

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA TAKARAN KOMPOS JERAMI PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG DAUN
(*Allium Fistulosum* L.)**

JURNAL

**OLEH:
RAHMAD ROMADHANI
15100025421013**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
PAYAKUMBUH
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA TAKARAN KOMPOS JERAMI PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG DAUN
(*Allium Fistulosum L.*)**

(Rahmad Romadhani¹⁾ , Yustitia Akbar²⁾ , Yunita Sabri²⁾)

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Barat

²⁾ Dosen Pembimbing Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

ABSTRAK

Penelitian dalam bentuk percobaan lapangan tentang “Pengaruh Pemberian Beberapa Takaran Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun (*Allium Fistulosum L.*)” telah dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Kelurahan Tanjung Gadang Koto Nan Ampek Kecamatan Payakumbuh Barat Kota Payakumbuh, dengan jenis tanah Inceptisol, ketinggian tempat \pm 514 mdpl. Waktu percobaan dilaksanakan bulan Desember 2018 sampai bulan Februari 2019.

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 4 kelompok, sehingga berjumlah 20 petak percobaan penelitian dan dalam setiap petak berjumlah 25 tanaman dan di ambil 5 tanaman sebagai sampel. Dengan perlakuan 0 ton/ha, 10 ton/ha, 15 ton/ha, 20 ton/ha, dan 25 ton/ha. Data hasil pengamatan di rata-ratakan dan di analisis secara statistika dengan uji F pada taraf 5%.

Dari hasil percobaan tentang pemberian beberapa takaran kompos jerami padi terhadap tanaman bawang daun dapat di ambil kesimpulan bahwa pemberian beberapa takaran kompos jerami padi belum dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.

Kata Kunci : Takaran, Kompos Jerami Padi, Pertumbuhan dan Hasil, Tanaman Bawang Daun

**THE EFFECT OF GIVING SEVERAL MEASUREMENTS OF RICE STRAW
COMPOST ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF LEAVES (*Allium
fistulosum* L.)**

(Rahmad Romadhani¹⁾ , Yustitia Akbar²⁾ , Yunita Sabri²⁾)

- ¹⁾ Student of the Faculty of Agriculture, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
²⁾ Supervisor of the Faculty of Agriculture, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

ABSTRACT

Research in the form of a field experiment on "The Effect of Giving Several Doses of Rice Straw Compost on the Growth and Yield of Scallion Plants (*Allium Fistulosum* L.)" has been carried out in the experimental field of the Faculty of Agriculture Muhammadiyah University of West Sumatra, Tanjung Gadang Koto Nan Ampek Village, West Payakumbuh District, Payakumbuh City , with Inceptisol soil type, altitude \pm 514 masl. The trial period was carried out from December 2018 to February 2019.

This experiment used a randomized block design (RBD) with 5 treatments and 4 groups, resulting in a total of 20 research experimental plots and in each plot there were 25 plants and 5 plants were taken as samples. With the treatment of 0 tons/ha, 10 tons/ha, 15 tons/ha, 20 tons/ha, and 25 tons/ha. The observed data were averaged and statistically analyzed with the F test at the 5% level.

From the results of experiments on the application of several doses of rice straw compost to leek plants, it can be concluded that the application of several doses of rice straw compost has not been able to increase the growth and yield of leek plants..

Keywords: Dosage, Rice Straw Compost, Growth and Yield, Scallion Plants

I. PENDAHULUAN

Bawang daun (*Allium Fistulosum* L.) adalah salah satu jenis tanaman sayuran yang berpotensi dikembangkan secara intensif dan komersial. Luas areal panen bawang daun di Indonesia setiap tahun terus meningkat, karena prospek pemasaran komoditas ini menunjukkan kecenderungan yang semakin baik. Pemasaran produksi bawang daun segar tidak hanya untuk pasar dalam negeri melainkan juga pasar luar negeri (Laude dan Tambing, 2010).

