

Respon Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) pada Perlakuan Pupuk Trichokompos yang Dipanen pada Umur Berbeda

Response and Results Sweet Corn (*Zea mays saccharata* Sturt.) in Trichocompost Fertilizer Treatment Harvested at Different Ages

Herfandi Lamdo^{*}, Sisca Fajriani dan Sudiarso

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
 Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia
 *email: herfandi.lamdo02@gmail.com

ABSTRAK

Jagung manis ialah komoditas pangan penting setelah tanaman padi. Produksi jagung manis di Indonesia 8,31 ton ha⁻¹ sedangkan potensi 18-25 ton ha⁻¹. Produksi rendah akibat penggunaan pupuk anorganik berlebihan. Peningkatan produksi dengan aplikasi pupuk organik dan umur panen yang tepat. Penelitian bertujuan mengetahui dosis pupuk trichokompos dan umur panen yang tepat. Hipotesis penelitian ialah dosis pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ dipanen umur 70 hst memperoleh hasil tertinggi. Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Mojosari pada bulan Februari hingga April 2019. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok terdiri dari 12 perlakuan diulang 3 kali. Perlakuan meliputi tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 60 hst (P1); tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 65 hst (P2); tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 70 hst (P3); tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 75 hst (P4); pupuk trichokompos 10 ton ha⁻¹ dipanen umur 60 hst (P5); pupuk trichokompos 10 ton ha⁻¹ dipanen umur 65 hst (P6); pupuk trichokompos 10 ton ha⁻¹ dipanen umur 70 hst (P7); pupuk trichokompos 10 ton ha⁻¹ dipanen umur 75 hst (P8); pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ dipanen umur 60 hst (P9); pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ dipanen umur 65 hst (P10); pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ dipanen umur 70 hst (P11) dan pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ dipanen umur 75 hst (P12). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ dipanen umur 70 hari memperoleh

hasil lebih tinggi yaitu 26,25 ton ha⁻¹ dibandingkan tanpa pupuk trichokompos yang dipanen pada umur 60 hst yaitu 7,39 ton ha⁻¹.

Kata Kunci: Jagung Manis, Produksi, Pupuk Trichokompos, Umur Panen.

ABSTRACT

Sweet corn is a commodity important after rice. Sweet corn production in Indonesia is 8.31 ton ha⁻¹ the potential is 18-25 ton ha⁻¹. Low production to excessive of inorganic fertilizers. Increased production with the application of organic fertilizers and the harvest age. The study was to determine the dosage trichocompost fertilizer and harvest age. The research hypothesis is the dosage trichocompost fertilizer 20 tons ha⁻¹ harvest age 70 hst the highest yield. The study at the Mojosari Experimental Garden in the month of February until April 2019. The study used a randomized block design of 12 treatments 3 repeat. Treatment without trichocompost fertilizer harvest age 60 hst (P1); without trichocompost fertilizer at harvest 65 hst (P2); without trichocompost fertilizer harvest age 70 hst (P3); without trichocompost fertilizer harvest 75 hst (P4); trichocompost fertilizer 10 tons ha⁻¹ harvest age 60 hst (P5); trichocompost fertilizer 10 tons ha⁻¹ harvest 65 hst (P6); Trichocompost fertilizer 10 tons ha⁻¹ harvest 70 hst (P7); trichocompost fertilizer 10 tons ha⁻¹ harvest 75 hst (P8); trichocompost fertilizer 20 tons ha⁻¹ harvest 60 hst (P9); trichocompost fertilizer 20 tons ha⁻¹ harvest

65 hst (P10); trichocompost fertilizer 20 tons ha^{-1} harvest 70 hst (P11) and trichocompost fertilizer 20 tons ha^{-1} harvested 75 hst (P12). The results the treatment of trichocompost fertilizer 20 tons ha^{-1} harvest 70 hst of obtained a high yield of 26.25 tons ha^{-1} to the treatment without trichocompost which was harvested at the age of 60 hst, which 7.39 tons ha^{-1} .

