

APLIKASI BEBERAPA DOSIS TRICO-KOMPOS UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa*)

Ardian dan Ariffien Mansyoer

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Pekanbaru 28293

ABSTRACT

Compost represent organic materialss (organic garbage) which have experienced of decay process as result of from activity of mikroorganisme fungoid of *Trichoderma* sp. It as decomposer can quicken decay process and have ability of antagonis to contagious disease of land, expected will be able to improve crop production and growth of crop cress. Research conducted experimentally by using Complete Random Device which consist of 5 treatment. Each; Every treatment repeated by counted 4 times is so that obtained by 20 set of attempt. Its treatment is T0 : Without trico-kompos, T1 : trico-kompos 1,44/plot (10 ton/ha), T2 : trico-kompos 2,16/ plot (15 ton/ha), T3 : trico-kompos 2,88/plot (20 ton/ha), T4 : trico-kompos 3,6/plot (25 ton/ha). Parameter perceived is high of crop(cm), wide of leaf (cm²), amount of leaf, fresh heavy of crop (gr), and consumption crop weight (gr). According to research had doing, to get optimal production at cress crop better use trico-kompos with dose 20 ton/ha with make-up of weight consume tired crop 246 % compared to control crop.

Key words: Crop cress (*Lactuca sativa*), Trico-compost

PENDAHULUAN

Pada budidaya selada, masalah yang sering dihadapi oleh petani dalam mencapai produksi yang optimal adalah harga pupuk yang mahal dan juga adanya serangan organisme pengganggu tanaman. Selain itu penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus pada suatu lahan tanpa pemberian pupuk organik yang selama ini sering terjadi akan menyebabkan menurunnya sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga pertumbuhan selada tidak optimal (Dharma, 2007).

Bentuk bahan organik yang dapat mendukung produktivitas tanah salah satunya adalah kompos. Kompos adalah bahan organik yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antara mikroorganisme yang bekerja di dalamnya (Puspita dkk, 2006). Mikroorganisme yang diberikan bersama bahan organik dapat membantu penyediaan unsur nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) sehingga dapat meningkatkan kualitas tanaman dan dapat meningkatkan mutu agregat tanah (Setyowati, 2003). Mikroorganisme tanah yang bermanfaat bagi tanaman yaitu jamur *Trichoderma* sp.

Trichoderma sp merupakan jamur saprofit yang dapat berkompetisi dan dapat mengambil nutrisi yang dibutuhkan jamur lain dalam tanah. Peranan *Trichoderma* sp. yang mampu berkompetisi dengan jamur lain namun sekaligus berkembang baik pada perakaran menjadikan keberadaan jamur ini dapat berperan sebagai *biocontrol* dan memperbaiki pertumbuhan tanaman (Setyowati, 2003). Dalam proses dekomposisi *Trichoderma* sp

dapat mengurai bahan organik seperti karbohidrat, terutama selulosa dengan bantuan enzim selulose. Keunggulan yang dimiliki jamur *Trichoderma* sp adalah mudah diaplikasikan, harganya murah, tidak menghasilkan racun (toksin), ramah lingkungan, tidak mengganggu organisme lain terutama yang berada di dalam tanah, serta tidak meningkatkan residu di tanaman maupun di tanah (Puspita dkk, 2006).

Teknologi pengomposan menggunakan *Trichoderma* sp dapat mempercepat proses pengomposan. Kemampuan triko-kompos sebagai pupuk yang mampu menyediakan unsur hara di dalam tanah bagi tanaman, dengan keberadaan *Trichoderma* sp sebagai dekomposer yang dapat mempercepat proses pelapukan dan memiliki kemampuan antagonis terhadap penyakit tular tanah, diharapkan akan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis telah melakukan penelitian dengan judul "Aplikasi beberapa dosis trico-kompos untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa*)". Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis trico-kompos yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa*).

METODA PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau dari Juli-Okttober 2009. Bahan yang digunakan adalah benih selada daun, stater *Trichoderma* polibag (10 x 15 cm), pupuk kandang sej

pupuk Urea, SP36, Dedak, dan sisa sayuran sebagai bahan utama penyusun kompos. Alat yang digunakan cangkul, garu, gembor, parang, meteran, timbangan, timbangan analitik, hand sprayer, serta seed bad.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas 5 perlakuan. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Masing-masing perlakuan yang dimaksud adalah ; T_0 : Tanpa, T_1 : tricho-kompos 1,44 kg/plot (10 ton/ha), T_2 : tricho-kompos 2,16 kg /plot (15 ton/ha), T_3 : tricho-kompos 2,88 kg/plot (20 ton/ha), T_4 : tricho-kompos 3,6 kg/plot (25 ton/ha). Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan *Analisis Of Variance*. Hasil analisis ragam dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT)* pada taraf 5% dan uji polinomial regresi pada taraf 5%.

Persemaian benih selada dilakukan di dalam seedbed yang diisi dengan media campuran tanah dan tricho-kompos (1:1). Semaian yang telah berumur 7 hari dan memiliki 2 daun dipindahkan ke polybag yang telah diisi dengan campuran top soil dengan tricho-Kompos. Pemindahan semaian dari seedbed ke polybag dengan sistem cabutan dan sebelumnya dibasahi dengan air. Masing-masing polybag ditanam satu bibit.

Tricho-kompos diberikan sesuai dosis perlakuan dua minggu sebelum penanaman dengan cara menebarkan secara merata di atas plot selanjutnya diaduk menggunakan garu. Penanaman bibit selada dilakukan pada sore hari untuk menghindari transpirasi yang tinggi sehingga dapat menyebabkan bibit layu. Penanaman bibit dilakukan saat bibit berumur 7 hari di pembibitan. Bibit yang digunakan adalah bibit yang pertumbuhannya seragam dan batangnya tegak lurus. Bibit yang telah dipilih tersebut ditanam sebatas leher akar dengan jarak tanam 20 cm x 30 cm.

