



UNES JOURNAL MAHASISWA PERTANIAN

Volume 2, Issue 2, October 2018

P-ISSN: 2598-3121 E-ISSN: 2598-277X

Open Access at: <http://faperta.ojs.unespadang.ac.id/index.php/UJMP>

PENGARUH PEMBERIAN BOKASHI SAMPAH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

EFFECT OF GIVING BOKASHI WASTE ON THE GROWTH AND RESULTS OF TOMATO PLANTS (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

Frengki Pradinata¹, Yonni Arita Taher², Syamsuwirman³

¹Alumni Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: frengkipradinata1701@gmail.com

²Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: yonnyarita11@gmail.com

³Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: syamsuwirman234@yahoo.co.id

INFO ARTIKEL

Koresponden

Frengki Pradinata

frengkipradinata1701@gmail.com

Kata kunci:

bokashi, sampah, pertumbuhan, hasil, tomat

hal: 193 - 201

ABSTRAK

Pemberian bokashi sampah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat telah dilakukan di Kelurahan Cupak Tangah, Kecamatan Pauh Kota Padang, dimulai dari Bulan Februari - Mei 2018. Tujuan adalah untuk mendapatkan dosis bokashi sampah yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). Penelitian berupa percobaan lapangan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan sehingga terdapat 25 satuan percobaan. Masing-masing satuan percobaan terdiri dari 5 polybag/tanaman. Data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan sidik ragam (Uji F), jika F hitung lebih besar dari F tabel, maka dilanjutkan dengan Uji Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT), pada taraf nyata 5%. Sebagai perlakuan adalah A = kontrol (tanpa perlakuan), B = 5 ton/ha = 225 g/tanaman, C = 10 ton/ha = 450 g/tanaman, D = 15 ton/ha = 675 g/tanaman. E = 20 ton/ha = 900 g/tanaman. Pemberian bokashi sampah memperlihatkan pengaruh yang sangat berbeda nyata pada variabel pengamatan tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, diameter buah, dan tidak berpengaruh nyata pada variabel pengamatan, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, jumlah cabang primer, berat basah dan berat kering tanaman. Pemberian bokashi sampah belum memberikan pengaruh yang terbaik untuk hasil tanaman tomat. Dari hasil penelitian dapat disarankan menggunakan bokashi sampah yang lebih tinggi dari dosis 20 ton/ha untuk budidaya tomat.

Copyright © 2018 U JMP. All rights reserved.

ARTICLE INFO

Correspondent:

Frengki Pradinata
frengkipradinata1701@gmail.com

Keywords:

**bokashi, rubbish, growth,
yields, tomatoes**

page: 193 - 201

ABSTRACT

The administration of bokashi rubbish to the growth and yield of tomato plants has been carried out in the Village of Cupak Tengah, Pauh Subdistrict, Padang City, starting from February - May 2018. The aim is to obtain the best bokashi waste dose for growth and yield of tomato plants (*Lycopersicum esculentum* Mill.). The research was in the form of a field experiment using a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 5 replications so that there were 25 experimental units. Each experimental unit consists of 5 polybags/plants. Data obtained from observations obtained were analyzed statistically with variance (F test), if F count is greater than F table, then proceed with Duncan Test New Multiple Range Test (DNMRT), at the 5% level. As treatment is A = control (without treatment), B = 5 tons/ha = 225 g/plant, C = 10 tons/ha = 450 g/plant, D = 15 tons/ha = 675 g/plant. E = 20 tons/ha = 900 g/plant. Giving bokashi garbage shows a very different effect on the observation variables of plant height, flowering age, harvest age, fruit diameter, and no significant effect on observation variables, number of fruits per plant, fruit weight per plant, number of primary branches, wet and heavy weight dried plants. Giving bokashi rubbish has not given the best effect for the results of tomato plants. From the results of the study it can be suggested to use bokashi garbage higher than the dose of 20 tons/ha for tomato cultivation.

Copyright © 2018 U JMP. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura pada sektor pertanian merupakan komoditas yang sangat prospektif, dan kebutuhan pasar domestik akan hasil tanaman hortikultura sangat tinggi. Salah satu tanaman hortikultura di Indonesia adalah tanaman tomat (Purwati, Etti dan Khairunisa, 2009).