Keywords: Harvest Age, Production, Sweet Corn, Trichocompost Fertilizer.

PENDAHULUAN

Jagung manis ialah komoditas pangan penting selain tanaman padi. Jagung manis merupakan komoditas palawija termasuk dalam keluarga rumput-rumputan spesies *Zea mays saccharata* Sturt. Jagung manis merupakan tanaman yang digemari karena rasa yang manis. Jagung manis populer karena memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan jagung biasa. Kadar gula tanaman jagung manis sebesar 9-11° brix sedangkan pada jagung biasa hanya 4-6° brix (Purwono, 2002). Permintaan jagung manis semakin meningkat namun tidak diikuti oleh peningkatan produksi. Produksi jagung manis yaitu 8,31 ton ha^{-1} sedangkan potensi jagung manis dapat mencapai 18 - 25 ton ha^{-1} (Syukur dan Rifianto, 2014). Produksi jagung manis masih dibawah potensi yang bisa dicapai. Produksi jagung manis rendah akibat penggunaan pupuk anorganik berlebihan. Lahan yang telah terdegradasi perlu dilakukan penambahan bahan organik ke dalam tanah. Peningkatan produksi dengan cara penambahan bahan organik yang ditimbulkan pupuk anorganik secara terus menerus, maka upaya yang dilakukan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta meningkatkan unsur hara ialah pupuk trichokompos.

Pupuk trichokompos adalah pupuk organik dari komposisi bahan organik yang berasal dari hewan atau tumbuhan yang telah terdekomposisi oleh mikroorganisme dekomposer yaitu pada jamur *Trichoderma* sp. Pupuk trichokompos mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman baik

unsur hara makro maupun mikro. Pupuk trichokompos mengandung *Trichoderma* sp. yang berperan antagonis bagi penyakit tular tanah, misalnya layu Fusarium dan lain-lain (Alfizar, Marliana dan Fitri, 2013). Umur panen merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas tanaman jagung manis. Penentuan umur panen yang tepat perlu diketahui untuk memperoleh kualitas yang baik. Jagung manis dikonsumsi pada waktu masih segar. Jagung manis apabila dipanen terlalu tua berakibat rasa tidak terlalu manis (Surtinah,2008). Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui dosis pupuk trichokompos dan umur panen yang tepat pada tanaman jagung manis.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 01 Februari – 18 April 2019 di Kebun Percobaan Mojosari dibawah naungan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur. Kebun Percobaan Mojosari terletak di Jalan Raya Gajah Mada Nomor 17 Kebondalem, Mojokerto Jawa Timur. Kebun Percobaan Mojosari memiliki ketinggian ± 28 m dpl pada 112° 32'53.00" BT dan 7° 31'42.00" LS.

Alat yang digunakan pada penelitian yaitu traktor, cangkul, ember, meteran, tugal, jangka sorong, *hand refractometer*, alat tulis dan kamera. Bahan yang digunakan yaitu benih bunga kertas dan benih bunga kenikir sebagai tanaman refugia, pupuk SP36, Urea dan KCI (300 kg ha^{-1} Urea, 150 kg ha^{-1} SP-36, dan 100 kg ha^{-1} KCI) sebagai pupuk dasar, pupuk trichokompos sebagai pupuk perlakuan dan benih jagung manis talenta.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri 12 perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan yang digunakan adalah tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 60 hst (P1), tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 65 hst (P2), tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 70 hst (P3), tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 75 hst (P4),dosis pupuk trichokompos 10 ton ha^{-1} dipanen umur 60 hst (P5), dosis pupuk trichokompos 10 ton ha^{-1} dipanen umur 65 hst (P6), dosis pupuk trichokompos 10 ton

ha^{-1} dipanen umur 70 hst (P7), dosis pupuk trichokompos 10 ton ha^{-1} dipanen umur 75 hst (P8), dosis pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} dipanen umur 60 hst (P9), dosis pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} dipanen umur 65 hst (P10), dosis pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} dipanen umur 70 hst (P11) dan dosis pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} dipanen umur 75 hst (P12). Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf $\alpha = 0,05$ untuk menguji ada atau tidak pengaruh nyata dari perlakuan. Apabila terdapat pengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) dengan tingkat signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh nyata dari perlakuan dosis pupuk trichokompos pada parameter tinggi tanaman umur 14-56 hst. Rerata tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 1.

