



Pengaruh Trichokompos Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.)

*Effect Rice Straw Trichokompos on Growth and Yield of Rice Paddy (*Oryza sativa* L.)*

Olivia Yusman¹ dan A Effendi AR^{1*}

¹Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Jl. Bina Widya, Pekanbaru (28293), Indonesia

*Penulis Korespondensi: arman.effendi60@gmail.com

Diterima 15 Februari 2020/Disetujui 17 Mei 2020

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of rice straw trichocompost on the growth and production of rice plants (*Oryza sativa* L.) Rice straw trichocompost consisted of 3 treatment doses, namely 0 ton.ha⁻¹, 10 ton.ha⁻¹ and 20 ton.ha⁻¹ and 3 replicates. The parameters of the observations made are; plant height, maximum number of tillers, number of productive tillers, number of pithy grain per panicle, percentage of pithy grain per panicle, weight of milled dry grain per clump and weight of 1000 pithy grains. The data were statistically analyzed using variance, then further tested with Duncan's multiple distance test at a level of 5%. The results showed that giving rice straw trichocompost at a dose of 20 ton.ha⁻¹ gave good results on the parameters of plant height, maximum number of tillers, number of productive tillers, number of pithy grain per panicle and milled dry weight per clump.*

Keywords: *trichocompost; rice straw; rice; growth; production*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian trichokompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.) Trichokompos jerami padi yang terdiri dari 3 dosis perlakuan yaitu 0 ton.ha⁻¹, 10 ton.ha⁻¹ dan 20 ton.ha⁻¹ dan 3 ulangan. Parameter pengamatan yang dilakukan yaitu; tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, jumlah gabah bernas per malai, persentase gabah bernas per malai, berat gabah kering giling per rumpun dan berat 1000 butir gabah bernas. Data di analisis secara statistik dengan menggunakan sidik ragam, kemudian diuji lanjut dengan uji jarak Berganda Duncan pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan dengan pemberian trichokompos jerami padi pada dosis 20 ton.ha⁻¹ memberikan hasil yang baik

terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, jumlah gabah bernas per malai dan berat kering giling per rumpun.

Kata kunci : Jerami padi; pertumbuhan; produksi, trichokompos

PENDAHULUAN

Jerami padi adalah bahan organik yang dapat memperbaiki struktur tanah sehingga perakaran tanaman bisa leluasa untuk melakukan penetrasi dalam proses penyerapan hara tanaman dalam tanah dan mengandung unsur hara yang dapat dimanfaatkan tanaman. Jerami padi merupakan bahan dasar pembuatan Trichokompos, mengandung unsur hara fosfor sebanyak 3.57%. Menurut Charisma *et al.* (2012), trichokompos jerami padi sebagai kompos yang diaplikasikan ke tanah dapat mendukung pembentukan akar sehingga menunjang kecepatan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kompos merupakan bahan organik yang telah mengalami proses penguraian karena terjadi interaksi antara mikroorganisme sebagai dekomposer. Salah satu mikroorganisme tanah yang dapat menguraikan bahan organik adalah *cendawan* *Trichoderma* sp. sehingga proses pengomposan lebih cepat dan dapat dimanfaatkan oleh tanaman.

Trichokompos merupakan pupuk kompos yang berasal dari bahan organik dan di dalamnya terdapat cendawan *Trichoderma* sp. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2009). Proses pengomposan dapat dipercepat dengan menambahkan mikroorganisme *cendawan* *Trichoderma* sp. (Susanto, 2002). Pemberian *Trichoderma* sp. untuk membuat kompos membutuhkan waktu kurang lebih satu bulan (Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian, 2003). *Trichoderma* sp. sebagai mikro-organisme tanah sangat baik berfungsi sebagai pengurai selulosa dengan bantuan enzim selulase (Puspita, 2006).

Trichokompos dapat menyediakan unsur hara di dalam tanah (Siagian, 2011). Ichwan (2007) menyatakan, pemberian Trichokompos jerami padi dengan dosis 20 ton/ha sangat baik untuk meningkatkan tinggi tanaman, jumlah buah dan berat buah pada cabai merah dan bisa mempercepat waktu pembungaan dan panen. Selanjutnya Rachim (2014) menyatakan, bahwa Trichokompos jerami padi 50 g/polybag dapat memperbaiki pertumbuhan bibit tanaman kopi Robusta. Aplikasi Trichokompos jerami padi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas padi di Provinsi Riau.