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman hortikultura yang buahnya banyak digemari dan dikembangkan di Indonesia. Selain sebagai sayuran, buah tomat juga digunakan sebagai bahan baku obat-obatan, kosmetik, serta bahan baku pengolahan makanan seperti saus, sari buah, dan lainnya. Oleh sebab itu buah tomat merupakan salah satu sayuran yang multiguna sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Wijayanti dan Susila, 2013).

Pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis diserap tanaman. Meskipun belakangan ini macam pupuk cenderung makin beragam dengan aneka merk, kita tidak akan tertipu dan tetap berpedoman kepada kandungan unsur makro dan mikro yang digunakan (Lingga dan Marsono, 2007).

Pupuk digolongkan menjadi dua, yakni pupuk an-organik dan organik. Pupuk an-organik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara mencampur bahan kimia sehingga memiliki persentase hara yang tinggi. Sedangkan pupuk organik adalah

pupuk dari sisa-sisa makhluk hidup dan sampah-sampah organik yang diolah melalui proses pembusukan (dekomposisi) oleh bakteri pengurai, contoh adalah pupuk kompos, pupuk kandang dan Bokashi (Novizan, 2005). Bokashi merupakan singkatan dari Bahan Organik Kaya Akan Sumber Hayati (Nurbani, 2017).

Bokashi merupakan salah satu pupuk yang dapat memperbaiki tekstur tanah dengan penggunaan bokashi EM-4. Bokashi secara rinci berpengaruh terhadap: a) Peningkatan ketersediaan nutrisi tanaman, b) Aktivitas hama dan penyakit atau patogen dapat ditekan, c) Peningkatan aktivitas mikro organisme indogenus yang menguntungkan, seperti *Micorhiza*, *Rhizobium*, bakteri pelarut fosfat, dan lain-lain, d) Fiksasi Nitrogen, e) Mengurangi kebutuhan pupuk dan pestisida kimia (Nasir, 2008).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelurahan Cupak Tengah Kecamatan Pauh Padang. Pelaksanaan penelitian mulai dari Bulan Februari 2018 sampai dengan Bulan Mei 2018.

Bahan-bahan yang digunakan adalah tomat varietas SERVO F1, bokashi sampah, polybag besar (40 cm x 50 cm), polybag kecil (5 cm x 10 cm), insektisida Curacron 500 EC, fungisida Dithane M-45, dan pupuk anorganik (Urea, TSP, KCl). Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah mesin bajak, timbangan analitik, skop, meteran, parang, pisau, gunting, cangkul, ember, hand sprayer. meteran, kamera, ajir, turus, timbangan, waring, gembor, dan alat-alat tulis lainnya.

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan, sehingga terdapat 25 satuan percobaan. Masing-masing satuan percobaan terdiri dari 5 polybag/tanaman, maka keseluruhan 125 polybag/tanaman.

Sebagai perlakuan adalah A = Kontrol (tanpa perlakuan); B = 5 ton/ha = 225 g/tanaman; C = 10 ton/h = 450 g/tanaman; D = 15 ton/ha = 675 g/tanaman; E = 20 ton/ha = 900 g/tanaman. Data masing-masing hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam (Uji F), jika F-hitung > dari F-tabel, maka dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Tabel 1. Tinggi Tanaman Tomat akibat Pemberian Berbagai Dosis Bokashi Sampah

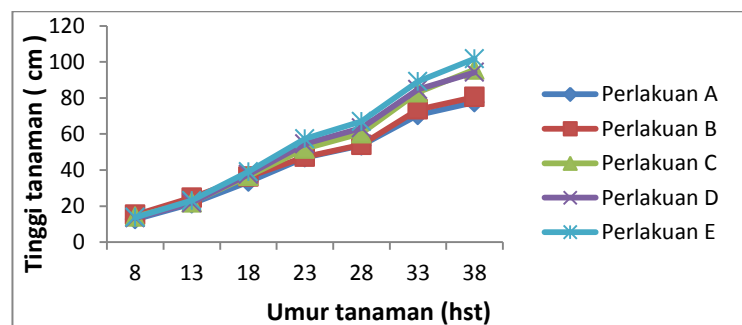
Perlakuan	Tinggi Tanaman (Cm)
E = 20 ton/ha = 900 g/tanaman	101,72 a
C = 10 ton/ha = 450 g/tanaman	95,72 a
D = 15 ton/ha = 675 g/tanaman	91,04 a b
B = 5 ton/ha = 225 g/tanaman	80,60 b c
A = Kontrol (tanpa perlakuan)	77,60 c
KK =	9,54%

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf nyata 5%.