Kegiatan pemeliharaan tanaman selada meliputi penyiraman, penyulaman, dan penyiajangan. Panen dilakukan yaitu pada saat daun bagian bawahnya sudah hampir menyentuh tanah atau berumur 40 hari setelah tanam dibedengen. Pemanenan dilakukan dengan mencabut tanaman beserta akarnya dan selanjutnya dilakukan pengamatan.

Pengamatan dilakukan terhadap parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), rata-rata luas daun (cm^2), jumlah daun, berat segar tanaman (gr), dan berat tanaman konsumsi (gr). Pengamatan tambahan yang dilakukan yaitu Analisis Kandungan Hara Tricho-Kompos dan Analisis Kandungan Unsur Hara (N,P,K, Mg), pH dan C/N Tanah.

HASIL PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

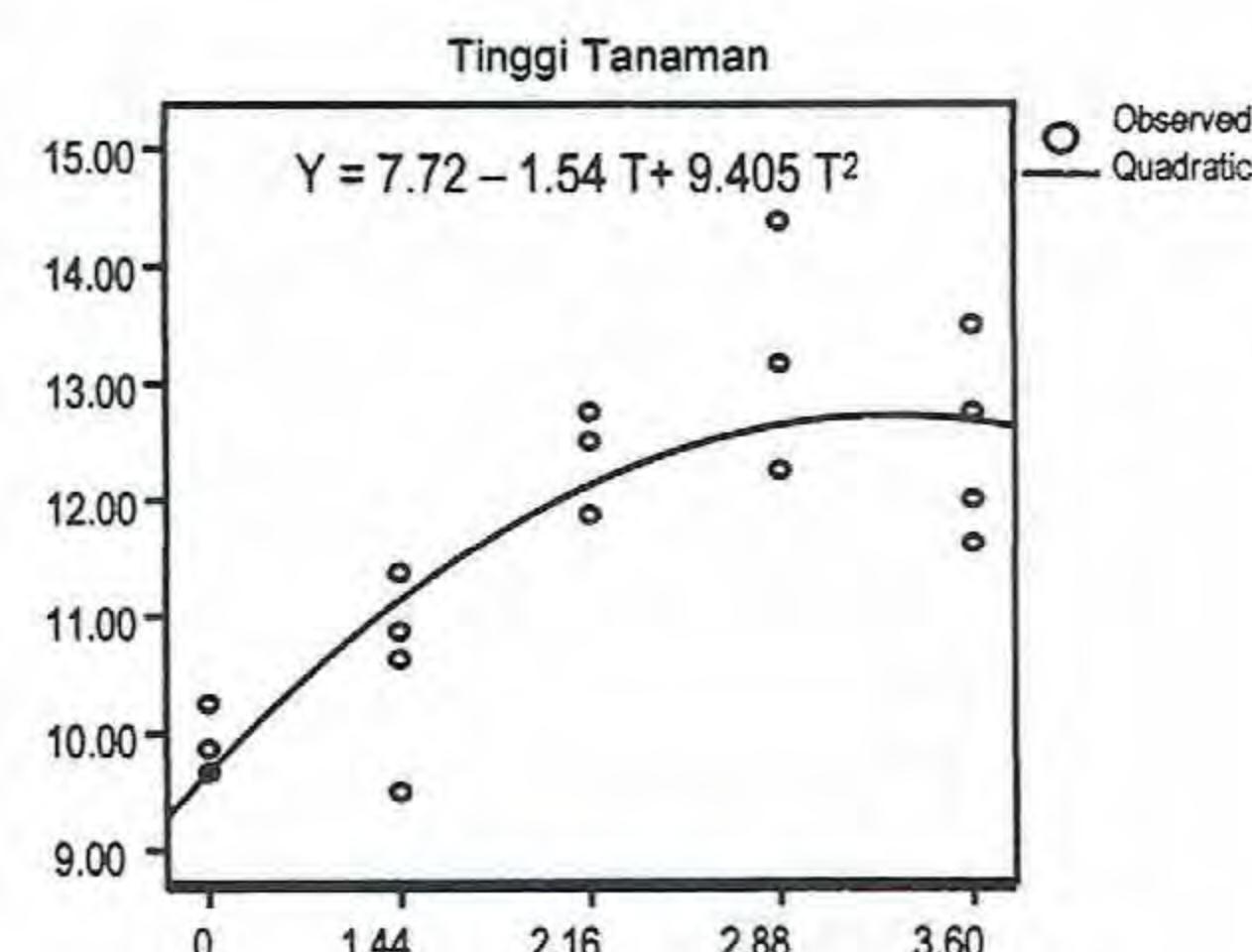
Tabel 1 menunjukkan pemberian dosis tricho-kompos 0-1,44 kg/plot meningkatkan tinggi selada secara tidak nyata, sedangkan dengan dosis 2,16-3,60 kg/plot mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman selada yang lebih baik walaupun secara statistik tidak berbeda nyata.

Hasil uji polinomial regresi pada parameter tinggi tanaman, persamaan yang terbentuk adalah $Y = 7,72 - 1,54 T + 9,405 T^2$. Nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,8495 artinya ketepatan hasil pendugaan persamaan regresi yang diperoleh adalah sebesar 84,95%. Di samping itu, dapat diartikan bahwa 84,95% tinggi tanaman dipengaruhi oleh dosis Tricho-kompos.