Produksi padi di Provinsi Riau pada tahun 2017 sebesar 365,730.00 ton padi Gabah Kering Giling (GKG), menjadi berkurang pada tahun 2018 menjadi 365,293.00 ton padi GKG (Badan Pusat Statistik 2018) yang disebabkan oleh alih fungsi lahan. Produktivitas baik di tingkat nasional maupun di tingkat daerah Propinsi Riau masih rendah yakni 5,13 t.ha⁻¹ tahun 2020 dan 3,76 t.ha⁻¹ tahun 2020 (Badan Pusat Statistik 2021). Sangat rendahnya produktivitas padi di Provinsi Riau disebabkan oleh lahan sawah yang kurang subur dan kultur teknis padi sawah masih menggunakan cara konvensional. Berhubungan dengan itu, maka perlu dilakukan peningkatan produktivitas padi sawah melalui intensifikasi yakni dengan melakukan perbaikan teknis budidaya dengan metode SRI dan pengaplikasian pupuk hayati.

Salah satu pupuk hayati yang telah teruji melalui penelitian terdahulu adalah mikro-organisme *Trikoderma*. *Trikoderma* digunakan dalam proses pengomposan yang dikenal dengan Trichokompos yang sangat bermanfaat dalam peningkatan produktivitas padi sawah.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilakukan di Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Kebun Percobaan Faperta Universitas Riau, Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Pelaksanaan penelitian selama 4 bulan pada bulan Juli sampai Oktober 2019.

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih padi Varietas padi Batang Piaman, tanah Ultisol, pupuk trichokompos jerami padi, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCl, air,

polybag. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah jaring atau agronet, polybag, cangkul, garu, ayakan tanah, plastik, jaring, amplop besar, gunting, pisau, ember besar ukuran 30 cm x 50 cm, gembor, mistar, gunting, bak semai, timbangan digital, kamera digital dan alat tulis.

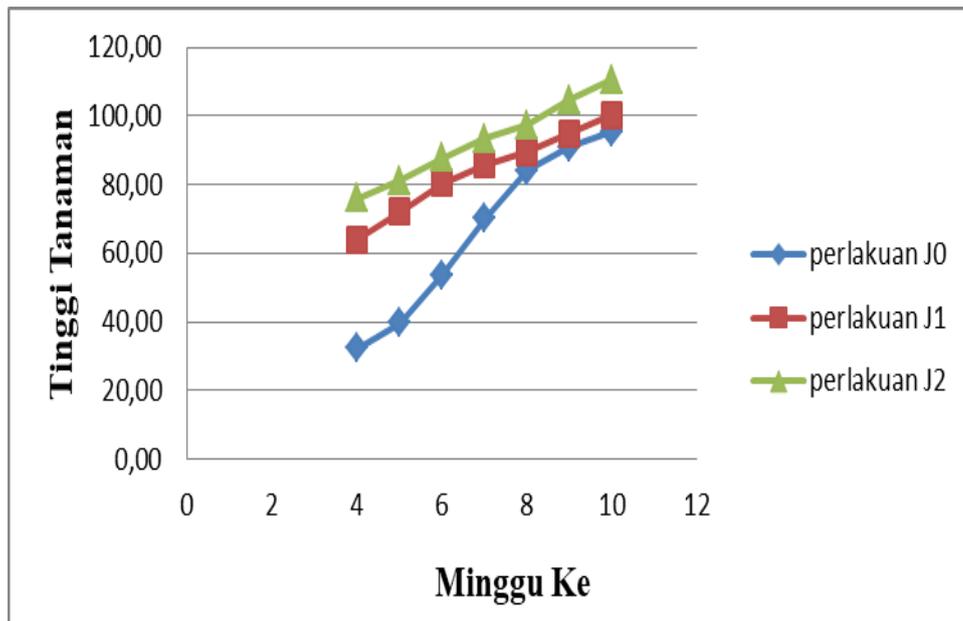
Penelitian ini dilakukan secara eksperimen yang disusun menurut rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan yang diulang tiga kali, diperoleh 9 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 5 tanaman, sehingga jumlah tanaman keseluruhan 45 tanaman. Perlakuan yang diberikan adalah dosis trichokompos jerami padi yang terdiri dari tiga perlakuan yaitu : J0 = Tanpa pupuk trichokompos jerami padi (TJP), J1 = 50 g pupuk trichokompos jerami padi /polybag, J2 = 100 g pupuk trichokompos jerami padi /polybag.

Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, jumlah gabah bernas per malai, persentase gabah bernas, berat 1000 butir gabah bernas dan berat gabah kering giling per rumpun. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis secara statistik dengan menggunakan sidik ragam dan hasil sidik ragam dilakukan uji lanjut dengan menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Melihat pertumbuhan tinggi tanaman pada parameter dapat digambarkan dengan kelayakan pertumbuhan laju tinggi tanaman. Selanjutnya untuk membedakan hasil tinggi tanaman yang disebabkan oleh perlakuan dianalisis secara statistik. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman padi dari umur empat sampai 10 minggu setelah tanam adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman

Keterangan :

Garis biru (J0) : tanpa trichokompos jerami padi

Garis merah (J1) : 50 g/tanaman trichokompos jerami padi

Garis hijau (J2) : 100 g/tanaman trichokompos jerami padi

Garis vertikal : Tinggi tanaman padi (cm)

Garis horizontal : umur tanaman padi (minggu)

Berdasarkan Gambar 1. dapat dilihat bahwa tinggi tanaman padi dari umur empat sampai 10 minggu setelah tanam mengalami peningkatan pada masing-masing perlakuan. Pemberian trichokompos jerami padi dapat meningkatkan pertambahan tinggi tanaman padi. Pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman menunjukkan pertambahan tinggi tanaman yang paling baik yaitu mencapai 110.70 cm dibandingkan trichokompos jerami padi 50 g/tanaman dengan tinggi tanaman 100.37 cm dan tanpa trichokompos jerami padi dengan tinggi tanaman 95.47 cm.

Peningkatan dosis trichokompos berbanding lurus dengan pertambahan tinggi tanaman padi. Perlakuan trichokompos jerami padi 100 g/tanaman dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Hal ini diduga karena trichokompos merupakan bahan organik dapat meningkatkan aktifitas mikro-organisme di dalam tanah. Oleh sebab itu, struktur tanah menjadi lebih baik dan proses perombakan senyawa organik menjadi semakin cepat sehingga hara tersedia bagi tanaman.

Unsur hara N, P dan K yang berasal dari trichokompos jerami padi dapat dimanfaatkan tanaman padi dalam proses fotosintesis. Asimilat yang dihasilkan dari proses fotosintesis ditranslokasikan ke bagian tanaman seperti batang, daun dan akar serta dapat dimanfaatkan tanaman untuk pertumbuhan, termasuk tinggi tanaman. Hal ini dikuatkan oleh Harjadi (1980), bahwa hasil fotosintesis akan ditranslokasikan ke akar, daun dan batang. Selanjutnya Lakitan (2011) menyatakan, asimilat yang dihasilkan dari proses fotosintesis ditranslokasikan ke bagian tanaman seperti batang untuk meningkatkan tinggi tanaman.

Perlakuan trichokompos jerami padi pada berbagai dosis berpengaruh terhadap tinggi tanaman padi. Setelah diuji lanjut dengan *Duncan's New Multiple Range Test* taraf 5% dan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi tanaman padi dengan pemberian trichokompos jerami padi