Data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa tinggi tanaman dengan pemberian dosis bokashi 10, 15, dan 20 ton/ha, lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman pada perlakuan lainnya. Hal ini kemungkinan disebabkan unsur hara yang diberikan pada

tanaman sudah mampu membedakan, tinggi tanaman terutama unsur hara Nitrogen.

Pertumbuhan tinggi tanaman tomat yang mendapatkan dosis 10, 15 dan 20 ton/ha, dapat dikatakan menjadi lebih baik, karena bokashi yang digunakan sebagai perlakuan mempunyai rasio C/N yang rendah <20 (9,83). Oleh karena itu unsur N yang dibutuhkan tanaman dapat diserap oleh tanaman, di mana unsur Nitrogen pada tanaman memegang peranan dalam mendorong dan mempercepat pertumbuhan atau tinggi suatu tanaman (Gambar 1). Sesuai dengan pendapat Soeryoko (2011) yang menuliskan Nitrogen adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar, Nitrogen diperlukan untuk pertumbuhan tanaman.



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Tomat pada Pemberian Berbagai Dosis Bokashi Sampah Umur 8-38 hst

Selanjutnya Soeryoko (2011) menuliskan bahwa pengomposan merupakan proses menurunkan perbandingan (rasio) antara Carbon dan Nitrogen. Nilai rasio yang diperlukan adalah mendekati atau sama dengan rasio C/N tanah. Semua tanaman hanya bisa menyerap makanan dari zat yang mempunyai rasio C/N nyaris sama dengan tanah. Sementara itu, rasio C/N bahan pupuk organik melebihi 50%. Agar bahan pupuk organik tersebut dapat diserap oleh tanaman, maka bahan organik harus dihancurkan atau diuraikan menjadi tanah.

Umur Berbunga dan Umur Panen (hari)

Tabel 2. Umur Berbunga dan Panen Tanaman Tomat akibat Pemberian Beberapa Dosis Bokashi Sampah

Perlakuan	Umur berbunga (hari)	Umur panen (hari)
A= Kontrol (tanpa perlakuan)	31,2 a	63,0 a
B= 5 ton/ha = 225 g/tanaman	30,4 a b	61,6 b
C= 10 ton/ha = 450 g/tanaman	29,8 b c	59,4 c
D= 15 ton/ha = 675 g/tanaman	29,6 b c	59,0 c
E= 20 ton/ha = 900 g/tanaman	28,6 c	58,8 c
KK =	3.27 %	1.78 %

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMRT.

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa umur berbunga tercepat adalah tanaman yang mendapatkan perlakuan yang paling banyak, kemungkinan disebabkan tersedianya unsur hara dari perlakuan yang diberikan, di mana bokashi mengandung unsur hara N, P, K. Ketiga unsur hara tersebut dibutuhkan tanaman untuk pembentukan bunga.

Wiryanta (2004) *cit.* Sagala (2009), menyatakan bahwa unsur P berperan penting dalam pendewasaan tanaman, sehingga bila tercukupi bagi tanaman akan memberikan umur berbunga lebih cepat.

Selanjutnya pada umur panen juga terlihat bahwa tanaman yang tidak mendapatkan perlakuan umur panen paling lama, hal ini dapat diduga adanya kontribusi dari pemberian bokashi terhadap waktu/umur panen, yaitu mempercepat terbentuk dan masakny buah.

Menurut Aryani (1996), unsur hara Nitrogen dan Posfor sangat diperlukan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. Peningkatan serapan unsur hara tersebut akan berakibat proses fotosintesis berjalan dengan baik, karena kontribusi khlorofil baik, dan tersedianya unsur-unsur hara yang diperlukan untuk pembentukan protein, asam nukleat, fosfolipid, dan beberapa ko-enzim, serta adanya pengikatan gula untuk berlangsungnya fotosintesis dan respirasi. Sebagai akibatnya, distribusi fotosintat ke organ-organ tanaman akan meningkat, yang menyebabkan terjadinya pembesaran, pembelahan sel, akhirnya meningkatkan pembentukan buah.

Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Tabel 3. Jumlah Buah per Tanaman Tomat akibat Pemberian Berbagai Dosis Bokashi Sampah.

