



**PENGARUH PEMBERIAN KOTORAN KELINCI (*Oryctolagu Caniales*)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG MERAH
(*Allium Ascalonicum L*) DALAM POLYBAG**

***EFFECT OF GIVING RABBIT DROPPINGS (*Oryctolagu Caniales*) TO THE
GROWTH OF RED ONION (*Allium Ascalonicum L*)
IN POLYBAG***

Dedi Anto S¹

*Universitas Negeri Medan, Program Pascasarjana
Jln. Willem Iskandar Psr. V- Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
maniursidauruk@gmail.com telp. (082161686336)*

ABSTRACT

*The study aimed to determine how much influence organic fertilizer (Rabbit Manure) has on the growth of red onion (*Allium ascalonicum L*). this research was carried out in Lawe Sigala Timur Village, Lawe Sigala gala District, Southeast Aceh Regency on 28 September 2013 to 26 October 2013. The design used in this study was a non factorial Randomized Block Design (RBD) with 5 treatment levels and 3 total treatment replications were 15. Parameters observed were plant height, leaf number, wet biomass of tubers, and tuber diameter. The result of this research shows that there is a significant influence of organic fertilizer (rabbit manure) on the onion growth, this can be seen from the Sidik Ragam analysis where $F_{count} > F_{table}$. The results showed that the highest plant height was found in giving rabbit organic fertilizer at a dose of 1500 grams + 1500 grams of mixed soil sand (P3), the lowest plant height was found in the control with a dose of 0 grams of rabbit droppings + 300 grams of sand soil mixture (P0). The highest number of leaves is found in the provision of rabbit organic fertilizer with a dose of 1500 grams + 1500 grams of sand soil mixture (P3). The lowest number of leaf petals is in the provision of rabbit organic fertilizer with a dose of 2000 grams + 1000 grams of mixed sand soil (P4). The highest weight of wet tuber biomass is found in the provision of rabbit organic fertilizer at a dose of 500 grams + 2500 grams of mixed sand soil (P1). The highest diameter of tubers is found in the provision of rabbit organic fertilizer at a dose of 2000 grams + 1000 grams mixture of sand soil (P4), the lowest diameter is found in the provision of rabbit organic fertilizer with a dose of 1000 grams + 2000 grams of sand soil mixture (P2). Based on the results of the study it can be concluded "There is the effect of giving rabbit manure (*Oryctolagu caniales*) to the growth of red onions (*Allium ascalonicu*) in polybags.*

Keywords: Rabbit Poop, Red Onion

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pemberian pupuk organik (kotoran kelinci) terhadap pertumbuhan bawang merah (*Allium ascalonicum L*). penelitian ini dilaksanakan di Desa Lawe Sigala Timur Kecamatan Lawe Sigalagala Kabupaten Aceh Tenggara pada tanggal 28 September 2013 sampai dengan 26 Oktober 2013. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial dengan 5 taraf perlakuan dan 3 ulangan total perlakuan adalah 15. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah kelopak daun, biomassa basah umbi, dan diameter umbi. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pemberian pupuk organik (kotoran kelinci) terhadap pertumbuhan bawang merah, hal ini dapat dilihat dari analisis Sidik Ragam dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi terdapat pada pemberian pupuk organik kelinci dengan dosis 1500 gram + 1500 gram campuran tanah pasir (P₃), tinggi tanaman terendah terdapat pada kontrol dengan dosis 0 gram kotoran kelinci + 300 gram campuran tanah pasir (P₀). Jumlah helai daun terbanyak terdapat pada pemberian pupuk organik kelinci dengan dosis 1500 gram + 1500 gram campuran tanah pasir (P₃). Jumlah kelopak daun terendah terdapat pada pemberian pupuk organik kelinci dengan dosis 2000 gram + 1000 gram campuran tanah pasir (P₄). Berat biomassa basah umbi tertinggi terdapat pada pemberian pupuk organik kelinci dengan dosis 500 gram + 2500 gram campuran tanah pasir (P₁). Besar diameter umbi tertinggi terdapat



pada pemberian pupuk organik kelinci dengan dosis 2000 gram + 1000 gram campuran tanah pasir (P₄), besar diameter terendah terdapat pada pemberian pupuk organik kelinci dengan dosis 1000 gram + 2000 gram campuran tanah pasir (P₂). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan “ Ada Pengaruh Pemberian Kotoran Kelinci (*Oryctolagu caniales*) Terhadap Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium ascalonicu*) di Polybag.