Data Tabel 1 menunjukkan bahwa antar perlakuan tanpa pupuk trichokompos, dosis pupuk trichokompos 10 ton ha^{-1} dan dosis pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} yang

dipanen pada umur 60, 65, 70 dan 75 hst tidak berbeda nyata. Hal ini dikarenakan pupuk trichokompos bersifat *slow release* yaitu tidak mudah diserap langsung oleh tanaman. Menurut Penitriani, Usman dan Adrianton (2009) bahwa pupuk organik bersifat *slow release*, yaitu hara dilepaskan oleh bahan organik lebih lambat tersedia dan sebagian unsur hara terikat oleh asam organik.

Luas Daun (cm)

Analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh nyata dari perlakuan dosis pupuk trichokompos pada parameter luas daun pada pengamatan 14 sampai dengan 56 hst.

Data Tabel 2 menunjukkan bahwa antar perlakuan tanpa pupuk trichokompos, dosis pupuk trichokompos 10 ton ha^{-1} dan 20 ton ha^{-1} yang dipanen pada umur 60, 65, 70 dan 75 hst tidak berbeda nyata. Hal ini dikarenakan unsur hara nitrogen rendah pada pupuk trichokompos. Kandungan unsur hara yang terdapat pupuk trichokompos yaitu 0,50% N; 0,28% P; 0,42% K; 1,035 ppm Ca; 958 ppm ; ppm Mn; 4 ppm Cu; dan 25 ppm Zn (Balai

Tabel 1. Rerata tinggi tanaman pada pemberian dosis pupuk trichokompos pada berbagai umur pengamatan.

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm) pada umur pengamatan (hst)			
	14	28	42	56
P1	16,92 a	38,42 a	95,42 a	121,33 a
P2	18,33 ab	41,25 ab	101,58 ab	125,17 ab
P3	18,83 ab	38,92 ab	104,75 ab	129,58 ab
P4	19,08 ab	44,92 ab	106,83 ab	129,58 ab
P5	21,08 ab	57,63 ab	135,25 b	155,00 ab
P6	23,50 b	59,92 ab	144,75 b	166,75 b
P7	22,08 ab	52,79 ab	130,42 ab	157,08 ab
P8	22,67 ab	56,21 ab	132,25 ab	156,42 ab
P9	21,50 ab	49,67 ab	136,67 b	157,17 ab
P10	24,50 b	67,21 b	151,92 b	172,83 b
P11	23,08 ab	62,50 ab	137,17 b	164,83 ab
P12	23,92 b	65,25 b	151,08 b	170,50 b
BNJ 5%	6,38	26,63	37,82	45,33

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%. hst: hari setelah tanam.

Tabel 2. Rerata luas daun pada pemberian dosis pupuk trichokompos pada berbagai umur pengamatan.