Bawang daun merupakan jenis sayuran dari kelompok bawang yang banyak digunakan dalam masakan. Di Indonesia, bawang daun dijadikan sebagai bahan dasar masakan yang bisa ditemukan misalnya dalam martabak telur, sebagai bagian dari sop, atau sebagai bumbu tabur seperti pada soto (Agil, 2012). Bawang daun juga mempunyai 2 manfaat, yaitu sebagai bahan sayuran yang mengandung nilai gizi cukup lengkap dan untuk bahan pengobatan (Komalawati dan Desi, 2009). Setiap 100g bawang daun mengandung 34 kalori, 6,3 g karbohidrat, 2,18 g sugars, 2,4 g serat pangan, 0,4 g lemak, protein 1,9 g, vitamin A 1160 IU, vitamin C 27 mg (33%), vitamin E 0,51 mg (3%), vitamin K 193,4, kalsium 52 mg (5%), besi 1,22 mg (9%), magnesium 23 mg (6%), mangan 0,137mg (7%), posfor 49 mg (7%), kalium 212 mg (5%), sodium 17 mg (1%) dan seng 0,52 mg (5%) (Sridianti, 2015). Aroma yang wangi juga menambah cita rasa masakan, sehingga cita rasa masakan jadi lebih istimewa dan selain dicampur masakan, bawang daun juga di jadikan bahan tambahan salad, dipotong sebagai garnis atau taburan salad. (Zhaafirah, 2012).

Bawang daun dapat tumbuh dengan optimal jika struktur tanah mendukung, yaitu dengan tersedianya nutrisi atau unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Pemupukan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi ketersediaan unsur hara tanah yang dibutuhkan oleh bawang daun. (Laude dan Tambing, 2010). Salah satu cara untuk meningkatkan kesuburan tanah yaitu dengan penggunaan pupuk organik. Pupuk organik merupakan bahan perombak tanah yang paling baik dibandingkan dengan bahan perombak lainnya. Sebagai bahan perombak tanah, pupuk organik membantu mencegah terjadinya erosi dan mengurangi terjadinya retakan tanah. Nitrogen dan unsur hara yang terkandung dalam pupuk organik dilepaskan secara perlahan-lahan dan itu sangat membantu membangun kesuburan tanah (Yuwono, 2005).

Sumber pupuk organik dapat berupa kompos, pupuk hijau, pupuk kandang, sisa panen (jerami, brangkas, tongkol jagung, bagas tebu, dan sabut kelapa), limbah ternak, limbah industri yang menggunakan bahan pertanian, dan limbah kota. Kompos merupakan produk pembusukan dari limbah tanaman dan hewan hasil perombakan oleh fungi, aktinomisetes, dan ragi. Dimana salah satu kompos yang mudah di peroleh atau di olah adalah pembuatan kompos jerami padi (Yuliarti, 2009).

Jerami padi merupakan bahan organik yang dapat memperbaiki sifat biologis, fisik, dan kimia tanah sehingga tercipta lingkungan yang lebih baik bagi perakaran. Selain itu kompos jerami padi dapat mensuplai hara terutama N, P dan K. Semakin tinggi dosis kompos jerami padi maka semakin tinggi konsentrasi N, P dan K di dalam tanaman. Semua unsur-unsur tersebut memegang peran yang penting dalam metabolisme tanaman. (Pangaribuan dan Pujisiswanto, 2008). Kompos jerami padi memiliki potensi hara yang sangat tinggi yang dapat dimanfaatkan para petani. Berikut hasil penelitian Adiningsih (2010) menunjukkan bahwa analisis kandungan hara jerami yang masih segar yaitu sekitar: 36,47% C, 0,87 N, 0,18% P, 1,79% K, 0,25% Ca, 0,18 % Mg, dan 0,08% S. Jika jerami padi dibakar, akan menyebabkan kehilangan unsur hara berturut-turut: 94% C, 91% N, 45% P, 75% K, 70% S, 30% Ca, dan 20% Mg kandungan hara pada kompos jerami padi 2-4,6% N, 0,021% P, dan 0,20 K.

Dari hasil penelitian Pangaribuan dan Pujisiswanto (2008) dengan penggunaan kompos jerami 20 ton pada tanaman tomat dapat meningkatkan tinggi tanaman, menambah bobot brangkas akar, brangkas batang, brangkas daun, akan tetapi tidak meningkatkan

diameter buah. Berdasarkan permasalahan diatas penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Beberapa Takaran Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Daun (*Allium Fistulosum L.*)”**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis kompos jerami padi yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil bawang daun.