Kata Kunci: Kotoran Kelinci, Bawang Merah

PENDAHULUAN

Sayuran memegang peranan penting bagi kesehatan manusia karena merupakan sumber vitamin dan mineral di dalam tubuh kita. Bawang merah termasuk salah satu sayuran umbi multiguna. Paling penting didayagunakan sebagai bahan bumbu dapur sehari-hari dan penyedap berbagai masakan. Bahkan akhir-akhir ini umbi bawang merah diolah menjadi bawang goreng yang pemasarannya sudah menembus sasaran ekspor. Salah satu daerah produsen bawang goreng ekspor adalah Kabupaten Kuningan (Jawa Barat) yang sudah rutin mengirim ke Singapura (Rukmana, 1995 :13)

Pada tanaman bawang merah memerlukan syarat tumbuh selama pertumbuhannya, diantaranya faktor iklim dan tanah. Faktor iklim yang mempengaruhi terhadap budidaya tanaman bawang yaitu ketinggian terdapat temperature, sinar matahari dan curah hujan dan faktor yang mempengaruhi terhadap budidaya tanah tanaman bawang yaitu tekstur dan struktur tanah.

Tanah merupakan media tumbuhan suatu tanaman dan tempat pembentukan umbi bawang. Tanah yang subur dan banyak mengandung humus ideal untuk membudidayakan tanaman bawang. Kesuburan tanah berkaitan dengan kandungan zat makanan yang terdapat di dalamnya dengan bertambahnya humus akan memperbesar kandungan hara. Tanah dikatakan subur apabila mengandung zat-zat hara yang diperlukan oleh tanaman dalam jumlah besar yaitu N,P,K disebut hara makro sebaliknya unsur yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah relative sedikit disebut hara mikro yaitu Mn, Fe, Cu, Zn. Humus atau sisa tanaman dan hewan yang telah membusuk mengandung unsur hara yang tinggi. Humus terdapat pada permukaan lapisan tanah atas yang biasa ditanami tanaman termasuk bawang merah.

Kurangnya unsur hara dan mineral yang cocok untuk tanaman dalam jangka waktu yang panjang, persediaan dalam tanah akan semakin berkurang dan akhirnya terjadi ketidak seimbangan antara penyerapan hara yang lambat. Oleh



karenanya dalam pertanian yang intensif diperlukan pupuk kandang membuat tanah lebih subur, gembur, serta lebih mudah diolah. Dampak positif kotoran ternak terhadap kesuburan tanah adalah melalui komposisi karbondioksida air dan mineral yang dibutuhkan oleh tanaman seperti N,P,K dengan demikian kotoran ternak dapat menjadi sumber nutrisi bagi tanaman.

Ternak kelinci dapat menghasilkan kotoran dalam jumlah yang cukup banyak. Dengan pengolahan sederhana kotoran dapat diubah menjadi pupuk organik yang sangat bermanfaat bagi peningkatan kesuburan tanah pada areal tanaman sayuran (Ahmad, 2009:19) Pupuk kotoran maupun urin kelinci membuat tanaman sayuran dan buah lebih netral kesegarannya lebih tahan lama (Tazim, 2009:22). Kotoran kelinci telah memainkan peranan yang penting dalam menghasilkan tanaman yang baik dan menghindari kemubadziran feses juga mempermudah kebersihan lingkungan (Ahmad, 2009 :23)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di desa lawe Lawe Sigala Timur, Kecamatan Lawe Sigala-gala Kabupaten Aceh Tenggara pada tanggal 28 September 2013 sampai dengan 26 Oktober 2013. Pelaksanaan meliputi persiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan, pemanenan. Teknik Pengumpulan Data yang digunakan untuk menetapkan data penelitian ini adalah tekni observasi langsung, yaitu dengan cara; (1) Mengukur tinggi tanaman, (2) Jumlah Kelopak Daun, (3) Diameter Umbi, (4) Biomassa umbi. Pengumpulan data dilakukan seminggu sekali selama 28 hari, dengan cara 7 hari setelah tanaman, 14 hari setelah 21 hari setelah tanam, 28 hari setelah tanam. Perhitungan diameter umbi dan biomassa dilaksanakan pada hari ke 28.