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman Selada Dengan Pemberian Tricho-kompos.

Dosis Tricho-kompos (kg/plot)	Tinggi Tanaman (cm)
(T0) 0	9.912 a
(T1) 1,44	10.592 a
(T2) 2,16	12.247 b
(T3) 2,88	13.007 b
(T4) 3,60	12.467 b

Angka yang diikuti huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf α 5% berdasarkan uji lanjut DNMRT.



Gambar 1. Grafik Polinomial Regresi Dosis Tricho-Kompos Terhadap Tinggi Tanaman.

Pada Gambar 1 grafik yang terbentuk dari hubungan kuadratik (polinomial) antara dosis dan tinggi tanaman, puncaknya berada pada interval perlakuan. Sehingga dapat ditentukan dosis lebih baik dari perlakuan. Nilai $R^2 = 0,8495$ dosis yang cenderung memberikan hasil lebih baik adalah 3,60 kg/plot

Rata-rata Luas Daun

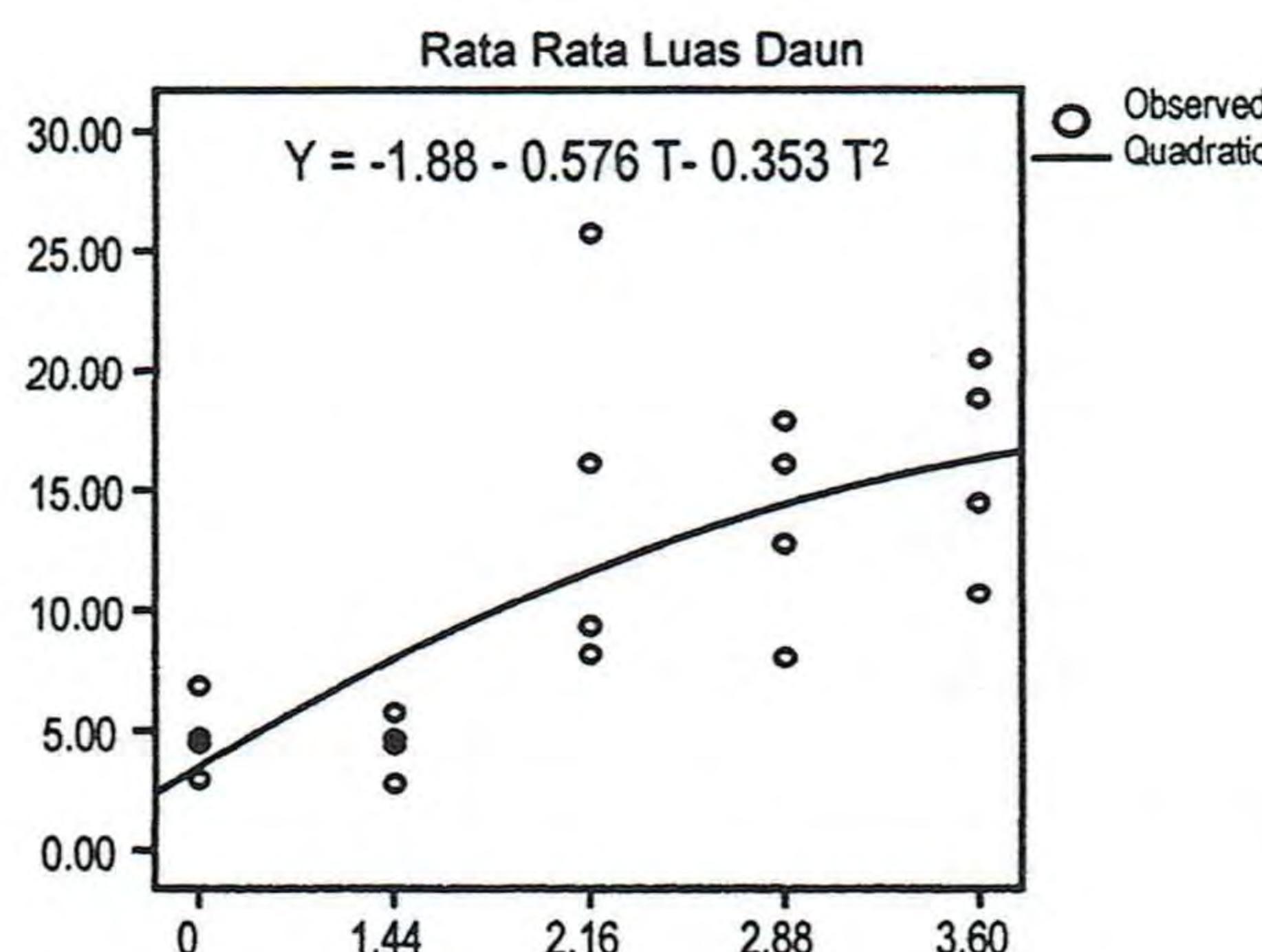
Tabel 2 menunjukkan pemberian dosis tricho-kompos 0-1,44 kg/plot meningkatkan ukuran luas daun secara tidak nyata. Perlakuan dosis tricho-kompos 2,16-3,60 kg/plot mampu meningkatkan rata-rata luas daun tanaman selada yang lebih baik walaupun secara statistik tidak berbeda nyata.

Hasil uji polinomial regresi, persamaan yang terbentuk adalah $Y = -1,88 - 0,576T - 0,353T^2$ (Gambar 2) Nilai koefisien determinasi (R^2)=0,7061 artinya ketepatan hasil pendugaan persamaan regresi yang diperoleh adalah sebesar 70,61%. Di samping itu, dapat diartikan bahwa 70,61% rata-rata luas daun dipengaruhi oleh dosis Tricho-kompos. Grafik yang terbentuk dari hubungan kuadratik (polinomial) antara dosis dan rata-rata jumlah daun, puncaknya tidak berada pada interval perlakuan, sehingga tidak dapat ditentukan dosis terbaik dari perlakuan.