Perlakuan	Luas daun (cm) pada umur pengamatan (hst)			
	14	28	42	56
P1	6,15 a	8,93 a	21,64 a	22,57 a
P2	7,24 ab	10,00 ab	23,58 ab	25,67 ab
P3	8,99 ab	11,87 ab	28,32 ab	29,48 ab
P4	8,27 ab	10,44 ab	24,36 ab	25,98 ab
P5	10,70 ab	14,31 ab	29,26 ab	32,33 ab
P6	11,26 ab	15,90 b	23,36 ab	26,15 ab
P7	10,51 ab	14,55 ab	24,39 ab	26,41 ab
P8	12,33 b	16,90 b	34,40 ab	37,63 ab
P9	11,21 ab	15,23 ab	34,94 ab	37,95 ab
P10	15,80 b	20,57 b	33,23 ab	37,76 ab
P11	13,39 b	18,22 b	34,15 ab	37,28 ab
P12	15,45 b	19,74 b	44,05 b	48,01 b
BNJ 5%	5,22	6,99	22,32	24,39

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%. hst: hari setelah tanam.

Tabel 3. Rerata diameter batang pada pemberian dosis pupuk trichokompos pada berbagai umur pengamatan.

Perlakuan	Diameter batang (cm) pada umur pengamatan (hst)			
	14	28	42	56
P1	0,20	0,61 a	1,67 a	2,11 a
P2	0,22	0,66 ab	1,72 ab	2,15 ab
P3	0,22	0,70 ab	1,81 ab	2,23 ab
P4	0,24	0,78 ab	1,77 ab	2,18 ab
P5	0,23	0,99 ab	2,25 ab	2,67 ab
P6	0,29	1,11 ab	2,30 ab	2,80 ab
P7	0,26	0,91 ab	2,22 ab	2,63 ab
P8	0,28	0,98 ab	2,28 ab	2,61 ab
P9	0,23	0,88 ab	2,22 ab	2,57 ab
P10	0,28	1,19 b	2,37 b	2,79 ab
P11	0,28	1,10 ab	2,33 b	2,84 b
P12	0,27	1,13 b	2,34 b	2,73 ab
BNJ 5%	tn	0,51	0,65	0,71

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%. hst: hari setelah tanam.

Pengkajian Teknologi Pertanian, 2009). Ketersediaan nitrogen meningkatkan serapan N tanaman sehingga meningkatkan kandungan klorofil. Kandungan klorofil berdampak peningkatan fotosintesis dan pembentukan sintesis karbohidrat sehingga

meningkatkan pertumbuhan vegetatif pada tanaman termasuk pembentukan daun (Irawan, Nurmayulis dan Dewi, 2018).

Diameter Batang

Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh nyata dari perlakuan dosis pupuk trichokompos pada parameter diameter batang umur 14 hingga 56 hst. Rerata diameter batang perlakuan pupuk trichokompos dapat dilihat pada Tabel 3.

Data Tabel 3 menunjukkan bahwa antar perlakuan tanpa pupuk trichokompos, dosis pupuk trichokompos 10 ton ha⁻¹ dan dosis pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ yang dipanen pada umur 60, 65, 70 dan 75 hst tidak berbeda nyata. Hal ini dikarenakan unsur hara kalium pada pupuk trichokompos rendah. Menurut Seipin, Jurnawaty dan Erlida (2016) menyatakan bahwa unsur hara kalium berfungsi mempercepat jaringan meristem pada batang dan berperan dalam fotosintesis.

Bobot Brangkasan Basah (g)

Analisis ragam menunjukkan bahwa ada pengaruh nyata dari perlakuan pupuk trichokompos dipanen pada umur berbeda terhadap brangkasan basah (g). Rerata brangkasan basah (g) pada perlakuan pupuk trichokompos dipanen pada umur berbeda dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa brangkasan basah pada perlakuan tanpa pupuk trichokompos yang dipanen pada umur 65 hst tidak pengaruh nyata terhadap perlakuan pupuk trichokompos 10 ton ha⁻¹ yang dipanen pada umur tanaman 60, 65 hst dan pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ yang dipanen pada umur 60 hst karena pupuk trichokompos terdapat bahan organik yang dapat menahan daya air sehingga menyerap air lebih banyak. Menurut Hartoyo (2008) bahan organik adalah untuk meningkatkan kapasitas memegang air sehingga kadar air disekitar perakaran diserap lebih banyak.