Metode dan desain penelitian ini adalah metode eksperimen dan Rancangan Acak (RAK) non faktorial yang didesain dalam 5 perlakuan 4 ulangan, adapun perlakuan yang di maksud adalah sebagai berikut; P0= 0 gram Kotoran Kelincin + 3000 gram Campuran Tanah Pasir. P1= 500 gram + Kotoran Kelinci + 2500 gram Campuran Tanah Pasir. P2= 1000 gram Kotoran Kelinci + 2000 gram Campuran Tanah Pasir. P3= 1500 gram Kotoran Kelinci + 1500 gram campuran Tanah Pasir. P4= 2000 gram Kotoran Kelinci + 1000 gram Campuran Tanah Pasir



Teknik analisis data. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dibuat dalam bentuk table kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan menggunakan tumus uji F, dan menggunakan daftar Analisis Sidik Ragam untuk F. Adapun langkah-langkah menganalisa data tersebut adalah:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa tidak semua berpengaruh terhadap pertumbuhan bawang merah. Rata-rata tertinggi untuk tinggi tanaman pada 14 hst adalah terdapat pada $P_2 = 6,83$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel} 0,05\%$ dengan kata lain $6,54 > 4,53$ maka perlakuan ini berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman bawang. Rata-rata untuk tertinggi tanaman pada 21 hst adalah terdapat pada $P_4 = 54,5$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel} = 0,05\%$ dengan kata lain $4,79 > 4,53$ maka perlakuan ini berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman bawang. Rata-rata tertinggi untuk tinggi tanaman pada 28 hst adalah terdapat pada $P_3 = 27$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel} 0,05\%$ dengan kata lain $6,54 > 4,53$ maka perlakuan ini berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman bawang.

Table 1. Pengaruh tinggi tanaman bawang merah (cm) pada usia 28 hst

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	<i>U1</i>	<i>U2</i>	<i>U3</i>		
P0	25	23	24	72	24
P1	25	25,5	26	76,5	25,5
P2	24	25	25,5	74,5	24,8
P3	26	26	29	81	27
P4	27	27	28	80	26,6
Jumlah	125	126,5	132,5	384	127,9

Untuk jumlah helai rata-rata tertinggi pada P_3 dan $P_4 = 11$ pada 14 hst adalah sama untuk semua perlakuan dengan $F_{hitung} < F_{tabel} 0,05\%$ atau dengan kata lain $0,367 < 4,53$ maka perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah helai



bawang merah. Rata-rata jumlah kelopak daun pada 21 hst tertinggi pada $P_3 = 26$ dengan $F_{hitung} < F_{tabel} 0,05\%$ atau dengan kata lain $1,49 < 4,55$ maka perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah helai daun bawang merah. Rata-rata jumlah helai daun pada 28 hst tertinggi $P_3 = 11,3$ dengan $F_{hitung} < F_{tabel} 0,05\%$ atau dengan kata lain $0,653 < 4,53$ maka perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah helai daun bawang merah.

Untuk biomassa umbi bawang merah rata-rata tertinggi pada biomassa umbi bawang merah pada usia 28 hst terdapat pada $P_4 = 5,9$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel} 0,05\%$ atau dengan kata lain $6,25 > 4,53$ maka perlakuan berpengaruh nyata terhadap biomassa umbi bawang.

