

## Pengaruh Pupuk Kandang Kelinci dan Jumlah Bibit Per Polibag terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.)

Agustinus Tamot, Suryani

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Respati Indonesia Jakarta

Email: reni\_nurjasmi@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Pupuk kandang kelinci merupakan pupuk organik yang dapat digunakan dalam budidaya tanaman bawang merah karena dapat memperbaiki sifat fisik tanah, meningkatkan produktifitas tanaman dan aman dikonsumsi. Selain pupuk, jumlah dan kualitas bibit yang digunakan juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi bawang merah. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh interaksi pupuk kotoran kelinci dan jumlah bibit per polibag terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah serta dosis terbaik dari interaksi pupuk kotoran kelinci dan jumlah bibit per polibag terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) yang terdiri atas dua faktor yaitu faktor pertama dosis pupuk kandang kelinci sebagai berikut: K<sub>0</sub>= 0 gram/polibag, K<sub>1</sub>= 55,53 gram/polibag, K<sub>2</sub>= 111,06 gram/polibag, K<sub>3</sub>= 166,59 gram/polibag, dan K<sub>4</sub>= 222,12 gram/polibag pupuk kandang kelinci. Faktor kedua adalah jumlah bibit tanaman bawang merah terdiri dari 3 taraf sebagai berikut: B<sub>1</sub> = 1 bibit, B<sub>2</sub> = 2 bibit, dan B<sub>3</sub> = 3 bibit. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 45 unit percobaan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman jumlah daun, berat basah dan berat umbi per tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pupuk kandang kelinci dan jumlah bibit berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah namun aplikasi 3 bibit per polibag menghasilkan jumlah daun tanaman bawang merah paling tinggi dibandingkan aplikasi 1 dan 2 bibit per polibag.

**Kata Kunci** : Pupuk organik , Pupuk kandang kelinci, Bawang merah, Jumlah bibit

### ABSTRACT

Rabbit manure is an organic fertilizer that can be used in onion cultivation because it can improve the physical properties of the soil, increase plant productivity and be safe for consumption. In addition to fertilizer, the number and quality of seeds used can also affect the growth and production of shallots. The purpose of this study was to determine the effect of the interaction of rabbit manure fertilizer and number of seeds per polybag on the growth and yield of shallot plants as well as the best dose of interaction of rabbit manure fertilizer and number of seeds per polybag to the growth and yield of shallots. The study used a Factorial Complete Randomized Design (RALF) consisting of two factors: the first factor was the dose of rabbit manure as follows: K<sub>0</sub> = 0 gram / polybag, K<sub>1</sub> = 55.53 gram / polybag, K<sub>2</sub> = 111.06 gram / polybag, K<sub>3</sub> = 166.59 grams / polybag, and K<sub>4</sub> = 222.12 grams / polybag rabbit manure. The second factor is the number of onion plant seeds consisting of 3 levels as follows: B<sub>1</sub> = 1 seed, B<sub>2</sub> = 2 seedlings, and B<sub>3</sub> = 3 seedlings. Each treatment was repeated 3 times so that there were 45 experimental units. The parameters observed included plant height, number of leaves, wet weight and tuber weight per plant. The results showed that the interaction of rabbit manure and jumlah seedlings had no significant effect on the growth and yield of

<http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/pertanian>

Article History :

Sumbitted 10 Desember 2019, Accepted 21 Desember 2019, Published 23 Desember 2019

79

shallots but the application of 3 seedlings per polybag produced the highest number of onion plant leaves compared to applications 1 and 2 seedlings per polybag.

