

## PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS LOKAL BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) MENGGUNAKAN BERBAGAI UKURAN BERAT UMBI BIBIT

*Growth and Yield of Three Local Varieties of Onion (*Allium Ascalonicum* L.) Using Various Sizes of Weight of Seed Bulbs*

Sheka Panji Prasetya dan Bambang Kusmanadhi<sup>1\*</sup>

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember  
Jalan Kalimantan No. 37 Kampus Tegalboto, Sumbersari, Jember, 68121

\*E-mail: [bekaadhi@gmail.com](mailto:bekaadhi@gmail.com)

### ABSTRACT

The use of onion tubers with various sizes can affect the result of onion productivity. The availability of quality seeds and timely is a factor which plays a role in the success of the farmer of onion. Seed in the form of tubers are planting material that has been long to used in bussines farming. The use of seed tubers has variation measure of in weight. The weight size of seed tubers give affect the growth and result of cultivated shallots. The solution of this problem is lookingfor the right tuber size to get maximal production and result on local varieties that have been registered and issued by the Department of Agriculture. This research executed in Bagor Subdistrict, Nganjuk Regency in April 2018 until June 2018. It used Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RAL Faktorial) with using 2 factor. The first factor was local varieties consisting of Bauji varieties, Biru Lancor and Batu Ijo. The second factor is 4 level of different size tuber weight. If there is a real difference, will be further testing using DMRT (Duncan Multiple Range Test) with an error rate of 5%. The parameters of observation consist of plant height, number of leaves, number of tubers, tuber diameter, tuber wet weight, tuber dry weight, tuber shrinkage and number of tuber layers. The results showed that the effect of the combination of the two factors had very significant effect on the parameters of fresh tuber weight and dry weight of onion. The varieties treatment showed the best results for fresh weight of the bulbs were Blue Lancor varieties. The treatment of seed tuber weight showed results to fresh weight of tuber was the weight of a large tuber.

**Key words:** Onions, Seed Bulbs, Local Varieties.

### ABSTRAK

Penggunaan umbi bawang merah dengan berbagai ukuran dapat berpengaruh terhadap hasil produktivitas bawang merah. Ketersediaan bibit yang berkualitas dan tepat waktu merupakan faktor yang ikut berperan dalam keberhasilan usaha tani bawang merah. Bibit yang berupa umbi merupakan bahan tanam yang sudah lama digunakan dalam usaha tani bawang merah. Penggunaan umbi bibit memiliki keragaman dalam ukuran berat. Ukuran berat umbi bibit berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah yang dibudidayakan. Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan mencari ukuran berat umbi bibit yang tepat agar mendapatkan produksi dan hasil secara maksimal pada varietas lokal yang sudah terdaftar dan dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk pada bulan April 2018 hingga bulan Juni 2018. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RAL Faktorial) dengan menggunakan 2 faktor. Faktor pertama yaitu varietas lokal yang terdiri varietas Bauji, Biru Lancor dan Batu Ijo. Faktor kedua yaitu 4 taraf ukuran berat umbi bibit yang berbeda. Apabila ada beda nyata dilakukan uji lanjut dengan menggunakan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) dengan taraf kesalahan 5%. Parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi, diameter umbi, berat basah umbi, berat kering umbi, penyusutan umbi dan jumlah lapisan umbi. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh kombinasi kedua faktor berpengaruh sangat nyata pada parameter jumlah umbi, berat segar umbi dan berat kering jemur umbi bawang merah. Perlakuan varietas menunjukkan hasil terbaik untuk berat segar umbi adalah varietas Biru Lancor. Perlakuan berat umbi bibit menunjukkan hasil untuk berat segar umbi adalah berat umbi bibit ukuran besar.

**Kata Kunci :** Bawang Merah, Umbi Bibit, Varietas Lokal.

**How to cite:** Prasetya, S.P. dan B. Kusmanadhi. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Lokal Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Menggunakan Berbagai Ukuran Berat Umbi Bibit. *Berkala Ilmiah Pertanian* 2(3): 97-101.

### PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan memiliki banyak manfaat khususnya kuliner dan kesehatan (Irfan, 2013). Kendala dalam budidaya tanaman bawang merah, terutama dalam usaha meningkatkan produktivitas dan hasil, yaitu ketersediaan bibit atau umbi bawang merah yang bermutu tinggi dan memiliki harga yang murah. Ketersediaan bibit yang kontinu dan bermutu

tinggi menjadi kebutuhan petani bawang merah untuk mendapatkan produktivitas dan hasil yang maksimal. Hal tersebut merupakan salah satu faktor utama dalam, mendorong usaha budidaya bawang merah (Hilman dkk, 2014).

Penggunaan umbi bibit dengan ukuran yang tepat sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil bawang merah karena itu perlu melakukan seleksi dalam memilih umbi bibit bawang merah. Umbi bibit bawang merah dapat diklasifikasi menjadi beberapa ukuran, antara lain 2,5-4,0 g/umbi untuk ukuran kecil, 4,0-5,5

g/umbi untuk ukuran sedang dan 5,5-7,0 g/umbi ukuran besar (Nurhidayah dkk, 2016). Cara untuk mengatasi produktivitas dengan penggunaan umbi bibit yang bermutu, ukuran umbi bibit yang tepat merupakan salah satu cara meningkatkan produktivitas pada budidaya bawang merah. Usaha budidaya bawang merah di Indonesia menggunakan dua asal bahan tanam yaitu bahan tanam lokal dan impor. Petani lebih memilih menggunakan varietas lokal karena umur panen yang sesuai dengan harapan, dan sesuai dengan kondisi agroekosistem, kemudahan petani dalam mengelola, dan perawatan tanaman yang sesuai dengan kebiasaan petani. Sedangkan untuk varietas impor kurang baik pada kesesuaian agroekosistem dan perlu perawatan yang lebih intensif (Theresia dkk, 2016).

## BAHAN DAN METODE

**Waktu dan Tempat.** Percobaan ini dilaksanakan pada bulan April 2018 sampai dengan Juni 2018 bertempat di Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk.

**Bahan dan Alat.** Alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan ini antara lain penggaris, timba, cangkul, sekop, jangka sorong, timbangan analitik, label perlakuan, hand sprayer, buku dan alat tulis, umbi bawang merah varietas lokal (Bauji, Biru Lancor dan Batu Ijo), pupuk ZA, SP-36, KCl, pupuk kandang, pasir, tanah, polybag berukuran 20 cm x 20 cm dan fungisida Dhitane M-45.

**Rancangan Percobaan.** Rancangan percobaan yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu varietas lokal Bauji, Biru Lancor dan Batu Ijo serta faktor kedua yaitu 4 ukuran berat umbi yang berbeda. Pengulangan setiap kombinasi dilakukan sebanyak 3 kali, dengan 6 sampel setiap unit kombinasi sehingga terdapat  $(3 \times 4 \times 3) \times 6 = 216$  polybag. Adapun perlakuan yang dilakukan adalah sebagai berikut. Faktor pertama tiga varietas lokal : a) V1 : Varietas lokal Bauji, b) V2 : Varietas lokal Biru Lancor, c) Varietas lokal Batu Ijo. Faktor kedua empat ukuran berat umbi bibit: a) B1 : Berat umbi 2.5-4.0 g/umbi, b) B2 : Berat umbi 4.1-5.5 g/umbi, c) B3 : Berat umbi 5.6-7.0 g/umbi, d) B4 : Berat umbi 7.1-8,5 g/umbi

**Prosedur Pelaksanaan Percobaan.** Percobaan dimulai dengan memilih umbi bibit yang memiliki warna yang mengkilap, struktur umbi kompak tidak mengalami keropos, kulit tidak cacat/rusak dan telah berumur 2 -3 bulan disimpan setelah panen. Kemudian membuat media tanam menggunakan campuran tanah dan pasir. Media tanam kemudian di kering anginkan selama 2 hari. Setelah kering media tanam dicampur rata dengan perbandingan 2:1. Kemudian setelah pencampuran media tanam rata memasukkan ke dalam polybag berukuran 20 cm x 20 cm. Tahap selanjutnya melakukan penanaman umbi bibit pada polybag yang sudah terisi media tanam, penanaman bibit umbi bawang merah disesuaikan dengan ukuran bibit dengan kedalaman lubang tanam  $\pm 3$  cm. Setelah melakukan penanaman dilakukan penyiraman dengan ukuran 220 ml/polybag.