II. BAHAN DAN METODE

Penelitian dalam bentuk percobaan lapangan ini telah dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Kelurahan Tanjung Gadang Koto Nan Ampek Kecamatan Payakumbuh Barat Kota Payakumbuh, dengan jenis tanah Inceptisol, ketinggian tempat \pm 514 mdpl. Waktu percobaan dilaksanakan bulan Desember 2018 sampai bulan Februari 2019.

Bahan yang digunakan pada percobaan ini adalah bibit bawang daun Varietas merah, jerami padi, EM4, air, pupuk kandang, gula merah, dedak, Urea, KCl, SP-36, fostin sebagai racun ulat. Adapun alat yang digunakan antara lain :timbangan, ember, plastik hitam, hand spayer, parang, thermometer, cangkul, gunting, label, meteran, ajir, papan label, slang, kalkulator dan alat-alat tulis. Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 4 kelompok, sehingga berjumlah 20 petak percobaan penelitian dan dalam setiap petak berjumlah 25 tanaman dan diambil 5 tanaman sebagai sampel. Hasil pengamatan dianalisis secara Statistika dengan Uji F pada taraf nyata 5 %. Perlakuannya adalah beberapa takaran kompos jerami padi sebagai berikut:

- A. 0 ton/ha
- B. 10 ton/ha
- C. 15 ton/ha
- D. 20 ton/ha
- E. 25 ton/ha

Pengolahan tanah yang dilakukan lahan dibersihkan dari gulma dengan mencangkul sesuai kebutuhan sebanyak 2 kali dengan kedalaman 20-30cm, hancurkan bongkahan tanah sampai tanah gembur dan buat petak- petak percobaan dengan ukuran 100 cm x 100 cm dengan jarak antar petak 50 cm dan jarak antar perlakuan dalam kelompok 50 cm. Setelah petak- petak percobaan terbentuk ditambahkan kompos jerami padi sesuai dengan dosis yang telah ditentukan.

Pemberian kompos jerami padi diberikan setelah pembuatan petak percobaan. Perlakuannya adalah beberapa takaran kompos jerami padi yaitu 0 ton/ha setara dengan 0 kg/ha, 10 ton/ha setara dengan 1 kg/petak, 15 ton/ha setara 1,5 kg/petak, 20 ton/ha setara 2,0 kg/petak, 25 ton/ha setara 2,5 kg/petak. Pemberian kompos jerami padi dilakukan dengan cara menebarkan kompos jerami di atas petak percobaan kemudian di aduk sempurna dengan tanah. Tanah yang telah di aduk rata dengan kompos jerami padi di biarkan selama satu minggu sebelum tanam.

Penanaman stek bawang daun ditanam 1 minggu setelah perlakuan diberikan dengan cara stek ditugalkan \pm 5 cm dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm. Penanaman stek dilakukan dengan dibuatkan lubang tanam sedalam 2-5 cm. Potong sedikit akar stek dan potong bagian daun sehingga panjang stek yang akan di tanam 15 cm dari pangkal batang utama. Dalam satu lubang di tanam satu benih dengan cara masukkan akar kedalam lubang dan timbun dengan tanah lalu tanah agak ditekan sedikit, penanaman dilakukan pada sore hari. Dalam percobaan ini pupuk anorganik diberikan sesuai dosis anjuran yaitu 100 kg/ha Urea setara dengan 10 g/petak, 75 kg/ha SP36 setara dengan 7,5 g/petak dan 75 kg/ha KCl setara dengan 7,5 g/petak. Urea, SP36 dan KCL diberikan sebanyak 2 kali dengan setengah bagian pada saat tanaman berumur 1 minggu setelah tanam dan setengah bagian lagi saat tanaman berumur 21 hari. Sedangkan SP36 dan KCl diberikan sekali saat tanam pada umur 1 minggu.