Tabel 2. Rerata Luas Daun Tanaman Selada dengan pemberian Tricho-kompos

Dosis Tricho-kompos (kg/plot)	Rata-rata Luas Daun (cm ²)
(T0) 0	4.387 a
(T1) 1,44	4.735 a
(T2) 2,16	13.677 b
(T3) 2,88	14.825 b
(T4) 3,60	16.095 b

Angka yang diikuti huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf α 5% berdasarkan uji lanjut DNMRT



Gambar 2. Grafik Polinomial Regresi Dosis Tricho-Kompos Terhadap Rata-Rata Luas Daun.

Jumlah Daun

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa peningkatan dosis tricho-kompos 0-1,44 kg/plot dapat meningkatkan jumlah daun secara tidak nyata, sedangkan perlakuan tricho-kompos

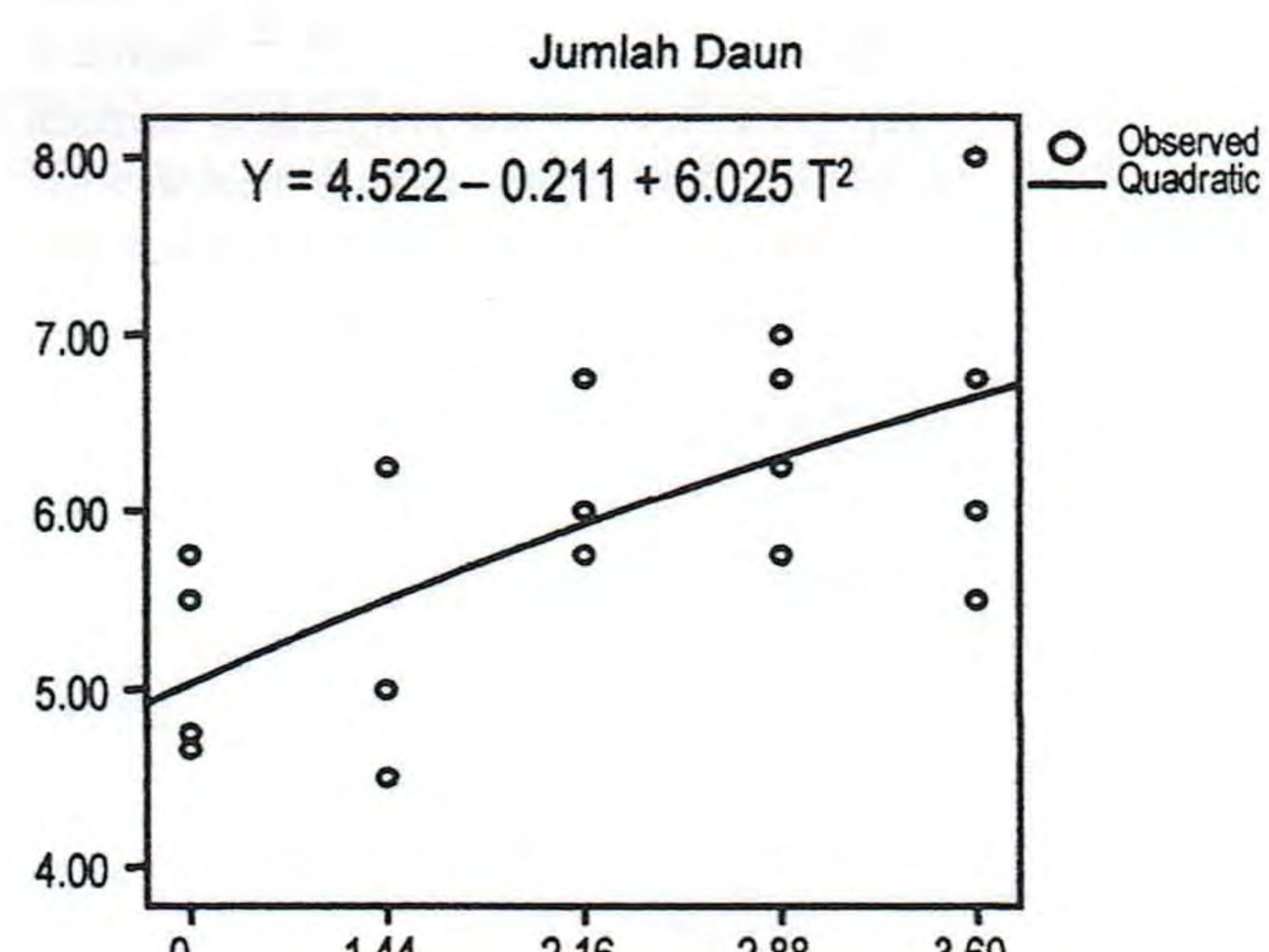
dengan dosis 2,16 kg/plot sampai 3,60 kg/plot memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun selada.

Hasil uji polinomial regresi pada parameter jumlah daun, persamaan yang terbentuk adalah $Y = 4,522 - 0,211 T + 6,025 T^2$. Nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,6641 artinya ketepatan hasil pendugaan persamaan regresi yang diperoleh adalah sebesar 66,41%. Di samping itu, dapat diartikan bahwa 66,41 % jumlah daun dipengaruhi oleh dosis Tricho-kompos dan 33,59 % dipengaruhi oleh faktor lainnya.