Bobot Brangkasan Kering (g)

Analisis ragam menunjukkan bahwa ada pengaruh nyata dari perlakuan pupuk trichokompos dipanen pada umur berbeda terhadap brangkasan kering (g). Rerata brangkasan kering (g) pada perlakuan pupuk trichokompos dipanen pada umur berbeda dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa brangkasan kering pada perlakuan tanpa pupuk trichokompos yang dipanen pada umur 65 hst berpengaruh nyata terhadap tanpa pupuk trichokompos dipanen umur 60 hst, perlakuan pupuk trichokompos 10 ton ha⁻¹ dipanen pada umur tanaman 60, 70,75 hst, perlakuan pupuk trichokompos 20 ton ha⁻¹ yang dipanen pada umur 60 dan 75 hst. Hal ini dikarenakan proses fotosintesis baik dan hasil fotosintat dapat ditranslokasi ke tongkol. Menurut Seipin, Jurnawaty dan Erlida (2016) bahwa proses fotosintesis baik maka fotosintat dapat diangkut berfungsi untuk pembentukan tongkol, dimanfaatkan oleh organ dan jaringan untuk pertumbuhan atau ditimbun sebagai bahan cadangan.

Tabel 4. Rerata bobot brangkasan basah dan bobot brangkasan kering.

Perlakuan	Bobot brangkasan basah (g)	Bobot brangkasan kering (g)
P1	397,82 ab	143,50 b
P2	187,33 a	60,42 a
P3	339,00 ab	119,75 ab
P4	270,42 ab	97,92 ab
P5	477,17 b	149,25 b
P6	408,17 b	113,25 ab
P7	330,83 ab	124,00 b
P8	317,67 ab	134,17 b
P9	449,75 b	149,67 b
P10	391,08 ab	94,25 ab
P11	387,08 ab	129,33 b
P12	323,92 ab	119,17 ab
BNJ 5%	216,42	59,78

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Kadar Gula (brix)

Analisis ragam menunjukkan adanya pengaruh nyata dari perlakuan dosis pupuk trichokompos yang dipanen pada umur berbeda terhadap kadar gula (brix). Rerata kadar gula (brix) pada perlakuan dosis

pupuk trichokompos dipanen pada umur berbeda dapat dilihat pada Tabel 5.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tanpa pupuk trichokompos yang dipanen pada umur 60 hst memberikan berbeda nyata terhadap perlakuan pupuk trichokompos 10 ton ha^{-1} yang dipanen pada umur tanaman 70 hst, perlakuan pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} yang dipanen pada umur 70, dan 75 hst. Hal ini dikarenakan unsur hara tersedia dan telah memasuki waktu panen yang tepat yaitu 70 hingga 75 hst. Menurut Surtinah (2008) bahwa pada umur 70 hst memperoleh hasil baik karena jagung manis memasuki stadia masak susu.

Tabel 5. Rerata kadar gula dan berat tongkol tanpa kelobot.

Perlakuan	Kadar gula (brix)	Berat tongkol tanpa kelobot (ton ha^{-1})
P1	10,79 a	7,93 a
P2	11,58 ab	16,10 b
P3	13,15 ab	21,33 bc
P4	13,11 ab	19,19 bc
P5	12,60 ab	14,48 ab
P6	13,02 ab	19,30 bc
P7	13,27 b	23,48 bc
P8	13,20 ab	23,05 bc
P9	13,20 ab	14,56 ab
P10	13,23 ab	19,50 bc
P11	13,65 b	26,25 c
P12	13,47 b	22,67 bc
BNJ 5%	2,48	7,62

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Hasil bobot tongkol tanpa kelobot perhektar (ton ha^{-1})