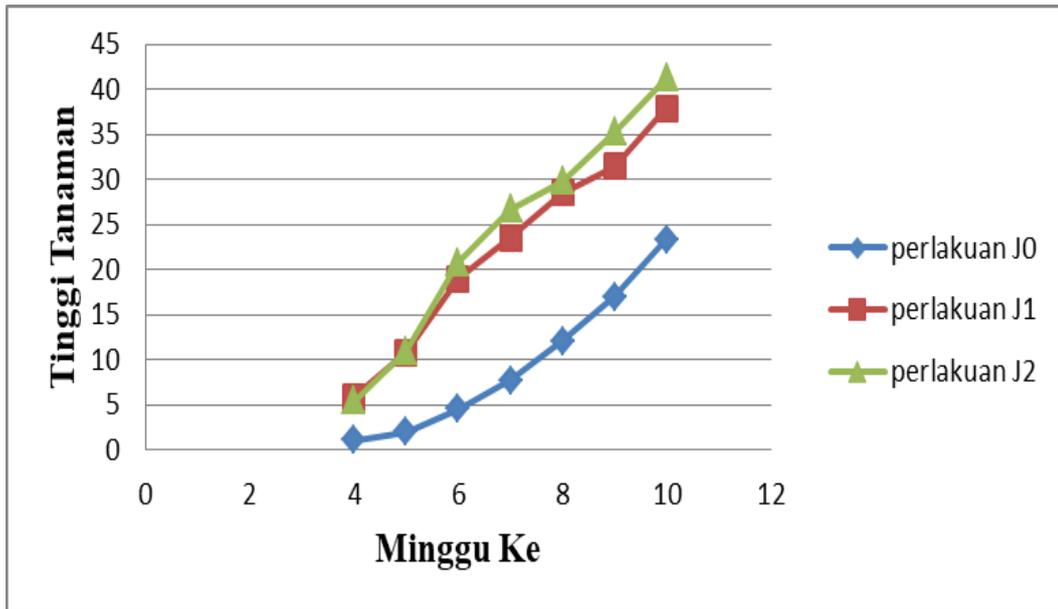
Perlakuan	Tinggi tanaman
J2 (100 g/tanaman)	110.70 a
J1 (50 g/tanaman)	100.37 b
J0 (0 g/tanaman)	95.47 c

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama adalah berbeda nyata menurut *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

Hasil pengamatan tinggi tanaman padi pada Tabel 1 terlihat bahwa pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman (J2) lebih dan berbeda nyata dengan trichokompos jerami padi 50 g/tanaman (J1) dan tanpa trichokompos jerami padi (J0). Hal ini diduga karena pada dosis 100 g/tanaman trichokompos jerami padi lebih optimum dalam menyerap unsur hara nitrogrn (N) pada tanah, dan telah mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman sehingga dapat meningkatkan tinggi tanaman padi. Pertumbuhan tinggi tanaman akan meningkat apabila tanaman mendapat unsur hara yang cukup. Menurut Dwidjosapetro (1988), pertumbuhan tanaman akan lebih baik jika unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup. Unsur hara makro yang terkandung dalam trichokompos jerami padi sudah tercukupi untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan tinggi tanaman dan mendukung proses pertumbuhan tinggi tanaman padi.

Jumlah Anakan Maksimum

Melihat pertumbuhan jumlah anakan maksimum pada parameter dapat digambarkan dengan kelayakan pertumbuhan jumlah anakan maksimum. Selanjutnya untuk membedakan hasil jumlah anakan maksimum yang disebabkan oleh perlakuan dianalisis secara statistik. Grafik pertumbuhan jumlah anakan maksimum dari umur empat sampai 10 minggu setelah tanam adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Grafik pertumbuhan jumlah anakan maksimum

Keterangan :

Garis biru (J0) : tanpa trichokompos jerami padi

Garis merah (J1) : 50 g/tanaman trichokompos jerami padi

Garis hijau (J2) : 100 g/tanaman trichokompos jerami padi

Garis vertikal : Tinggi tanaman padi (cm)

Garis horizontal : umur tanaman padi (minggu)

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa jumlah anakan maksimum dari umur empat sampai 10 minggu setelah tanam mengalami peningkatan pada masing-masing perlakuan. Pemberian trichokompos jerami padi dapat meningkatkan jumlah anakan maksimum tanaman padi. Pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman menunjukkan jumlah anakan maksimum yang paling baik yaitu mencapai 41.22 anakan dibandingkan trichokompos jerami padi 50 g/tanaman dengan jumlah anakan maksimum 37.89 dan tanpa trichokompos jerami padi dengan jumlah anakan maksimum 23.33.

Semakin tinggi dosis trichokompos yang diberikan secara nyata akan meningkatkan sumbangan hara terhadap tanah. Suplai unsur hara berupa nitrogen, fosfor dan kalium yang berasal dari trichokompos jerami padi memberikan peranan penting dalam peningkatan jumlah anakan maksimum tanaman padi.

Yusmono (2005) menyatakan, pemberian pupuk organik merupakan salah satu cara agar lingkungan menjadi sesuai untuk pertumbuhan tanaman, karena pupuk organik bisa memperbaiki sifat kimia, fisik dan biologi tanah. Bahan organik dapat memperbaiki struktur tanah atau menggemburkan tanah, meningkatkan ketersediaan unsur hara, meningkatkan kemampuan tanah mengikat air sehingga kesuburan tanah meningkat.