Tabel 3. Rerata Jumlah Daun Tanaman Selada dengan Pemberian Tricho-Kompos

Dosis Tricho-kompos (kg/plot)	Jumlah Daun (helai)
(T0) 0	5.165 a
(T1) 1,44	5.187 a
(T2) 2,16	6.062 a b
(T3) 2,88	6.437 b
(T4) 3,60	6.562 b

Angka yang diikuti huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf α 5% berdasarkan uji lanjut DNMRT



Gambar 3. Grafik Polinomial Regresi Dosis Tricho-Kompos Terhadap Jumlah Daun.

Grafik yang terbentuk dari hubungan kuadratik (polinomial) antara dosis dan jumlah daun, puncaknya berada pada interval perlakuan. Sehingga dapat ditentukan dosis yang lebih baik dari perlakuan. Nilai $R^2= 0,6641$ dosis yang cenderung memberikan hasil lebih baik adalah 2,88 kg/plot

Berat Segar Tanaman

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan tricho-kompos dengan dosis 0-1,44 kg/plot berpengaruh terhadap berat segar tanaman secara tidak nyata, sedangkan peningkatan dosis tricho-kompos dengan dosis

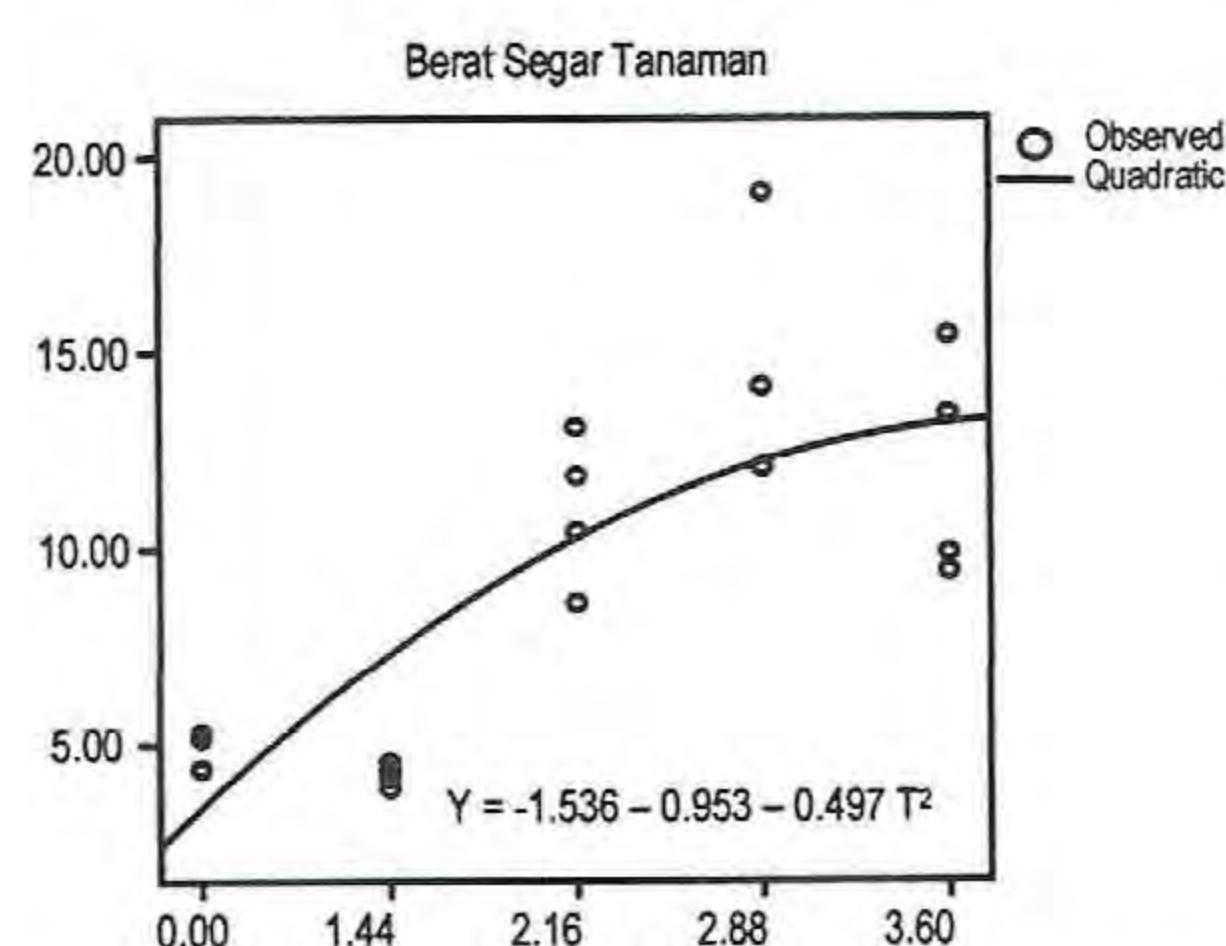
2,16-3,60 kg/plot mampu meningkatkan berat segar tanaman selada secara nyata.

Hasil uji polinomial regresi pada parameter berat segar tanaman, persamaan yang terbentuk adalah $Y = -1,536 - 0,953 - 0,497 T^2$. Nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,8021 artinya ketepatan hasil pendugaan persamaan regresi yang diperoleh adalah sebesar 80,21%. Di samping itu, dapat diartikan bahwa 80,21% berat segar tanaman dipengaruhi oleh dosis Tricho-kompos. Grafik yang terbentuk dari hubungan kuadratik (polinomial) antara dosis dan berat segar tanaman, puncaknya berada pada interval perlakuan, sehingga dapat ditentukan dosis terbaik dari perlakuan. Nilai $R^2 = 0,8021$ dosis terbaik adalah 3,60 kg/plot.