Penyiraman dilakukan setiap hari dengan cara menyiram tanaman dengan gembor sampai keadaan tanah lembab, dan tidak dilakukan penyiraman ketika hujan turun. Penyisipan dilakukan pada tanaman bawang daun yang tidak tumbuh, dengan cara mengganti tanaman dengan tanaman pinggir yang telah disediakan. Penyulaman dilakukan saat tanaman berumur 10 hari setelah tanam. Penyiangan dilakukan 3 kali yaitu berumur 3 minggu setelah tanam, 5 minggu setelah tanam dan 7 minggu setelah tanam dengan cara mencabut gulma yang tumbuh pada petak percobaan. Bersamaan dengan penyiangan dilakukan pembumbunan dengan cara mengangkat tanah sampai ke pangkal tanaman.

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman bawang daun dilakukan dengan cara mekanik dan kimia secara mekanik pada hama ulat daun dengan cara memotong dan membuang daun bawang yang terkena serangan hama tersebut, secara kimia bisa dilakukan penyemprotan insektisida dengan mengaplikasikan fostin sebagai racun ulat daun dengan dosis/ konsentrasi sesuai dengan petunjuk pada kemasan. Selama melakukan penelitian pemberian fostin dilakukan dari umur 2 minggu setelah tanam, selanjutnya sesuai dengan keadaan yang ada pada lapangan dengan melihat gejala serangan hama dan penyakit, sehingga selama penelitian dilakukan 5 kali penyemprotan.

Tanaman bawang daun di panen umur 75 hari setelah tanam. Kriteria panen adalah jumlah rumpun mulai banyak dan sebagian daunnya sudah ada yang mulai menguning. Panen dilakukan dengan cara, seluruh rumpun dibongkar dengan mencabut satu per satu rumpun dari masing-masing tanaman, kemudian dibersihkan tanah yang melekat pada akar, dengan cara menggoyangkan tanaman.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil dan Pembahasan

3.1.1. Tinggi Tanaman (cm) dan Jumlah Daun (helai)

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun bawang daun dengan pemberian beberapa takaran kompos jerami padi setelah di analisis secara statistika dengan uji f pada taraf 5% seperti terlihat pada Table 1. Sedangkan sidik ragam dapat dilihat pada lampiran 5.1 dan 5.2.

Table 1. Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Tanaman Bawang Daun pada Pemberian Beberapa Takaran Kompos Jerami Padi Umur 8 Minggu Setelah Tanam.

Takaran Kompos Jerami Padi	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)
0 ton/ ha	46.55	10.25
10 ton/ha	45.25	12.90
15 ton/ha	46.60	11.00
20 ton/ha	45.45	11.15
25 ton/ha	46.00	12.15
KK :	4,15 %	15,99 %

Angka-angka pada kolom di atas berbeda tidak nyata menurut uji F pada taraf nyata 5%

Tabel 1 dapat dilihat bahwa pemberian beberapa takaran kompos jerami padi, 0 ton/ha, 10 ton/ha, 15 ton/ha, 20 ton/ha, 25 ton/ha menunjukkan perbedaan tidak nyata sesamanya terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman bawang daun.

Pupuk kompos jerami padi sebagai pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah dan juga menyediakan unsur hara bagi tanaman. Tetapi dalam penelitian ini ternyata tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun, berbeda tidak nyatanya tinggi tanaman dan jumlah daun pada pemberian beberapa takaran kompos jerami padi diperkirakan belum memberikan unsur hara yang maksimal pada tanaman bawang daun, dimana kandungan N, P dan K pada kompos jerami padi tersebut belum dapat diserap secara

maksimal karna pendeknya waktu penelitian. Sehingga tanaman hanya memanfaatkan unsur hara yang ada pada tanah di tambah dengan unsur hara yang terkandung dalam pupuk an organik dengan urea 100 kg/ha, SP36 75 kg/ha dan KCL 75 kg/ha telah dapat memenuhi kebutuhan tanaman dalam proses laju pertumbuhan tanaman bawang daun, terutama unsure Nitrogen (N) yang sangat diperlukan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang daun. Hal ini sesuai dengan Marlina dan Gaffar, (2014) menyatakan bahwa unsure Nitrogen (N) sangat penting untuk pertumbuhan vegetative tanaman karena dapat merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang dan daun.