Pemberian trichokompos jerami padi pada berbagai dosis berpengaruh terhadap jumlah anakan maksimum. Hasil uji lanjut dengan *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. jumlah anakan maksimum dengan pemberian trichokompos jerami padi

Perlakuan pemberian Trichokompos jerami padi	Jumlah Anakan Maksimum
100 g/tanaman	41.22 a
50 g/tanaman	37.89 a
0 g/tanaman	23.33 b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama adalah berbeda nyata menurut *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

Hasil pengamatan terhadap jumlah anakan maksimum tanaman padi pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman (J2) tidak berbeda nyata dengan 50 g/tanaman (J1), namun berbeda nyata dengan tanpa trichokompos jerami padi (J0). Hal ini diduga karena pemberian Trichokompos jerami padi 100 g/tanaman dan 50 g/tanaman dapat meningkatkan bahan organik dalam tanah, mempertahankan air lebih lama dalam tanah dan meningkatkan aktifitas mikro-organisme di dalam tanah sehingga dapat meningkat jumlah anakan maksimum tanaman padi. Mikroba dalam tanah membutuhkan sumber makanan, sumber energy dan karbon yang diperoleh dari bahan organik Trichokompos. Di samping itu, mikroorganisme juga dapat berperan dalam memperbaiki struktur tanah sehingga unsur hara tersedia bagi tanaman terutama N dan P untuk pertumbuhan tanaman.

Lingga dan Marsono (2003) menyatakan, mikroorganisme yang terdapat pada bahan organik mampu memperbaiki struktur tanah dengan membentuk butiran tanah menjadi lebih besar oleh senyawa perekat yang dihasilkan. Butiran-butiran tanah yang lebih besar akan meningkatkan permeabilitas dan memperbaiki agregat tanah, akhirnya daya serap serta daya ikat tanah menjadi lebih baik.

Jumlah Anakan Produktif

Pemberian trichokompos jerami padi pada berbagai dosis berpengaruh terhadap jumlah anakan produktif. Hasil uji lanjut dengan *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah anakan produktif dengan pemberian trichokompos jerami padi

Perlakuan	Jumlah Anakan Produktif
100 g/tanaman	30.33 a
50 g/tanaman	26.89 a
0 g/tanaman	19.77 b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama adalah berbeda nyata menurut *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

Hasil pengamatan terhadap jumlah anakan produktif padi pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman (J2) tidak berbeda nyata dengan 50 g/tanaman (J1) namun berbeda nyata dengan tanpa trichokompos jerami padi (J0). Hal ini diduga karena pemberian Trichokompos jerami padi 100 g/tanamam dan 50 g/tanaman, nutrisi yang dibutuhkan tanaman sudah tercukupi, dan tanahnya menjadi subur sehingga jumlah anakan produktif yang dihasilkan semakin banyak. BPTP (2003) menyatakan bahwa trichokompos jerami padi dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya serap air, menyimpan air tanah lebih lama, mengandung unsur hara makro dan mikro dapat dimanfaatkan oleh tanaman, memudahkan pertumbuhan akar tanaman dan ramah lingkungan.

Jumlah anakan produktif adalah anakan yang menghasilkan malai, selanjutnya menentukan produktivitas tanaman padi. Tidak semua anakan mengeluarkan malai, hal ini berhubungan dengan nutrisi tanaman yang tersedia dalam tanah. Jumlah anakan produktif pada masing-masing perlakuan yang sama berbanding lurus dengan jumlah anakan maksimum. Semakin banyak jumlah anakan maksimum, maka jumlah anakan produktif juga meningkat yang akan memengaruhi produktivitas tanaman (Suparyono dan Setyono, 1993).

Jumlah Gabah Bernas Per Malai

Pemberian trichokompos jerami padi pada berbagai dosis berpengaruh terhadap jumlah gabah bernas per malai. Hasil uji lanjut dengan *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah gabah bernas per malai dengan pemberian trichokompos jerami padi

Perlakuan	Jumlah Gabah Bernas
100 g/tanaman	147.70 a
50 g/tanaman	121.08 b
0 g/tanaman	116.89 b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama adalah berbeda nyata menurut *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

Hasil pengamatan terhadap jumlah gabah bernas per malai pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman (J2) berbeda nyata dengan 50 g/tanaman (J1), dan tanpa trichokompos jerami padi (J0). Hal ini diduga karena pada dosis 100 g/tanaman trichokompos jerami padi, mampu memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan pH tanah. Peningkatnya pH tanah dapat menyediakan unsur hara untuk diserap oleh akar tanaman dalam hal ini termasuk unsur hara P, karena unsur hara P dibutuhkan untuk perkembangan fase generatif, sehingga dapat meningkatkan jumlah gabah bernas tanaman padi.