**Parameter Pengamatan.** 1) Tinggi Tanaman, 2) Jumlah Daun, 3) Jumlah Umbi, 4) Berat Segar Umbi, 5) Berat Kering Jemur Umbi, 6) Diameter Umbi, 7) Penyusutan Umbi  $\frac{\text{Berat basah umbi} - \text{Berat kering umbi}}{\text{Berat basah umbi}} \times 100\%$ , 8) Jumlah Lapisan Umbi

**Metode Analisis.** Data hasil yang pengamatan selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA). Apabila terdapat perlakuan yang berbeda nyata selanjutnya dilakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf kepercayaan sebesar 95 persen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan pertumbuhan dan produksi dapat dilihat dan diamati dari beberapa variabel pengamatan seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi, berat segar umbi, berat kering umbi, diameter umbi, penyusutan umbi, dan jumlah lapisan umbi. Rangkuman nilai F-hitung di anova disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 1. Rangkuman nilai F-Hitung Seluruh Variabel Pengamatan

No	Parameter	F-Hitung		
		Varietas (V)	Berat Umbi Bibit (B)	Interaksi (V x B)
1	Tinggi Tanaman	13.16**	2.63 <sup>ns</sup>	1.62 <sup>ns</sup>
2	Jumlah Daun	213.28**	55.05**	1.39 <sup>ns</sup>
3	Jumlah Umbi	71.26**	15.31**	3.21 *
4	Berat Segar Umbi	74.55**	42.49**	16.75**
	Berat Kering Jemur			
5	Umbi	69.41**	40.18**	16.08**
6	Diameter Umbi	1.71 <sup>ns</sup>	0.56 <sup>ns</sup>	0.71 <sup>ns</sup>
7	Penyusutan Umbi	0.73 <sup>ns</sup>	1.92 <sup>ns</sup>	1.54 <sup>ns</sup>
	Jumlah Lapisan			
8	Umbi	(a)	0.27 <sup>ns</sup>	1.10 <sup>ns</sup>
		(b)	5.91**	0.79 <sup>ns</sup>

\*) Keterangan : (a)=jumlah lapisan umbi terkecil, (b)=jumlah lapisan umbi terbesar, \*\*=berbeda sangat nyata, \*=berbeda nyata, <sup>ns</sup>=berbeda tidak nyata

Tabel 1. menunjukkan bahwa interaksi antara varietas dengan berat umbi bibit memberikan pengaruh nyata terhadap parameter jumlah umbi dan pengaruh sangat nyata terhadap parameter berat segar umbi dan berat kering jemur umbi. Perlakuan varietas (V) memberikan pengaruh sangat nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi, berat segar umbi, berat kering jemur umbi dan jumlah lapisan umbi terbesar. Perlakuan berat umbi bibit (B) memberikan pengaruh sangat nyata terhadap parameter jumlah daun, jumlah umbi, berat segar umbi dan berat kering jemur umbi. Ami *et al* (2013), menyatakan pertumbuhan dan hasil bawang merah ditentukan oleh sifat genotipe teknologi budidaya serta lokasi yang sesuai dan iklim yang sesuai untuk bawang merah.

### Jumlah Umbi

Jumlah Umbi merupakan salah satu parameter pengamatan yang penting dalam keberhasilan proses produksi tanaman. Perlakuan varietas dan berat umbi bibit menunjukkan hasil berbeda sangat nyata. Sedangkan interaksi antara varietas dengan berat umbi bibit menunjukkan hasil berbeda nyata.