**Keywords :** Organic fertilizer, Rabbit manure, Shallot, Number of seeds

#### **PENDAHULUAN**

Pupuk urin dari hewan ternak bermacam-macam, salah satunya adalah urin kelinci. Kelinci dapat menghasilkan feses atau kotoran dan urin dalam jumlah yang cukup banyak namun tidak banyak digunakan oleh para peternak kelinci. Feses dan urin kelinci lebih baik diolah menjadi pupuk organik daripada terbuang percuma. Penggunaan urin kelinci sebagai pupuk organik cair selain bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah, juga dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan dalam kegiatan usahatani bahkan dapat menambah pendapatan peternak. Pupuk organik cair yang berasal dari urin kelinci mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi yaitu N 4%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 2,8%; dan K<sub>2</sub>O 1,2% relatif lebih tinggi daripada kandungan unsur hara pada sapi ( N 1,21%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>0,65%; K<sub>2</sub>O 1,6%) dan kambing (N 1,47%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,05%; K<sub>2</sub>O 1,96%) Pupuk kelinci memiliki kandungan bahan organik C/N: (10–12%) dan pH 6,47–7,52. Manfaat pupuk organik dari urin kelinci yaitu membantu meningkatkan kesuburan tanah serta meningkatkan produktivitas tanaman [1].

Pupuk organik yang berasal dari kelinci dapat menyediakan N total yang lebih tinggi dibandingkan dengan unsur

hara lainnya. Urin kelinci sebagai pupuk organik telah dicoba oleh pada tanaman kentang, bawang merah dan tanaman sawi. Bawang merah menjadi komoditas andalan dan sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan bawang merah memiliki banyak manfaat, selain dimanfaatkan sebagai bumbu dapur, bawang merah biasanya juga dikonsumsi dalam bentuk mentah sebagai obat tradisional. Kualitas umbi menjadi salah satu acuan konsumen dalam memilih bawang merah. Kualitas umbi bawang merah ditentukan oleh beberapa kriteria seperti warna, kepadatan, rasa, aroma, dan bentuk. Rendahnya produktivitas bawang merah di tingkat petani antara lain akibat aplikasi pemupukan yang tidak berimbang dan penggunaan pupuk organik yang jarang dilakukan sehingga menurunkan kesuburan.

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian tahun 2017 realisasi dan sasaran produksi bawang merah secara Nasional pada tahun 2015, produksi bawang merah lokal tercatat rata-rata perbulan mencapai 71.764,40 tondengan rata-rata 7-8 ton/ha. Kelebihan unsur hara N akan menyebabkan pertumbuhan vegetatif berlebihan dan menghasilkan umbi yang

sedikit, dan tanaman mudah rebah sedangkan kelebihan unsur K menyebabkan tanaman kekurangan unsur hara Mg dan Ca serta umbi tidak tahan lama [2].

Rencana tata ruang Kabupaten/kota di Indonesia diperkirakan akan terjadi konversi lahan sawah seluas 3.099.020 ha atau 42,37% dari luas total lahan sawah, sehingga untuk budidaya tanaman dapat dilakukan dengan memanfaatkan ketersediaan lahan yang terbatas, seperti penggunaan polibag atau pot, akan membantu masyarakat agar dapat membangun kemandirian pangan yakni terpenuhinya kebutuhan pangan secara mandiri dengan memberdayakan modal manusia, sosial dan ekonomi.

Bawang merah selain dapat dibudidayakan di lahan, dapat juga dibudidayakan dalam polibag. Media tanam yang baik untuk pertumbuhan tanaman bawang merah adalah bertekstur sedang sampai liat, berstruktur gembur. Mengandung bahan organik yang cukup, dengan pH tanah yang ideal adalah 5.6 - 6.5. Wadah tanam yang diperlukan Penyiapan media tanam dalam polibag ukuran 30 x 30 cm (3 umbi/ tanaman) atau polibag 25 x 25 cm (1 umbi/ tanaman). Media tanam yang dapat digunakan sebagai campuran media tanam berupa tanah gembur

sebanyak 3-4 kg.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis pupuk kandang kelinci dan jumlah bibit per polibag dalam membantu mengurangi penggunaan pupuk kimia anorganik. Hipotesis penelitian ialah Interksi pupuk kandang kelinci dan jumlah bibit per polibag mempengaruhi pertumbuhan dan tanaman bawang merah.