Menurut Gardner *et al.* (1991), asimilat berfungsi dalam pengisian gabah, dimana asimilat tersebut berasal dari hasil fotosintesis pada saat fase generatif dan remobilisasi hasil fotosintesis yang tersimpan sebagai cadangan makanan saat masa vegetatif. Alokasi asimilat ini yang menyebabkan gabah menjadi bernas.

Persentase Gabah Bernas

Pemberian trichokompos jerami padi pada berbagai dosis berpengaruh terhadap persentase gabah bernas. Hasil uji lanjut dengan *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase gabah bernas dengan pemberian trichokompos jerami padi

Perlakuan	Persentase Gabah Bernas
100 g/tanaman	77.11 a
50 g/tanaman	72.26 b
0 g/tanaman	70.74 b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama adalah berbeda nyata menurut *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

Hasil pengamatan terhadap jumlah gabah bernas per malai pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman (J2) berbeda nyata dengan 50 g/tanaman (J1) dan tanpa trichokompos jerami padi (J0). Hal ini diduga karena peningkatan dosis trichokompos jerami padi dapat menyediakan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman dapat berkontribusi dalam pertumbuhan tanaman padi pada fase vegetatif dan generatif.

Menurut Lakitan (2011), asimilat yang dihasilkan pada proses fotosintesis dialokasikan untuk pembentukan gabah. Sebelum asimilat dialokasikan ke bagian gabah, terlebih dahulu disimpan di organ atau jaringan pada saat fase vegetative atau ditimbun sebagai bahan cadangan. Banyaknya asimilat yang tersimpan dalam jaringan pada saat fase vegetative berdampak positif terhadap persentase gabah bernas.

Berat 1000 Gabah Bernas

Pemberian trichokompos jerami padi pada berbagai dosis tidak berpengaruh terhadap berat 1000 gabah bernas. Hasil uji lanjut dengan *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Berat 1000 biji dengan pemberian trichokompos jerami padi

Perlakuan	Berat 1000 Biji
100 g/tanaman	27.94 a
50 g/tanaman	27.67 a
0 g/tanaman	27.62 a

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama adalah berbeda nyata menurut *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

Hasil pengamatan terhadap berat 1000 bulir gabah bernas pada Tabel 6 menunjukkan bahwa pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman (J2) tidak berbeda nyata dengan 50 g/tanaman (J1) dan tanpa trichokompos jerami padi (J0). Berat 1000 butir padi yang diperoleh yaitu kisaran 27 g, hal ini sesuai dengan deskripsi berat 1000 bulir padi sawah varietas Batang Piaman yaitu 27 g. Manurung (1998) menyatakan bahwa berat 1000 gabah berhubungan dengan ukuran lemma dan paleanya. Selanjutnya Darwis (1979) menyatakan bahwa berat 1000 gabah merupakan karakteristik yang stabil dari suatu varietas dan besar kecilnya gabah ditentukan oleh besarnya ukuran lemma dan palea. Ukuran gabah sudah ditentukan selama malai keluar, sehingga perkembangan karyopsis dalam mengisi gabah sesuai dengan ukuran gabah yang telah ditentukan.

Berat Gabah Kering Giling Per Rumpun

Pemberian trichokompos jerami padi pada berbagai dosis berpengaruh terhadap berat gabah kering giling per rumpun. Hasil uji lanjut dengan *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Berat gabah kering giling per rumpun dengan pemberian trichokompos jerami padi

Perlakuan	Berat Gabah Kering Giling Per Rumpun
J2 (100 g/tanaman)	73.95 a
J1 (50 g/tanaman)	64.26 b
J0 (0 g/tanaman)	56.51 c

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama adalah berbeda nyata menurut *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

Hasil pengamatan terhadap berat gabah kering giling per rumpun pada Tabel 7 menunjukkan bahwa pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman (J2) berbeda nyata dengan 50 g/tanaman (J1) dan tanpa trichokompos jerami padi (J0). Hal ini diduga karena pemberian trichokompos jerami padi dapat meningkatkan unsur hara maka nutrisi tanaman terpenuhi dan dapat berkontribusi dalam pertumbuhan tanaman padi pada fase vegetatif dan generatif, sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman padi.