Perlakuan	Jumlah buah per tanaman (buah)
E = 20 ton/ha = 900 g/tanaman	26,96
D = 15 ton/ha = 675 g/tanaman	24,96
C = 10 ton/ha = 450 g/tanaman	24,88
B = 5 ton/ha = 225 g/tanaman	23,52
A = Kontrol (tanpa perlakuan)	22,72
KK =	14.38 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F.

Hasil perhitungan jumlah buah per tanaman tidak berbeda nyata akibat perlakuan yang diberikan, bahkan lebih rendah dari deskripsi tanaman, yaitu 31-53 buah per tanaman, seperti diperlihatkan pada Tabel 3. Hal ini disebabkan pada waktu penelitian, tanaman tomat diserang hama ulat penggerek buah (*Heliothis armigera*), dimana buah tomat yang terserang hama penggerek, menjadi busuk dan adanya lobang-lobang bekas gerakan, dimana buah yang memperlihatkan gejala dibuang dan tidak diperhitungkan sebagai jumlah buah yang dipanen.

Buah yang agak tua tampak berlobang-lobang dan biasanya menjadi busuk karena infeksi sekunder. Sebenarnya serangan dimulai ketika buah masih muda, namun baru kelihatan ketika buah makin besar. Penyebabnya adalah ulat buah (*Heliothis armigera*), ulat ini bersifat pemakan segala tanaman (*polyphag*). Warnanya beraneka ragam, ada yang berwarna hijau kekuningan, hijau kecoklatan, coklat tua, atau coklat muda. Badanya tertutup dengan banyak kutil dan bulu. Biasanya serangga dewasa (*imago*) bertelur pada tanaman sedang berbunga, larva memakan buah baru berkembang. Ulat stadia akhir turun ke tanah, dan berubah menjadi pupa di tanah. Perkembangan telur sampai dewasa ± 35 hari (Tim Penulis PS, 1998).

Diameter Buah (cm)

Hasil pengukuran diameter buah tomat dapat dilihat pada Tabel 4. Informasi pada Tabel 4, menerangkan bahwa diameter buah tomat terbesar terdapat pada tanaman

yang diberikan perlakuan E yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Keadaan ini kemungkinan disebabkan perbedaan dosis menyebabkan unsur hara yang tersedia menjadi berbeda, akibatnya fotosintat yang ditranslokasikan ke buah lebih besar sehingga menampilkan diameter buah tomat yang berbeda pula.

Tabel 4. Diameter Buah Tanaman Tomat akibat Pemberian Berbagai Dosis Bokashi Sampah

Perlakuan	Diameter buah (cm)
E = 20 ton/ha = 900 g/tanaman	2,230 a
D = 15 ton/ha = 675 g/tanaman	2,184 b
C = 10 ton/ha = 450 g/tanaman	2,168 b c
B = 5 ton/ha = 225 g/tanaman	2,156 c
A = Kontrol (tanpa perlakuan)	2,112 d
KK =	1.16

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut DNMR

Menurut Aryani (1996) unsur N dan P sangat diperlukan untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Peningkatan sarapan unsur tersebut akan berakibat proses fotosintesis berjalan dengan baik, karena distribusi khlorofil baik dan tersedianya unsur-unsur hara yang diperlukan untuk pembentukan protein, asam nukleat, fosfolipid dan beberapa ko-enzim, serta adanya peningkatan gula untuk berlangsungnya fotosintesis dan respirasi. Sebagai akibatnya, distribusi fotosintat ke organ-organ tanaman meningkat, yang menyebabkan pembesaran, pembelahan sel, yang akhirnya meningkatkan pembentukan bunga dan buah.

Soegiman (2010) menambahkan bahwa ketersediaan N yang cukup pada tanaman akan meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil tanaman, ketersediaan N memegang peranan penting dalam produksi tanaman sehingga berpengaruh pada kuantitas dan kualitas suatu tanaman. Hal ini berhubungan dengan tinggi tanaman, jumlah buah, diameter buah dan berat buah.

Berat Buah Per Tanaman (g)

Tabel 5. Berat Buah Pertanaman Tomat akibat Pemberian Berbagai Dosis Bokashi Sampah

Perlakuan	Berat buah per tanaman (g)
E = 20 ton/ha = 900 g/tanaman	981,8
D = 15 ton/ha = 675 g/tanaman	886,5
C = 10 ton/ha = 450 g/tanaman	829,0
B = 5 ton/ha = 225 g/tanaman	785,2
A = Kontrol (tanpa perlakuan)	763,2
KK = KK =	16,64 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F.