## METODE

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah bibit bawang merah varietas Bima, pupuk kandang kelinci, tanah humus, dan pasir. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah polibag ukuran 40 cm x 40 cm dan timbangan.

### Rancangan Penelitian

Penelitian disusun dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) yang menggunakan pupuk kandang kelinci sebagai faktor pertama dengan 5 taraf dosis sebagai berikut: K0= 0 gram/polibag, K1= 55.53 gram/polibag, K2= 111.06 gram/polibag, K3= 166,59 gram/polibag, dan K4= 222.12 gram/polibag pupuk kandang kelinci. Faktor kedua adalah jumlah bibit tanaman bawang merah terdiri dari 3 taraf sebagai berikut: B1 = 1 bibit, B2 = 2 bibit, dan B3 = 3 bibit. Setiap perlakuan diulang sebanyak

3 kali sehingga terdapat 45 unit percobaan.

### **Cara Kerja**

Media tanam yang digunakan adalah, tanah humus pasir, dan pupuk kandang kelinci sesuai dengan dosis yang di buat. Tanah kering udara yang lolos ayakan 2 mm ditimbang sebanyak 10 kg kemudian dimasukkan ke dalam setiap polibag ukuran 40x40mm yang telah diberi label sesuai dengan kode perlakuan. Selanjutnya pupuk kandang kelinci ditambahkan kedalam masing-masing polibag tersebut dengan takaran dosis pupuk kandang kelinci sesuai perlakuan lalu dicampur merata. Setelah di campurkan pupuk kandang kelinci dan tanah dibiarkan selama 7 hari sebelum ditanam. Setelah 7 hari, dilakukan penanaman bibit bawang merah varietas Bima di dalam polibag yang sudah diisi tanah tadi, Setiap polibag ditanami dengan bibit tanaman bawang merah sesuai perlakuan. penanaman di lakukan pada sore hari. Penyiraman di lakukan rutindan intensif 1-2 kali sehari yaitu di pagi hari dan sore hari dengan menggunakan alat bantu gembor agar air siraman merata. Penyiangian di lakukan dengan cara manual yaitu mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman bawang, di lakukan dengan hati-hati agar tanaman bawang tidak

terganggu. Pemupukan tanaman bawang merah dengan menggunakan pupuk kotoran kelinci dengan dosis sesuai perlakuan. Pemupukan di lakukan sebelum tanam dengan cara di campur dengan tanah. Waktu panen bawang merah di lakukan pada umur 50-70 hari setelah tanam, tanaman bawang harus di panen pada usia 70 hari jika ingin di konsumsi sendiri atau mau di pasarkan, jika lewat dari 70 hari berarti bawang tersebut akan di jadikan benih dan maksimal panennya umur 100 hari.

### **Variabel Penelitian**

Variabel penelitian yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), berat basah tanaman (gram), dan berat umbi per tanaman.

### **Analisis Data**

Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian ditabulasi dan dianalisis menggunakan Analisis Ragam (ANOVA) dan uji F pada selang kepercayaan 95% untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh perlakuan terhadap kualitas kompos. Apabila berpengaruh nyata, untuk melihat perbedaan antar perlakuan akan diuji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengaruh Kotoran Kelinci dan Jumlah Bibit Terhadap tinggi Tanaman**

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kotoran kelinci dan jumlah bibit berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada pengamatan 14 HST, 28 HST, 42 HST, 56 HST dan 63 HST. Namun demikian, rata-rata tinggi tanaman bawang merah mengalami

kenaikan dari 14 HST sampai dengan 63 HST (Tabel 1). Secara umum, dapat dilihat bahwa terjadi penurunan tinggi tanaman pada perlakuan kotoran kelinci dengan jumlah bibit tanaman bawang merah sebanyak 3 bibit.