Tabel 2. Interaksi Varietas dan Berat Umbi Bibit Terhadap Rata-rata Jumlah Umbi

Varietas	Berat Umbi Bibit			
	B1 (2.5-4.0 g)	B2 (4.1-5.5 g)	B3 (5.6-7.0 g)	B4 (7.1-8.5 g)
V1 (Bauji)	5.39 b B	7.06 a A	6.89 b B	9.00 a A
V2 (Biru Lancor)	6.89 a C	8.17 a B	9.56 a B	12.83 a A
V3 (Batu Ijo)	2.78 c B	2.50 b B	5.22 b A	3.89 c B

\*) Keterangan: Angka pada kolom yang sama diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji Duncan 5 %. Angka pada baris yang sama diikuti huruf kapital yang sama tidak berbeda nyata menurut uji Duncan 5 %.

Berdasarkan uji Duncan terhadap rerata hasil perhitungan jumlah daun Tabel 2. menunjukkan interaksi yang nyata di berbagai kombinasi perlakuan. Pada kolom satu perlakuan B1 dengan V2 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain, pada kolom dua perlakuan B2 dengan V1 dan V2 berbeda nyata dengan perlakuan B2 dengan V3, pada kolom tiga perlakuan B3 dengan V1 dan V3 berbeda nyata dengan perlakuan B3 dengan V2, kemudian pada kolom empat perlakuan B4 dengan V1 dan V2 berbeda nyata dengan perlakuan B4 dengan V3. Sogbedji *et al* (2015), berpendapat bahwa, jumlah umbi dipengaruhi oleh jumlah daun yang berkorelasi dengan aktivitas fotosintesis yang tinggi sehingga menghasilkan fotosintat yang disimpan sebagai umbi bawang merah. Pada baris satu perlakuan V1 dengan B1 dan B3 menunjukkan hasil berbeda nyata terhadap perlakuan V1 dengan B2

dan B4, pada baris dua perlakuan V2 dengan B2 dan B3 tidak berbeda nyata, kemudian pada baris tiga perlakuan V3 dengan B1 dan B2 menunjukkan hasil tidak berbeda nyata. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2015), menyatakan jumlah umbi per rumpun untuk varietas Bauji sebanyak 8-11 umbi, varietas Biru Lancor sebanyak 8-12 umbi dan Batu Ijo sebanyak 4-6 umbi.

#### Berat Segar Umbi

Berat Segar Umbi merupakan salah satu parameter pengamatan yang penting dalam keberhasilan proses produksi tanaman. Perlakuan varietas, berat umbi bibit dan interaksi antara varietas dengan berat umbi bibit menunjukkan hasil berbeda sangat nyata.

Tabel 3. Interaksi Varietas dan Berat Umbi Bibit Terhadap Rata-rata Berat Segar Umbi (gram)

Varietas	Berat Umbi Bibit			
	B1 (2.5-4.0 g)	B2 (4.1-5.5 g)	B3 (5.6-7.0 g)	B4 (7.1-8.5 g)
V1 (Bauji)	22.59 b B	19.06 a B	23.92 a B	39.62 b A
V2 (Biru Lancor)	34.13 a B	21.44 a C	22.08 a C	49.04 a A
V3 (Batu Ijo)	10.55 c B	13.00 b B	22.69 a A	15.51 c B

\*) Keterangan: Angka pada kolom yang sama diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji Duncan 5 %. Angka pada baris yang sama diikuti huruf kapital yang sama tidak berbeda nyata menurut uji Duncan 5 %.

Tabel 3. berdasarkan uji Duncan. Pada kolom satu perlakuan B1 dengan V2 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain, pada kolom dua perlakuan B2 dengan V1 dan V2 berbeda nyata dengan perlakuan B2 dengan V3, pada kolom tiga perlakuan B3 dengan V1 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain, kemudian pada kolom empat perlakuan B4 dengan V2 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain. Pada baris satu perlakuan V1 dengan B1, B2 dan B3 menunjukkan hasil berbeda nyata terhadap perlakuan V1 dengan B4, pada baris dua perlakuan V2 dengan B2 dan B3 tidak berbeda nyata, kemudian pada baris tiga perlakuan V3 dengan B1, B2 dan B4 menunjukkan hasil berbeda nyata terhadap perlakuan V3 dengan B3. Nugroho dkk (2017), berpendapat bahwa penggunaan bibit yang besar dapat menumbuhkan jumlah daun yang banyak karena ukuran bibit yang besar dan berat memiliki lebih banyak cadangan makanan dan dapat memproduksi organ dengan cepat.

