekonomi Universitas Mercu Buana
- Hanafiah, K. A. 2003. **Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi**, Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Juniyati, T., A. Adam, dan Patang. 2016. **Pengaruh Komposisi Media Tanam Organik Arang Sekam Dan Pupuk Pada Kotora Sapi Dengan Tanah Timbunan Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Tanaman Kangkung Darat (Ipomea reptanspoir)**. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian. Volume 2 No.1:9-15
- Karmini, 2018. **Elonomi Produksi Pertanian**. Mulawarman University Press Samarinda
- King, Laura. 2010. **Psikologi Umum**. Jakarta : Salemba Humanika

Koswara, J. (1986). **Budidaya jagung manis (zae mays saccharata) Bahan kursus budidaya jagung manis dan jagung merang.** Fakultas Pertanian. IPB, Bogor. Vol. 17 (3) 184 – 191

Luh Putu Virra Indah Perdanawati, Ni Ketut Rasmini dan Dewa Gede Wirama. 2014. **Pengaruh Unsur-Unsur Kepuasan Pengguna Pada Efisiensi dan Efektivitas Kerja Pengguna Aplikasi Sistem Akuntansi Instansi Di Satuan Kerja Pendidikan Tinggi Di Provinsi Bali.** Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia

Jagung Dengan Sitem Organik Di Lahan Marjinal

Rukmana, Rahmat. 1997. **Ubi Kayu, Budidaya dan Pasca Panen.** Yogyakarta: Kanisius.

Rita Kartika Sihotang dan Aditya Wiranggan. 2017. **Perencanaan Kapasitas Produksi Dengan Metode *Capacity Requirement Planning* Di Teaching Factory Manufacture Electronics Politeknik Negeri Batam.** Prodi Administrasi Bisnis Terapan Politeknik Negeri Batam.

Rukmana, R. (1997). **Usaha tani jagung.** Yogyakarta. 112 hal.

SHS. 2010. **Mengenal Benih Jagung.** <http://www.shs-seed.com/index...> (13 Juni 2010).

Suryana, A dan Agustina, A. 2014. **Analisis Daya Saing Usahatani Jagung di Indonesia Analisis Kebijakan Pertanian.** 12 (2): 143-158

Sugiyono (2015). **Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods).** Bandung: Alfabeta.

Sudjana, Nana. 2000. **Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar.** Bandung: PT. Sinar Baru Algensindo

Sri Widata. 2015. **Uji Kapasitas Kerja Dan Efisiensi HND Traktor Untuk Aq TPengolahan Tanah Lahan Kring.** Staf Pengajar Fak. Pertanian Prodi. Agroteknologi Universitas Sa{anawiyata Tamansiswa Yogyakarta

Syamsiah, S. (2019). **Perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan.** STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi), 4(1), 86-93.

Wahyu Astiko dan Wayan Wangiyana. 2018. **Respon Polah Tanam Jagung-Sorgum Terhadap Beberapa Paket Pemupukan Berbasis Mikoriza Indigenus dan Bahan Organik Di Lahan Kering Lombok Utara.**

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas
Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram. Lombok, Nusa Tenggara
Barat, Indonesia, 83125



LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Selama Penelitian



Gambar 1. Proses Pemotongan Pipa



Gambar 2. Proses Pemasangan Pipa dan Paralon



Gambar 3. Bentuk Alat Setengah Jadi



Gambar 4. Bentuk Alat yang Sudah Jadi



Gambar 4. Proses Uji Coba Alat



Gambar 6. Pengukuran Luas Lahan

Lampiran 2. Komponen Alat Pemupukan Jagung dengan Sistem Tugal

No.	Komponen	Dimensi	Ukuran	Satuan
1.	Tangki penampung pupuk	Tinggi	39	Cm
		Panjang	30	Cm
		Lebar	17	Cm
2.	Slan karbon (1 inc)	Panjang	87	Cm
		Lebar	32	Mm
3.	Dudukan tangki penampung pupuk	Tinggi	20	Cm
		Panjang	7,4	Cm
		Lebar	5,5	Cm
4.	Tongkat pegangan (1 inc)	Tinggi	82	Cm
		Lebar	32	Cm
5.	Siku (L) ukuran 1 inc	Tinggi	8,5	Cm
		Panjang	6,5	Cm
		Lebar	39,21	mm
6.	Siku (T) ukuran 1 inc	Tinggi	11,6	Cm

		Panjang	6,5	Cm
		Lebar	39,21	Mm
7.	Oper shop (1x3/4 inc)	Tinggi	7,2	Mm
		Lebar	39,21x32,7	Mm
8.	Pipa (1 inc) pengerak dan pengikat karet bagian luar	Tinggi	20	Cm
		Lebar	32	Mm
9.	Pipa (3/4) pengerak dan penjatuh pupuk bagian dalam	Tinggi	22	Cm
		Lebar	26	Mm
10.	Lubang keluar pupuk	Tinggi	3	Cm
		Lebar	3	Cm
11.	Penutup pipa 1 inc bagian luar	Tinggi	3	Mm
		Lebar	39,21	Mm

Sumber: Hasil Rancangan Bangun Alat Pemupukan Jagung dengan

Lampiran 3. Hasil Uji Alat Pemupukan Jagung dengan Sistem Tugal

Perlakuan	Berat Pupuk (Kg)	Waktu Ulangan (Menit)	Luas Lahan (mm ²)	Tersangkut Dialat
-----------	------------------	-----------------------	-------------------------------	-------------------

		I	II	III		
B1	1	1	1	0,83	20	36
B2	2	3,2	3	3	57,2	44
B3	3	4,2	4,5	4,2	96	53

Lampiran 4. Perhitungan Efisiensi Alat

Efisiensi Alat Pemupukan Jagung

Rumus:

$$\text{Efisiensi Alat} = \frac{\text{Output-sisa}}{\text{Input}} \times 100\%$$

Keterangan:

Output : banyaknya pupuk yang digunakan

Input : banyaknya pupuk yang tersisa pada alat

Tabel Hasil Perhitungan Efisiensi Alat Pemupukan Jagung dengan Sistem Tugal

Beban	Output (gr)	Input (gr)	Sisa (gr)	Efisiensi Alat (%)
B1	1000	1000	36	96
B2	2000	2000	44	98
B3	3000	3000	53	98

Perlakuan	Efisiensi alat (%)
P1	96
P2	98
P3	98