Tabel 2. Pengaruh pupuk kandang dan jumlah bibit terhadap tinggi tanaman bawang merah

Perlakuan	Rata-rata tinggi tanaman (cm)				
	14 HST	28 HST	42 HST	56 HST	63 HST
K0B1	28.90	32.46	34.93	36.36	37.70
K0B2	29.02	31.50	33.06	37.33	38.55
K0B3	24.56	29.33	31.87	32.96	34.71
K1B1	25.33	32.30	34.50	35.56	37.66
K1B2	28.85	32.46	34.13	36.56	37.03
K1B3	27.99	29.59	34.59	34.84	38.21
K2B1	24.30	30.26	33.40	36.33	38.56
K2B2	22.00	25.96	28.56	31.60	35.11
K2B3	23.21	31.80	32.44	33.93	35.57
K3B1	24.40	33.00	34.73	35.53	36.56
K3B2	25.00	34.13	35.11	36.16	50.86
K3B3	32.03	34.12	34.35	34.58	35.84
K4B1	25.80	33.36	34.00	34.23	36.00
K4B2	27.06	31.33	37.16	46.46	37.90
K4B3	25.97	28.56	30.58	33.37	34.52

Keterangan: K0= Tanpa kotoran kelinci, K1 = 55,53 gram/polibag, K2= 111,06 gram/polibag, K3 = 166,59 gram/polibag, K4= 222,12/polibag, B1 = satu bibit /polibag, B2 = dua bibit /polibag, B3 = tiga/polibag

Daya adaptasi tanaman bawang yang cukup baik terhadap kondisi lingkungan, juga berpengaruh terhadap hasil

produksi umbinya. Data hasil pengamatan menunjukkan (Tabel 1) perlakuan pemupukan organik tidak memiliki

pengaruh yang nyata terhadap diameter umbi bawang. Pot yang tidak diberi perlakuan pemupukan organik menghasilkan diameter umbi bawang yang setara dengan pot yang ditambahkan pupuk. Diduga tanaman bawang memiliki kemampuan yang cukup baik dalam memanfaatkan hara mineral yang tersedia untuk pertumbuhannya [3] sehingga penggunaan media tanam yang terdiri dari campuran tanah telah cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman bawang merah. Tinggi tanaman merupakan peubah yang sering diamati baik sebagai indikator pertumbuhan maupun untuk mengukur pengaruh lingkungan atau perlakuan yang diterapkan. Hal ini di dasarkan karena tinggi tanaman merupakan ukuran pertumbuhan yang paling mudah dilihat.

**Pengaruh Jumlah bibit terhadap jumlah daun tanaman bawang merah**

Tabel 2. Menunjukkan bahwa jumlah bibit perpolybag berpengaruh nyata Perlakuan B3 menghasilkan jumlah daun sebesar 159,80 cm pada 28 HST. Sedangkan perlakuan B1 menghasilkan jumlah daun terkecil 41,80 cm pada 14 HST. Daun merupakan organ utama untuk menyerap radiasi matahari dan melakukan fotosintesis pada tanaman, sehingga asimilat yang dihasilkan mempengaruhi bobot kering total tanaman, luas daun di duga dipengaruhi oleh akumulasi nitrogen yang diserap oleh tanaman, nitrogen digunakan tanaman untuk membentuk asam amino sehingga menghasilkan klorofil yang digunakan untuk proses fotosintesis.

Tabel 2. Pengaruh jumlah bibit terhadap jumlah daun tanaman bawang merah

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman				
	14 HST	28 HST	42 HST	56 HST	63 HST
B1	41.8 a	58.50a	79.40a	46.40a	49.80a
B2	67.2 b	105.80 b	123.80 b	93.20 b	63.20 b
B3	101.6 c	159.80 c	191.00 c	126.80 c	93.80 c

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%

Klorofil yang meningkatkan akan mengaktifkan transfer energi di dalam sel

tanaman dan magnesium sebagai penyusun terbentuk akan semakin besar

dan mendorong pembelahan sel dan diferensiasi sel, dimana pembelahan sel erat hubungannya dengan penambahan organ tanaman. Jumlah daun tanaman merupakan komponen yang dapat menunjukkan pertumbuhan tanaman. Pembentukan daun sendiri sebetulnya dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman, namun lingkungan yang baik dapat mempercepat pembentukan tersebut. Jumlah daun tidak dipengaruhi oleh lingkungan tetapi jumlah daun dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman hingga fase berbunga.