Unsur P sangat berperan dalam proses pertumbuhan generatif. Pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman terlihat jumlah anakan maksimum yang tinggi yaitu 41.22, jika jumlah anakan maksimum tinggi tentu jumlah anakan produktif juga tinggi dan merupakan cerminan

pertumbuhan dan hasil yang baik, proses fotosintesis akan lebih banyak, sehingga hasil fotosintat akan ditranslokasikan untuk pengisian gabah juga banyak, sehingga berat gabah kering giling per rumpunnya akan lebih tinggi.

Pemberian trichokompos jerami padi 100 g/tanaman terlihat berbeda nyata terhadap berat kering giling per rumpun. Hal ini membuktikan bahwa peningkatan dosis trichokompos jerami padi secara nyata akan meningkatkan sumbangan hara terhadap tanah. Suplai unsur hara berupa nitrogen, fosfor dan kalium yang berasal dari trichokompos jerami padi memberikan peranan penting dalam pembentukan gabah bernas yang ada kaitannya dengan berat gabah kering giling per rumpun. Gardner (1991) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman terjadi akibat peningkatan jumlah sel dan perbesaran sel. Bagian tanaman seperti batang, daun dan jaringan lainnya sebagai tempat penyimpanan sementara fotosintat atau asimilat. Sebagian asimilat digunakan untuk perkembangan sel dan sebagian besar ditranslokasikan bagian gabah sehingga meningkatkan berat gabah kering giling per rumpun.

KESIMPULAN

1. Pemberian trichokompos jerami padi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, jumlah gabah bernas per malai, persentase gabah bernas, berat gabah kering giling per rumpun dan tidak berpengaruh nyata terhadap berat 1000 bulir gabah bernas.
2. Pemberian trichokompos jerami padi 100 g per tanaman (J2) memberikan hasil terbaik pada tinggi tanaman (110.70 cm), laju asimilasi bersih (1.69 per minggu), jumlah anakan maksimum (41.22 batang), jumlah anakan produktif (30.33 batang), jumlah gabah bernas per malai (147.70) dan berat gabah kering giling per rumpun (73.95 g).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada UPT Fakultas Pertanian dan Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Riau atas dukungannya, sehingga penelitian dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2018. Riau dalam Angka 2018. Pekanbaru.
- Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian. 2003. Teknologi Pengomposan Cepat Menggunakan *Trichoderma harzianum*. Solok
- Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian. 2009. Pemanfaatan trichokompos pada tanaman sayuran. Jambi.
- Charisma, A. M., Y. S. Rahayu, dan Isnawati. 2012. Pengaruh kombinasi kompos *Trichoderma* dan mikoriza vesikular arbuskular (MVA) terhadap pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada media tanam tanah kapur. *Lentera Bio*, volume 1 (3): 111-116.
- Darwis, S. N. 1979. Agronomi Tanaman Padi. Teori Pertumbuhan dan Peningkatan Hasil Padi. Jilid 1. Lembaga Pusat Penelitian Pertanian. Padang
- Dwidjoseputro, D. 1988. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta: PT Gramedia.
- Gardner, F.P., R.B. Peace dan R. L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya (Edisi Terjemahan oleh Herawati Susilo dan Subiyanto) Jakarta: Universitas Indonesia Press 428.
- Harjadi, S. S. S. 1980. Pengantar Agronomi. Jakarta: Gramedia.
- Ichwan, B. 2007. Pengaruh Dosis Trichokompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agronomi*, 11(1): 47-50.
- Lakitan, B. 2011. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta: Rajawali Pers.

- Lingga dan Marsono. 2003. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Manurung dan Ismunadji. 1988. Morfologi dan Fisiologi Padi. Padi Bukul. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Puspita, F. 2006. Aplikasi beberapa dosis trichokompos terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea L.*). Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Rachim, K. 2014. Pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora Pierre*) dengan pemberian beberapa jenis kompos. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru (tidak dipublikasikan).
- Siagian, M. 2011. Aplikasi beberapa dosis tricho kompos alang-alang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru. (Tidak dipublikasikan).
- Suparyono dan A. Setyono. 1993. Padi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Susanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik. Yogyakarta: Kanisius.