3.1.2. Berat Tanaman Per Rumpun (g), Berat Tanaman Per Petak(kg), dan Berat Tanaman Per Ha (ton)

Hasil pengamatan berat tanaman per rumpun, berat tanaman per petak, dan berat tanaman per Ha tanaman bawang daun dengan pemberian beberapa takaran kompos jerami padi setelah di analisis secara statistika dengan uji F pada taraf nyata 5% dapat di lihat pada table 3. Sedangkan sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 5.3,5.4, dan 5.5.

Tabel 2. Berat Tanaman Bawang Daun Per Rumpun, Berat Tanaman Per Petak dan Berat Tanaman Per Ha Pada Pemberian Beberapa Takaran Kompos Jerami Padi.

Takaran Kompos Jerami Padi	Berat Tanaman Per Rumpun (g)	Berat Tanaman Per Petak (kg)	Berat Tanaman Per Ha (ton)
0 ton/ha	89.25	1.56	15.60
10 ton/ha	93.50	1.44	14.41
15 ton/ha	92.10	1.42	14.23
20 ton/ha	84.00	1.49	14.97
25 ton/ha	85.70	1.37	13.72
KK ;	16,23 %	16,61%	16,61 %

Angka-angka di atas berbeda tidak nyata menurut uji F pada taraf nyata 5%

Tabel 2 dapat dilihat bahwa pemberian beberapa takaran kompos jerami padi 0 ton/ha, 10 ton/ha, 15 ton/ha, 20 ton/ha, dan 25 ton/ha menunjukkan perbedaan yang tidak nyata sesamanya terhadap berat tanaman per rumpun, berat tanaman per petak, dan berat tanaman per Ha tanaman bawang daun.

Berbeda tidak nyatanya berat tanaman per rumpun, berat tanaman per petak dan berat tanaman per ha tanaman bawang daun di duga sangat erat hubungannya dengan parameter pengamatan sebelumnya seperti tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman bawang daun dimana pada percobaan ini semua parameter pengamatan menunjukkan perbedaan yang tidak nyata sehingga akan mempengaruhi berat tanaman.

3.2. Kesimpulan dan Saran

3.2.1. Kesimpulan

Dari hasil percobaan tentang pemberian beberapa takaran kompos jerami padi terhadap tanaman bawang daun dapat di ambil kesimpulan bahwa pemberian beberapa takaran kompos jerami padi belum dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.

3.2.2. Saran

Dalam percobaan ini dapat di sarankan dalam budidaya tanaman bawang daun yang dilakukan dengan pemberian beberapa takaran kompos jerami padi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada lokasi dan waktu yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, J.S. dan Rochayati. 2010. Peranan bahan organik dalam meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk dan produktivitas tanah. hlm. 161-180. Dalam Prosiding Lokakarya
- Agil, Asshofi. 2012. Cara Budidaya Bawang daun. <http://Agil-asshofie.blogspot.com/2012/01/cara-budidaya-bawang-daun.html?m=1>. Tanggal akses 10—10-2018.
- Komalawati, Atin, Y Desi, Dkk. 2009. Analisis Ekonomi Bawang Daun. <http://kelompok5stikesrb.blogspot.com/?m=1>. Tanggal akses 18-03-2017.
- Laude, S dan Y. Tambing. 2010. “Pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.) pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam”. Jurnal Agroland. Di Akses 06 Oktober 2018.
- Marlina Dan Gaffar, 2014. Pengaruh Pembersihan Dosis Pupuk Majemuk Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium Graveolens* L.) Diakses 28 Januari 2018.
- Pujisiswanto, H dan D. Pangaribuan. 2008. Pengaruh Dosis Kompos Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Buah Tomat. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II 2008 Universitas Lampung, November 2008. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Hal 17-18.
- Sridianti, 2015. Manfaat Daun Bawang Bagi Kesehatan. www.google.co.id&ts=1456333780. (Diakses 03 Maret 2017)
- Yuliarti, N. 2009. 1001 cara menghasilkan pupuk organik. Lily Publisher. Yogyakarta. 70 hlm.
- Yuwono, N.W. 2005. Pupuk hayati. <http://nasih.staff.ugm.ac.id>. [10 Oktober 2011]
- Zhaafirah, Meita. 2012. Guna Dan Manfaat Bawang Prei. <http://meitazhaafirah.blogspot.com/2012/02/guna-dan-manfaat-bawang-prei.html?m=1>. Tanggal akses 18-03-2017.