**Pengaruh Kotoran Kelinci dan Jumlah Bibit terhadap Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah**

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kotoran kelinci dan jumlah bibit berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada pengamatan 14 HST, 28 HST, 42 HST, 56 HST dan 63 HST. Namun demikian, rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah mengalami kenaikan dari 14 HST sampai dengan 63 HST (Tabel 3).

Tabel 3. Pengaruh pupuk kandang dan jumlah bibit terhadap jumlah daun tanaman bawang merah

Perlakuan	Rata-rata jumlah daun tanaman (helai)				
	14 HST	28 HST	42 HST	56 HST	63 HST
K0B1	11.66	14.33	15.33	17.33	19.66
K0B2	14.00	21.00	23.66	31.00	38.00
K0B3	16.66	32.66	33.66	54.00	56.00
K1B1	15.33	17.00	21.66	23.33	32.33
K1B2	22.00	25.00	27.00	42.66	51.00
K1B3	31.66	35.33	46.33	49.66	68.33
K2B1	13.66	17.33	19.33	24.00	26.00
K2B2	18.00	25.00	34.33	39.33	45.66
K2B3	36.66	43.00	53.33	66.33	79.00
K3B1	9.66	12.00	21.66	18.33	22.66
K3B2	20.66	29.33	33.33	34.66	40.00
K3B3	29.66	37.33	45.00	45.33	53.33
K4B1	15.66	19.66	22.66	25.00	35.00
K4B2	17.66	22.00	27.00	38.00	35.00

K4B3	27.66	33.66	34.40	51.33	61.66
------	-------	-------	-------	-------	-------

Keterangan: K0= Tanpa kotoran kelinci, K1 = ,55,53 gram/polibag, K2 = 111,06 gram/polibag, K3 = 166,59 gram/polibag, K4 = 222,12/polibag, B1 = satu bibit /polibag, B2 = dua bibit /polibag, B3 = tiga tiga /polibag)

Secara umum, dapat dilihat bahwa terjadi kenaikan jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan kotoran kelinci dengan jumlah bibit tanaman bawang 3 bibit. Kondisi ini berbanding terbalik dengan tinggi tanaman yang mengalami penurunan seiring dengan semakin banyak jumlah bibit yang ditanam.

**Pengaruh Kotoran Kelinci Dan Jumlah Bibit Terhadap Bobot Basah Tanaman Bawang Merah**

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kotoran kelinci dan jumlah bibit berpengaruh tidak nyata terhadap bobot basah tanaman bawang merah. Secara umum, dapat dilihat bahwa terjadi penurunan bobot basah tanaman dengan pada perlakuan kotoran kelinci dengan jumlah bibit tanaman bawang 3 bibit (Tabel 4).

Kondisi ini dikarenakan dosis kotoran kelinci yang diberikan tidak dapat memenuhi kebutuhan unsur hara ketiga bibit tanaman bawang merah sehingga bobot basah tanaman menjadi lebih rendah dibandingkan jika diberikan untuk pertumbuhan 1 bibit dan 2 bibit tanaman

bawang merah. Setiap pohon tanaman yang sama yang ditanam pada luasan tertentu akan membutuhkan nutrisi yang sama untuk mendukung fase vegetatif dan generatifnya. Semakin kecil unsur hara yang tersedia maka setiap bibit tanaman akan memperoleh nutrisi yang kecil pula.