Tabel 4. Rerata Berat Segar Tanaman Selada Dengan Pemberian Tricho-kompos

Dosis Tricho-kompos (kg/plot)	Berat Segar Tanaman (gr)
(T0) 0	4.220 a
(T1) 1,44	4.800 a
(T2) 2,16	11.005 b
(T3) 2,88	14.330 b
(T4) 3,60	12.042 b

Angka yang diikuti huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf α 5% berdasarkan uji lanjut DNMRT



Gambar 4. Grafik Polinomial Regresi Dosis Tricho-Kompos Terhadap Berat Segar Tanaman.

Berat Tanaman yang Dikonsumsi

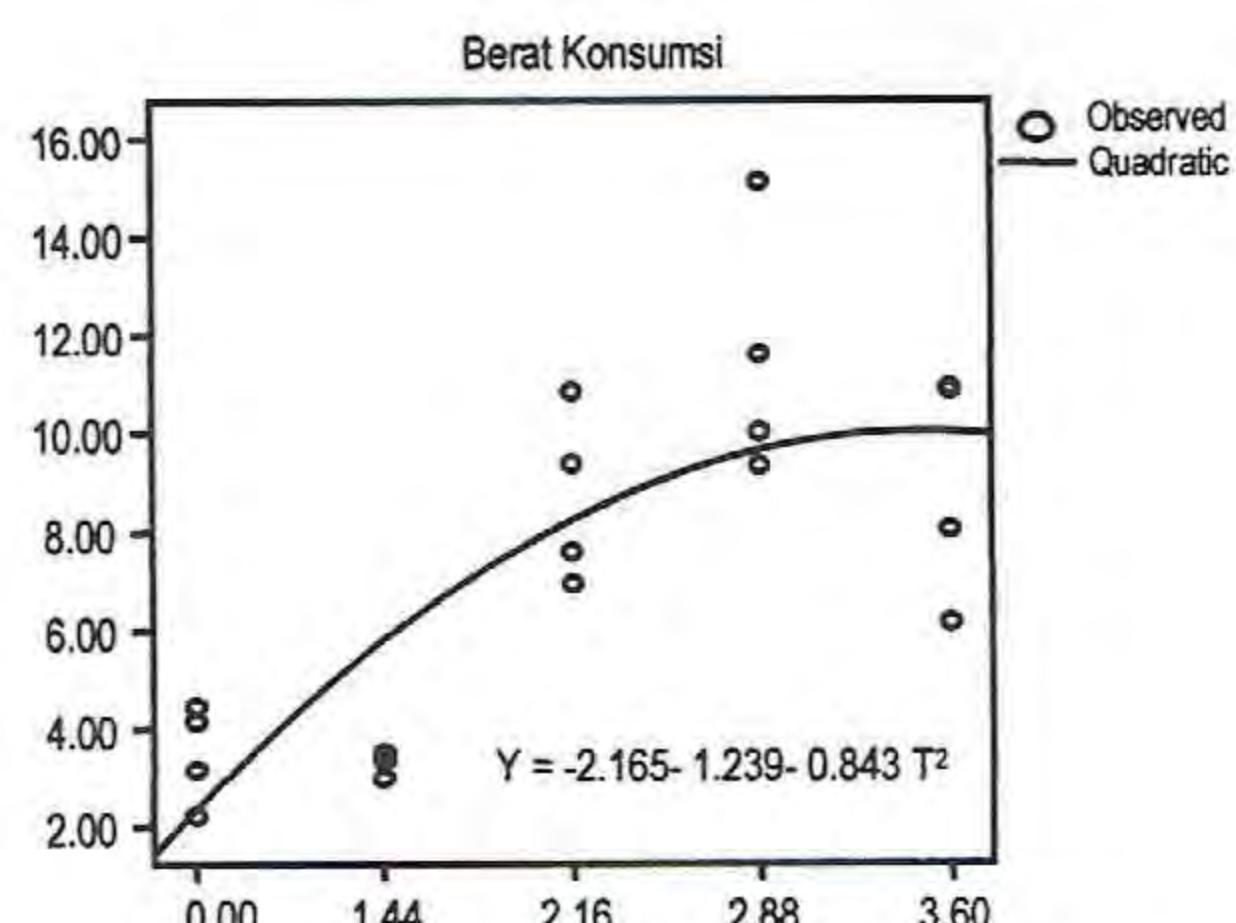
Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pemberian dosis tricho-kompos 0 kg/plot dan 1,44 kg/plot dapat meningkatkan berat konsumsi tanaman selada secara tidak nyata. Sedangkan perlakuan tricho-kompos dengan dosis 2,16 kg/plot sampai 3,60 kg/plot menunjukkan peningkatan berat tanaman konsumsi secara nyata.

Hasil uji polinomial regresi pada parameter berat konsumsi, persamaan yang terbentuk adalah $Y = -2,165 - 1,239 - 0,843 T^2$. Nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,7899 artinya ketepatan hasil pendugaan persamaan regresi yang diperoleh adalah sebesar 78,99%. Di samping itu, dapat diartikan bahwa 78,99% berat konsumsi dipengaruhi oleh dosis Tricho-kompos. Grafik yang terbentuk dari hubungan kuadratik (polinomial) antara dosis dan berat konsumsi, puncaknya tidak berada pada interval perlakuan, sehingga tidak dapat ditentukan dosis terbaik dari perlakuan.