Pada Tabel 5, berat buah per tanaman memperlihatkan tidak berbeda nyata, antara tanaman yang diberi perlakuan maupun yang tidak diberi perlakuan, kemungkinan disebabkan oleh adanya serangan hama ulat penggerek pada buah yang akan dipanen. Buah yang memperlihatkan gejala serangan ulat tersebut, di mana buah yang terserang berlobang-lobang dan menjadi busuk tidak dipanen. Artinya buah terserang tidak diperhitungkan atau tidak ditimbang sebagai berat buah per tanaman atau produksi.

Firmanto (2011) menyatakan bahwa ulat penggerek buah (*Heliothis armigera* Hubner) merupakan hama perusak buah dengan cara memakan bagian dalam buah. Ciri-ciri

ulat ini adalah, tubuh tertutup oleh banyak kutil dan bulu, warna tubuh beraneka ragam, ada yang memiliki warna tubuh hijau kekuningan, coklat tua, coklat muda, dan hijau kecoklatan. Pada umumnya hama ini menyerang buah yang masih muda. Gejala yang tampak pada buah yang terserang yaitu terdapatnya lobang-lobang pada buah, dan buah tersebut akan menjadi busuk karena infeksi sekunder dan organisme lain seperti bakteri.

Jumlah Cabang Primer (buah)

Tabel 6. Jumlah Cabang Primer Tanaman Tomat akibat Pemberian Berbagai Dosis Bokashi Sampah

Perlakuan	Jumlah cabang primer (buah)
E = 20 ton/ha = 900 g/tanaman	1,88
D = 15 ton/ha = 675 g/tanaman	1,76
C = 10 ton/ha = 450 g/tanaman	1,76
B = 5 ton/ha = 225 g/tanaman	1,72
A = Kontrol (tanpa perlakuan)	1,64
KK =	21.38%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F.

Tanaman yang diberi perlakuan memberikan pengaruh tidak berbeda nyata dengan tanpa perlakuan terhadap jumlah cabang primer tanaman tomat (Tabel 6). Hal ini kemungkinan disebabkan karena genetik dan unsur hara yang disumbangkan oleh bokashi yang diberikan sebagai perlakuan, belum mampu memperlihatkan perbedaan terhadap tampilan jumlah cabang primer tanaman tomat. Pertumbuhan dan berkembang tanaman tergantung pada genetik dan ketersediaan unsur hara.

Sanchez (1992) menyatakan bahwa, salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah kecukupan unsur hara di dalam tanah, pada fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kebutuhan unsur hara yang cukup untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang optimal. Dwidjoseputro (1983) menambahkan bahwa suatu tanaman akan tumbuh subur apabila segala unsur hara yang dibutuhkan cukup tersedia dan dalam bentuk yang tersedia untuk diserap tanaman.

Berat Basah dan Kering Tanaman (g)

Tabel 7. Berat Basah Dan Kering Tanaman Tomat Akibat Pemberian Berbagai Dosis Bokashi Sampah

Perlakuan	Berat basah tanaman (g)	Berat kering tanaman (g)
E =20 ton/ha =900 g/tanaman	334,6	80,4
D =15 ton/ha=675 g/tanaman	299,0	80,0
C =10 ton/ha=450 g/tanaman	271,4	79,4
B = 5 ton/ha =225 g/tanaman	245,4	76,8
A =Kontrol (tanpa perlakuan)	228,6	73,0
KK=	25.6 %	11.60 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F.

Tabel 7 terlihat bahwa aplikasi bokashi sampah memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap berat basah dan kering tanaman. Tidak berbeda nyata pengaruh aplikasi bokashi terhadap berat basah dan kering tanaman tomat kemungkinan disebabkan ketersediaan hara belum mampu memperlihatkan perbedaan terhadap berat basah dan kering tanaman tomat.