Table 2. Berat Biomassa (gram) umbi bawang pada usia saat 28 hst

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	<i>U1</i>	<i>U2</i>	<i>U3</i>		
P0	5,7	5,3	4,8	15,8	5,26
P1	5,4	5,1	5,2	15,7	5,23
P2	5,5	5,4	6,1	17	5,66
P3	6	5,8	5,5	17,3	5,76
P4	5,8	5,9	6	17,7	5,9
Jumlah	28,4	27,5	27,6	83,5	27,81

Untuk diameter umbi bawang merah rata-rata tertinggi dari diameter umbi bawang merah pada usia 28 hst terdapat pada $P_4 = 1,6$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel} 0,01\%$ atau dengan kata lain $18 > 9,15$ maka perlakuan sangat berpengaruh nyata terhadap biomassa umbi bawang merah

Table 3. diameter tanaman umbi bawang pada usia saat 28 hst

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	<i>U1</i>	<i>U2</i>	<i>U3</i>		



P0	1,5	1,6	1,6	4,7	1,56
P1	1,2	1,4	1	3,6	1,2
P2	1,3	1,5	1,3	4,1	1,36
P3	1,5	1,5	1,1	4,1	1,36
P4	1,5	1,9	1,4	4,8	1,6
Jumlah	7	7,9	6,4	21,3	6,94

Secara keseluruhan dari hasil pengolahan data diperoleh bahwa terdapat pengaruh untuk kotoran kelinci terhadap pertumbuhan bawang merah. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa kotoran kelinci hanya dapat berpengaruh pada tinggi tanaman, biomassa basah dan diameter umbi. Akan tetapi tidak berpengaruh pada jumlah helai daun hal ini sangat jelas terlihat pada jumlah daun pada 28 hst rata-rata paling tinggi pada $P_3 = 11,3$ dengan $F_{hitung} < 0,05\%$ dengan kata lain $0,653 < 4,53$.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang uji pupuk organik kotoran kelinci (*Orytolagu caniales*) terhadap pertumbuhan bawang merah (*Allium ascalonicum* L) maka dapat disimpulkan: Penggunaan pupuk organik kelinci pada tanaman bawang merah pada usia 7,14,21,28 hari setelah tanam dengan pengukuran tinggi tanaman, diameter tanaman yang dianalisis dengan Analisis Sidik Ragam (Ansira) hasilnya adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$.namun pengaruh tersebut tidak tampak pada jumlah helai daun bawang merah.

Pupuk organik kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi dan biomassa tanaman pada usia 14,21,28 hari setelah tanam. Akan tetapi tidak berpengaruh nyata pada jumlah helai tanaman tanaman bawang tanaman.

Takaran pupuk organik kelinci pada tinggi tanaman pada usia 28 hari setelah tanam yang baik terdapat pada P_3 dengan takaran dosis 1500 gram + 1500 gram tanah campuran pasir. Pada jumlah helai bawang pada usia 28 hari setelah tanam yang baik terdapat pada P_3 dengan takaran dosis 1500 gram + 1500 gram tanah campuran pasir. Pada berat biomassa basah pada usia 28 hari setelah tanam



yang baik terdapat pada P₄ dengan takaran dosis 2000 gram + 1000 gram tanah campuran pasir. Pada diameter umbi bawang merah pada usia 28 hari setelah tanam yang baik terdapat pada P₄ dengan takaran dosis 2000 gram + 1000 gram tanah campuran pasir.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji. 1999 . *Rancangan Percobaan Praktis*. Kanisius: Malang.
- AAK. 1998. *Budidaya Bawang Merah*. Kanisius: Jogjakarta.
- Fazrin, Alvininura. 2013 . *Pemeliharaan Ternak Kelinci*. Online : www.geogle.com.ternakkelinci.
- Herawati. 2012 . *Budidaya Sayuran*. Javalitera: Jogjakarta
- Marsono 2008 . *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Mulyani. 1987 . *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Najir. 1998 . *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia: Jakarta
- Singgih. 2009. *Budidaya Bawang Merah*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Yunus, Ahmad. 2009. *Sukses Beternak Kelinci Potong*. Pustaka Baru Pres: Jogjakarta

THE
Character Building
UNIVERSITY