Tabel 5. Rerata Berat Tanaman Selada yang Dikonsumsi Dengan Pemberian Tricho-kompos

Dosis Tricho-kompos (ton/Ha)	Berat Konsumsi (gr)
(T0) 0	3.325 a
(T1) 1,44	3.495 a
(T2) 2,16	8.680 b
(T3) 2,88	11.507 b
(T4) 3,60	8.987 b

Angka yang diikuti huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf α 5% berdasarkan uji lanjut DMNRT



Gambar 5. Grafik Polinomial Regresi Dosis Tricho-Kompos Terhadap Berat Konsumsi.

Pembahasan

Dari hasil sidik ragam yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pemberian tricho-kompos dengan dosis 0 kg/plot dan 1,44 kg/plot berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, rata-rata luas daun, jumlah daun, berat segar tanaman, dan berat konsumsi tanaman. Hal ini diduga karena tanpa pemberian tricho-kompos (0 kg/plot) dan tanpa pemberian pupuk anorganik pada selada menyebabkan tanaman kekurangan unsur hara

untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan dan perkembangannya. Menurut Harjadi (1991) dalam Nasution (2009) menyatakan bahwa tanaman akan dapat tumbuh dengan subur apabila unsur hara dalam keadaan tersedia, karena pertumbuhan tanaman tergantung dari unsur hara yang diperoleh dari tanah, serta juga dipengaruhi oleh penambahan unsur hara yang diperoleh dari pemberian pupuk.

Pemberian tricho-kompos dengan dosis 1,44 kg/plot diduga belum mampu untuk memenuhi kebutuhan tanaman selada karena kondisi airase dan drainase tanah yang kurang sesuai untuk pertumbuhan selada. Kondisi tersebut menyebabkan tanaman tidak bisa memanfaatkan air yang ada didalam tanah dan memanfaat hara yang terdapat pada tricho-kompos. Dari pengamatan dilapangan (data lampiran 8) menunjukkan bahwa perlakuan dosis tricho-kompos 0 kg/plot dan 1,44 kg /plot lebih cepat kehilangan air ketika siang hari sehingga tanah menjadi kering dibandingkan dengan perlakuan dosis yang lebih tinggi. Ini menunjukkan pemberian dosis tricho-kompos 1,44 kg/plot atau 10 ton/ha belum mampu memperbaiki struktur tanah bagi tanaman selada. Akibat kondisi struktur tanah yang kurang baik menyebabkan pertumbuhan akar tidak berkembang dengan baik, sementara akar tanaman berperan penting dalam penyerapan air dan unsur hara.

Dari hasil sidik ragam yang telah dilakukan pemberian tricho-kompos dengan dosis 2,16-3,60 kg/plot memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap semua parameter pengamatan walaupun secara statistik tidak berbeda nyata. Hal ini diduga karena kandungan unsur hara yang diperoleh dari pemberian dosis tricho-kompos yang lebih tinggi sehingga hara dapat dimanfaatkan oleh tanaman dalam proses metabolisme dan hasilnya digunakan untuk pertumbuhan. Peningkatan pemberian tricho-kompos pada tanah akan meningkatkan ketersediaan unsur hara karena tricho-kompos mengandung hara N (0,48 %) dan P (2,09 %) sehingga dapat memberikan pengaruh yang baik bagi pertumbuhan vegetatif tanaman.

Pertumbuhan jumlah daun tanaman tidak lepas kaitannya dengan pertambahan tinggi tanaman. Tanaman selada memiliki batang yang beruas, semakin banyak ruasnya maka kemungkinan batang juga semakin tinggi sehingga jumlah daun semakin banyak. Hidajat (1994) dalam Tantowi (2008), menyatakan bahwa pembentukan daun berkaitan dengan tinggi tanaman, dimana tinggi tanaman dipengaruhi oleh tinggi batang. Batang merupakan tempat melekatnya daun-daun, dimana tempat melekatnya daun disebut buku dan batang diantara dua daun berturut-turut

disebut ruas. Semakin tinggi batang maka buku dan ruas semakin banyak sehingga jumlah daun meningkat. Hal ini juga berhubungan dengan tinggi tanaman (Tabel 1), dimana dosis tricho-kompos 2,16 kg/plot sampai 3,60 kg/plot, menunjukkan pertumbuhan tinggi yang lebih baik. Sementara luas daun rata-rata selada menunjukkan ukuran yang lebih besar yaitu panjang rata-rata 15 cm dan lebar 12,5 cm. Ini diduga karena kebutuhan tanaman terhadap unsur hara terutama N lebih terpenuhi sehingga pertumbuhan daun dapat mencapai ukuran Kandungan N pada tricho-kompos yaitu 0,48 % yang dikonversikan dengan jumlah dosis tricho-kompos yang diberikan menyebabkan bertambahnya kandungan unsur hara yang terdapat dalam tanah.

Pada Tabel 4 perlakuan tricho-kompos dengan dosis 2,16 kg/plot sampai 3,60 kg/plot menunjukkan pengaruh yang lebih baik terhadap parameter berat segar tanaman selada walaupun perlakuan tersebut secara statistik tidak berbeda nyata. Ini diduga karena pemberian tricho-kompos dapat memperbaiki agregat tanah dan ketersedian hara diantaranya N yang berasal dari proses dekomposisi bahan organik serta P dan K yang berasal dari meningkatnya kapasitas tukar kation (KTK) akibat pemberian tricho-kompos. Menurut Yuwono (2005), pupuk organik diantaranya tricho-kompos memiliki keuntungan yaitu sebagai perekat butir-butir tanah dan mampu menyeimbangkan tingkat kerekatan tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK). Tanah yang memiliki KTK yang tinggi ketersediaan unsur haranya akan meningkat. Peningkatan dosis tricho-kompos juga dapat memperbaiki struktur tanah yang terlihat dari perkembangan akar. Perkembangan akar yang baik maka penyerapan unsur hara akan lebih besar sehingga pertumbuhan tanaman juga baik, terlihat pada parameter yang lain dan akhirnya akan meningkatnya produksi yang ditunjukkan pada berat segar tanaman.