Setiawan (2005) pemberian pupuk organik kedalam tanah merupakan suatu hal yang penting karena dengan pemberian pupuk organik akan menciptakan kondisi yang baik dalam tanah, unsur hara yang memadai dan seimbang dan tersedia dengan tepat waktu. Jika unsur hara yang terkandung dalam tanah kurang maka produksi tidak memuaskan. Musnamar (2005) menjelaskan bahwa unsur hara yang tersedia di dalam tanah akan mempengaruhi kelangsungan pertumbuhan tanaman. Sutedjo (2010) menambahkan pertumbuhan tanaman ditentukan oleh kemampuan tanah menyediakan hara, semakin kurangnya ketersediaan hara maka pertumbuhan dan perkembangan serta hasil tanaman semakin tidak baik.

Selanjutnya Yost dan Fox (1982) *cit.* Siregar (2004), menuliskan bahwa jika serapan hara tanaman meningkat maka pertumbuhan tanaman akan lebih baik, karena pertumbuhan suatu tanaman dicirikan dengan meningkatnya berat kering tanaman. Pendapat ini didukung oleh Anwar (1993) *cit.* Siregar (2004) bahwa penumpukan bahan kering tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara bagi tanaman, dan laju fotosintesis yang berlangsung di daun. Apabila unsur hara yang dibutuhkan tersedia dalam jumlah yang memadai, dan fotosintesis berlangsung dengan lancar, maka jumlah berat kering yang terakumulasi menjadi meningkat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari percobaan yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian bokashi sampah memperlihatkan pengaruh yang sangat berbeda nyata pada variabel pengamatan tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, diameter buah, dan tidak berbeda nyata pada variabel pengamatan, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, jumlah cabang primer, berat basah dan berat kering tanaman.
2. Pemberian bokashi sampah belum memberikan hasil yang terbaik untuk hasil tanaman tomat.

Saran

Dari hasil penelitian dapat disarankan menggunakan bokashi sampah yang lebih tinggi dari dosis 20 ton/ha untuk budidaya tomat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, F. 1996. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum*) dengan Pemberian Pupuk Organik Kascing pada Tanah Ultisol*. Tesis Program Pascasarjana Unpad. Bandung. 65 hal.
- Dwijoseputro, D. 1983. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Gramedia, Jakarta. 232 hal.
- Firmanto, Bagus, Herdy. 2011. *Sukses Bertanam Tomat Secara Organik*. Angkasa. Bandung. 82 hal.
- Lingga, P. dan Marsono. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.
- Musnamar, E, I. 2005. *Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Padat*. Penebar Swadaya. Jakarta. 71 hal.

- Nasir. 2008. *Pengaruh Penggunaan Pupuk Bokashi pada Pertumbuhan dan Produksi Padi Palawija dan Sayuran*. [Http://Www.Dispertainak.Pandeglang.go.id](http://www.Dispertainak.Pandeglang.go.id).
- Novizan, 2005. *Penunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka Jakarta.
- Nurbani. 2017. *Bokashi, Bahan Organik Kaya Alam Sumber Hayati*. [Http://Haltiju.Litbang.Pertanian.go.id](http://haltiju.litbang.pertanian.go.id). di Akses 27 Februari 2017.
- Purwati, Etti, dan Khairunisa. 2009. *Budidaya Tomat Dataran Rendah Cet 4*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sagala, Anggiat. 2009. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan Pemberian Unsur Hara Makro-Mikro dan Blotong*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan. 70 hal.
- Sanchez, P. A. 1992. *Sifat dan Pengolahan Tanah Tropika*. Penerbit ITB. Bandung.
- Setiawan, 2005. *Memfaatkan Kotoran Ternak*. Penebar Swadaya. Jakarta 52 hal.
- Siregar, Ahmad. 2004. *Pengaruh Pemberian Beberapa Takaran Kascing Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*)*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti. Padang. 49 hal.
- Soegiman, 2010. *Ilmu Tanah*. Bratara Karya Aksara. Jakarta.
- Soeryoko, Hery. 2011. *Kiat Pintar Memproduksi Kompos dengan Pengurai Buatan Sendiri*. Lily Publisher. Yogyakarta. 112 hal.
- Sutedjo, M. M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta. 177 hal.
- Tim Penulis PS. 1998. *Tomat Pembudidayaan Secara Komersial*. Penebar Swadaya. Jakarta. 123 hal.
- Wijayanti, E., dan Anas D, Susila. 2013. *Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Tomat (*Lycopersicon Esculentum Mill.*) Secara Hidroponik dengan Beberapa Komposisi Media Tanam*. Skripsi Jurusan Budidaya Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.