Tingginya bobot segar tanaman dipengaruhi oleh kandungan air dalam tanaman tersebut. Tanaman dengan perlakuan imbalan pupuk kandang kelinci dan pupuk N, P dan K mampu menyerap unsur hara lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan kontrol sehingga menghasilkan bobot segar lebih baik. Hal ini dikarenakan pemberian imbalan dosis pupuk kandang kelinci tersebut mampu menahan air dan hara di zona perakaran tanaman cabai sehingga hara makro yang dibutuhkan tanaman cabai untuk pembelahan sel menjadi tersedia dan dapat digunakan tanaman sesuai dengan kebutuhannya sehingga menghasilkan bobot segar yang lebih tinggi.

Jarak tanam yang lebih jarang memberikan kesempatan kepada tanaman untuk menyerap air lebih banyak sehingga

dapat meningkatkan bobot basah baik per umbi maupun per tanaman [2]. Kerapatan tanaman mempengaruhi hasil umbi bawang merah, baik jumlah ataupun ukuran umbi yang dihasilkan [4]. Pengaturan jarak tanam atau populasi tanaman berhubungan erat dengan tingkat kompetisi antar tanaman terhadap faktor pertumbuhan. Jarak tanam yang rapat mengakibatkan tingkat kompetisi lebih merah

tinggi sehingga akan terdapat tanaman yang pertumbuhannya terhambat, baik karena ternaungi oleh tanaman sekitarnya atau karena kompetisi tanaman dalam mendapatkan air, unsur hara, dan oksigen [5].

Tabel 4. Pengaruh pupuk kandang dan jumlah bibit terhadap bobot basah tanaman bawang

Perlakuan	Bobot basah tanaman (gram)
K0B1	19.43
K0B2	19.33
K0B3	15.10
K1B1	37.33
K1B2	23.00
K1B3	17.97
K2B1	22.33
K2B2	13.66
K2B3	11.88
K3B1	25.50
K3B2	23.35
K3B3	14.27
K4B1	28.80
K4B2	23.83
K4B3	14.83

Keterangan : K0= Tanpa kotoran kelinci, K1 = ,55,53 gram/polibag, K2 = 111,06 gram/polibag, K3 = 166,59 gram/polibag, K4 = ,222,12/polibag, B1 = satu bibit /polibag, B2 = dua bibit /polibag, B3 = tiga tiga /polibag)

Kondisi akar yang baik akan mendukung penyerapan air yang

optimal. Unsur K berperan penting dalam penyerapan air dan unsur hara dari tanah

oleh tanaman, dan membantu transportasi hasil asimilasi dari daun ke jaringan tanaman. Pemberian pupuk kandang ayam memberikan rataan tertinggi pada parameter bobot basah umbi per plot karena pupuk kandang ayam pada dosis tertentu memenuhi kebutuhan unsur hara bawang merah sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman optimal [6].

Berdasarkan hal tersebut, unsur hara N dan K dapat tersedia dengan cukup dan diserap secara maksimal oleh tanaman maka hasil asimilasi yang diproduksi oleh jaringan hijau akan ditranslokasikan ke bagian tubuh tanaman untuk pertumbuhan, perkembangan, cadangan makanan dan pengolahan sel sehingga bobot segar memberikan hasil yang terbaik.

### **Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kelinci dan Jumlah Bibit Terhadap Berat Umbi**

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kotoran kelinci dan jumlah bibit berpengaruh tidak nyata terhadap bobot basah tanaman bawang merah. Secara umum, dapat dilihat bahwa terjadi penurunan berat umbi tanaman dengan perlakuan kotoran kelinci dengan jumlah bibit tanaman bawang 3 bibit (Tabel 4). Kondisi ini dikarenakan dosis kotoran

kelinci yang diberikan tidak dapat memenuhi kebutuhan unsur hara ketiga bibit tanaman bawang merah sehingga bobot basah tanaman menjadi lebih rendah dibandingkan jika diberikan untuk pertumbuhan 1 bibit dan 2 bibit tanaman bawang merah. Setiap pohon tanaman yang sama yang ditanam pada luasan tertentu akan membutuhkan nutrisi yang sama untuk mendukung fase vegetatif dan generatifnya. Semakin kecil unsur hara yang tersedia maka setiap bibit tanaman akan memperoleh nutrisi yang kecil pula.