Tabel 5 pengamatan berat konsumsi tanaman berkaitan dengan parameter berat segar pada Tabel 4. Dimana parameter berat segar tanaman yang dikonsumsi merupakan berat bersih yang dapat dikonsumsi dari berat segar tanaman. Hal ini disebabkan karena pada berat segar tanaman yang dibuang adalah akar dan daun-daun yang tidak layak konsumsi

Berdasarkan hasil uji polinomial terhadap semua parameter nilai koefesien determinasi (R^2) yang diperoleh berkisar antara 0,6641 sampai 0,8495 artinya ketepatan hasil pendugaan persamaan regresi yang diperoleh adalah 66,41% sampai 84,95%. Dapat diartikan bahwa 66,41% sampai 84,95% seluruh parameter dipengaruhi oleh dosis tricho-

kompos. Ini menunjukkan bahwa ada faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman selada selain pemberian dosis tricho-kompos. Diantaranya, belum terurainya bahan penyusun kompos secara sempurna menyebabkan kandungan C/N tricho-kompos yang masih cukup tinggi yaitu 31,35%. Kualitas kompos sangat ditentukan oleh besarnya perbandingan antara jumlah karbon dan nitrogen (C/N rasio). Jika C/N rasio tinggi berarti bahan penyusun kompos belum terurai dengan sempurna. Kualitas kompos dianggap baik jika memiliki C/N rasio antara 12- 5 (Novizan (2001) dalam pusrita (2006)). Penyebab tingginya C/N pada tricho-kompos yang digunakan diduga karena bahan utama penyusun kompos yaitu daun hijau segar (sisa sayuran). Bahan organik segar seperti daun-daunan memiliki C/N yang tinggi yaitu >50 (BPTP 2003). Bila dibandingkan dengan tricho-kompos jerami padi yang memiliki C/N rendah yaitu 15,17. Rendahnya C/N di dalam tanah tidak akan terjadi persaingan pemanfaatan N antara tanaman dengan mikroba sehingga kebutuhan akan N dapat terpenuhi dan apabila terjadi kelebihan tidak dimanfaatkan oleh tanaman (Tantowi, 2008). Selain itu umur tanaman selada yang pendek (\pm 40 hari) menyebabkan proses penyerapan hara dari tricho-kompos tidak dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh tanaman karena kompos masih membutuhkan waktu penguraian pada tanah agar dapat diteredia untuk tanaman.

Dari pengamatan yang dilakukan, tanaman selada tidak ada yang terserang hama atau penyakit, dimana peningkatan pemberian tricho-kompos dapat meningkatkan ketersediaan unsur K. Rosmarkam dan Yuwono (2002), menyatakan bahwa unsur K memiliki fungsi untuk meningkatkan ketahanan bagi tanaman dari serangan hama dan penyakit. Selain itu menurut Netti (2007), jamur *trichoderma* pada tricho-kompos dapat menghasilkan antibiotik serta mempunyai sistem kerja enzim yang memungkinkan untuk menimbulkan kerusakan dan kematian bagi mikroorganisme patogenik sehingga dapat mencegah penyebaran penyakit oleh patogen antagonis pada tanaman.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa perlakuan tricho-kompos dengan dosis 2,16-3,60 kg/plot (15-25 ton/ha) dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, rata-rata luas daun, jumlah daun, berat segar tanaman dan berat konsumsi tanaman selada. Pemberian tricho-kompos dengan dosis 3,6 kg/plot atau 25 ton/ha mampu

memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, berat segar tanaman, berat konsumsi tanaman selada. Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan produksi yang maksimal pada tanaman selada cenderung menggunakan tricho-kompos dengan dosis 20 ton/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). 2003. Teknologi Pengomposan Cepat Menggunakan *Trichoderma harzianum*. Solok Dharma, dkk. 2007. Aplikasi Mikroorganisme Dan Bahan Organik Sisa Panen (jerami) Sebagai Subsitusi Pupuk Dan Pestisida Kimia Untuk Meningkatkan Produksi Kacang Tanah. Jurnal :Lumbung. Vol 6. Payakumbuh.
- Hanafiah, K. A. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hakim, N, M.Y. Nyakpa, M. SE., S.G. Nugroho, M. C., M.R. Saul., M.A. Diha, G.O.B. Hong., H.H. Bailey. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung.
- Lingga, P dan Marsono. 2001. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta
- Nasution, Endang. 2009. Aplikasi Beberapa Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Bibit Jarak Pagar (*Jatropha curcas*). Skripsi Fakultas Petanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Netti, dkk. 2007. Perlindungan Tanaman. Tim Penulis BKPM Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Pertanian Payakumbuh. Payakumbuh
- Puspita, dkk. 2006. Aplikasi Beberapa Dosis Tricho Kompos Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L). Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru
- Rosmarkam, A dan Yuwono, N.W. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Jakarta.
- Setyowati, dkk. 2003. Penurunan Penyakit Busuk Akar Dan Pertumbuhan Gulma Pada Tanaman Selada Yang Dipupuk Mikroba. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. Vol. 5. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Tanhowi S. Alfikih 2008. Pengaruh Pemberian Tricho-Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Yuwono, D, 2005. Kompos. Penebar Swadaya. Jakarta.