Analisis ragam menunjukkan bahwa ada pengaruh nyata dari perlakuan pupuk trichokompos dipanen pada umur berbeda terhadap hasil bobot tongkol tanpa kelobot (ton ha^{-1}). Rerata hasil bobot tongkol tanpa kelobot (ton ha^{-1}) pada perlakuan pupuk

trichokompos dipanen pada umur berbeda dapat dilihat pada tabel 5.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tanpa pupuk trichokompos yang dipanen pada umur 60 hst berbeda nyata terhadap perlakuan pupuk trichokompos 10 ton ha^{-1} yang dipanen pada umur tanaman 65,70,75 hst, pada perlakuan dosis pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} yang dipanen pada umur tanaman 60, 70 dan 75 hst. Hasil bobot tongkol tanpa kelobot (ton ha^{-1}) perlakuan pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} dipanen umur 70 hari memperoleh hasil lebih tinggi yaitu 26,25 ton ha^{-1} dibandingkan tanpa pupuk trichokompos yang dipanen pada umur 60 hst yaitu 7,39 ton ha^{-1} . Menurut Surtinah (2017) assimilat yang bersumber dari proses fotosintesis dan hasil assimilasi disimpan pada organ tanaman ditranslokasi ke tongkol dan pengisian biji jagung. Menurut Muhsanati dan Rahayu (2006) berat tongkol tanaman jagung manis akan mempengaruhi hasil panen jagung manis.

KESIMPULAN

Perlakuan tanpa pemberian pupuk trichokompos tidak pengaruh nyata terhadap perlakuan dosis pupuk 10 ton ha^{-1} dan 20 ton ha^{-1} pada parameter pertumbuhan meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun dan luas daun. Perlakuan pemberian pupuk trichokompos yang dipanen pada umur berbeda memberikan pengaruh nyata pada parameter bobot brangkas basah, bobot brangkas kering, kadar gula dan hasil panen bobot tongkol tanpa kelobot per hektar. Perlakuan dosis pupuk trichokompos 20 ton ha^{-1} yang dipanen umur 70 hst (P11) memperoleh dan meningkatkan hasil yang lebih tinggi yaitu 26,25 ton ha^{-1} (54%) dibandingkan tanpa pupuk trichokompos yang dipanen pada umur 60 hst (P1) yaitu 7,39 ton ha^{-1} .

DAFTAR PUSTAKA

- Alfizar., Marliana dan Fitri, S. 2013. Peran Antagonis Trichoderma sp. Terhadap Beberapa Jamur Patogen. *Jurnal Floratek*. 1(8):45-51.

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.**
2009. Pemanfaatan Pupuk Organik Trichokompos Terhadap Tanaman Sayuran.Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. Jambi.
- Hartoyo, E. 2008.** Pengaruh Pemupukan Semi Organik dengan Berbagai Sumber Pupuk Kandang Terhadap Serapan N, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Agronomi*. 2 (1):17-28.
- Irawan, H., Nurmayulis dan D, Hastuti.**
2018. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Diberi Beberapa Dosis Pupuk Trichokompos Kotoran Ayam. *Jurnal Agroekotek*. 10(2) : 81-86.
- Muhsanati, S dan Rahayu. 2006.** Pengaruh Takaran Kompos Tithonia terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Jerami*. 1(2): 87-91.
- Pernitiani, N. P., U, Made dan Adrianton.**
2018. Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Agrotekbis*. 6(2) : 329-335.
- Purwono, M.** 2002. Bertanam Jagung Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Seipin, M., J, Sjofjan., E, Ariani. 2016.** Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada Lahan Gambut yang diberi Abu Sekam Padi dan Trichokompos Jerami Tanaman Padi. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*. 3 (2) : 1-15.
- Surtinah. 2008.** Waktu Panen yang Tepat Menentukan Kandungan Gula Biji Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 4(2):1-6.
- Surtinah . 2017.** Potensi Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan Pemberian Paket Teknologi Pupuk dan Zat Pengatur Tumbuh.*Jurnal Bibiet*. 2 (1):37-44.
- Syukur, M dan Rifianto. 2013.** Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.