Umbi yang berasal dari jarak tanam yang renggang cenderung memiliki diameter umbi yang lebih besar [7] sehingga semakin sedikit jumlah bibit tanaman yang ditanam maka semakin berat umbi yang dihasilkan. Pemberian pupuk NPK yang rendah dikombinasikan dengan pemberian pupuk organik (pupuk hayati) mampu mengurangi susut bobot umbi bawang merah setelah dikeringkan sebesar 34,92% dibandingkan dengan kontrol 39,83%. Nilai susut bobot umbi yang semakin rendah menunjukkan bahwa kualitas umbi semakin baik, semakin rendah susut bobot umbi maka daya simpan umbi tersebut akan lebih lama. Varietas yang di gunakan juga berpengaruh terhadap susut bobot umbi [8].

Tabel 5. Pengaruh pupuk kandang dan jumlah bibit terhadap berat umbi tanaman bawang merah

Perlakuan	Berat Umbi (gram)
K0B1	13.33
K0B2	10.32
K0B3	8.43
K1B1	14.33
K1B2	9.16
K1B3	10.66
K2B1	14.33
K2B2	5.33
K2B3	8.88
K3B1	13.83
K3B2	10.00
K3B3	9.33
K4B1	12.00
K4B2	9.83
K4B3	8.10

Keterangan: K0= Tanpa kotoran kelinci, K1 = ,55,53 gram/polibag, K2 = 111,06 gram/polibag, K3 = 166,59 gram/polibag, K4 = 222,12/polibag, B1 = satu bibit /polibag, B2 = dua bibit /polibag, B3 = tiga bibit /polibag)

**SIMPULAN**

Jumlah bibit per polibag berpengaruh terhadap jumlah daun tanaman bawang merah. Aplikasi 3 bibit per polibag menghasilkan jumlah daun tanaman bawang merah paling tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Sembiring, M.Y., Lilik, S., Dan Yogi, S. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Tomat. Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 5 No. 1, Januari 2017: 132–139. ISSN: 2527-8452

- Sumarni, N. dan Hidayat A. 2005. Budidaya Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Jakarta Selatan
- Rokhmah, N. A., S. Sutardi dan Y. Sastro. 2016. Pengaruh Ukuran Umbi Benih dan Pupuk Organik Cair Terhadap Hasil Panen Tanaman Bawang Merah dalam Pot. Buletin Pertanian Perkotaan. 6 (1): 1-11.
- Stallen, M.P.H. dan Hilman, Y. 1991. Effect of Plant Density and Bulb Size on Yield and Quality of Shallot. Buletin Penelitian. Hortikultura 20 (1): 117-125.
- Firmansyah, F, Anngo M. M., dan Akyas A. 2009. Pengaruh Umur Pindah Tanam Bibit Dan Populasi Tanaman Terhadap Hasil Dan Kualitas Sayuran Pakcoy (*Brassica Compestris* L. Chinensis Group) Yang Ditanam Dalam Naungan Kasa Di Dataran Medium. J. Agrikultura, 20 (3): 216-224.
- Saragih, F. J. A., R. Sipayung, dan F. E. T. Sitepu. 2015. Respons pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan urine sapi. Jurnal Agroekoteknologi. 4(1): 1703-1712
- Azmi C, Hidayat I. M., dan Wiguna G. 2011. Pengaruh Varietas Dan Ukuran Umbi Terhadap Produktivitas Bawang Merah. J. Hort, 21 (3): 206-213.
- Suwandi, Sopha, GA, Yufdy. 2015. Efektivitas Pengelolaan Pupuk Organik, NPK, dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah. Jurnal Hortikultura. 25(3): 208-221