#### Berat Kering Jemur Umbi

Hasil perlakuan berbagai varietas, berat umbi bibit serta interaksi antara varietas dan berat umbi bibit berbeda sangat nyata. Hal tersebut menunjukkan bahwa varietas dan berat umbi bibit sangat berpengaruh terhadap bobot kering jemur umbi.

Tabel 4. Interaksi Varietas dan Berat Umbi Bibit Terhadap Rata-rata Berat Kering Jemur Umbi (gram)

Varietas	Berat Umbi Bibit			
	B1 (2.5-4.0 g)	B2 (4.1-5.5 g)	B3 (5.6-7.0 g)	B4 (7.1-8.5 g)
V1 (Bauji)	20.61 b BC	16.44 a C	22.22 a B	36.91 b A
V2 (Biru Lancor)	30.76 a B	19.49 a C	19.64 a C	44.52 a A
V3 (Batu Ijo)	8.27 c B	11.29 b B	20.95 a A	13.59 c B

\*) Keterangan: Angka pada kolom yang sama diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji Duncan 5 %. Angka pada baris yang sama diikuti huruf kapital yang sama tidak berbeda nyata menurut uji Duncan 5 %.

Tabel 4. berdasarkan uji Duncan. Pada kolom satu perlakuan B1 dengan V2 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain, pada kolom dua perlakuan B2 dengan V1 dan V2 berbeda nyata dengan perlakuan B2 dengan V3, pada kolom tiga perlakuan B3 dengan V1 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain, kemudian pada kolom empat perlakuan B4 dengan V2 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain. Pada baris satu perlakuan V1 dengan B4 menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain, pada baris dua perlakuan V2 dengan B2 dan B3 tidak berbeda nyata, kemudian pada baris tiga perlakuan V3 dengan B1, B2 dan B4 menunjukkan hasil berbeda nyata terhadap perlakuan V3 dengan B3. Djunaedy (2009), menyatakan berat kering merupakan indikasi akumulasi fotosintat pada sel dan jaringan tanaman, semakin banyak jumlah daun akan menghasilkan fotosintat dalam jumlah yang lebih banyak dan berpengaruh dalam meningkatkan kandungan bahan kering pada tanaman seperti berat kering umbi.

#### Faktor Tunggal Varietas

Hasil perhitungan rata-rata parameter pada faktor tunggal varietas menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah lapisan umbi terbesar memiliki hasil berbeda sangat nyata antar varietas. Sedangkan diameter umbi, penyusutan umbi dan jumlah lapisan umbi terkecil tidak berbeda nyata antar varietas.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Perhitungan Rata-rata Parameter pada Faktor Varietas

Parameter	Varietas		
	V1 (Bauji)	V2 (Biru Lancor)	V3 (Batu Ijo)
Tinggi Tanaman	37.55 a	32.63 b	32.27 b
Jumlah Daun	24.94 b	27.42 a	13.67 c
Diameter Umbi	1.95 a	1.79 a	1.94 a
Penyusutan Umbi	9.50 a	9.85 a	11.17 a
Jumlah Lapisan Umbi	(a) 7.37 a	7.03 a	7.36 a
	(b) 12.28 a	12.57 a	9.80 b

\*) Keterangan : (a)=jumlah lapisan umbi terkecil, (b)=jumlah lapisan umbi terbesar, tinggi tanaman=cm, jumlah daun=helai, diameter umbi=umbi, penyusutan umbi=cm, 5=%, jumlah lapisan umbi=lapis, angka pada baris yang sama diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 persen.

Berdasarkan perhitungan rerata parameter pada faktor varietas **Tabel 5.** diketahui hasil yang beragam. Baris satu tinggi tanaman V1 berbeda nyata dengan V2 dan V3, hasil tertinggi pada V1 sebanyak 37.55 cm. Menurut Jaelani (2007), tinggi rata-rata tanaman bawang merah yang baik dan tercukupi semua syarat pertumbuhan mampu mencapai 70 cm. Baris dua menunjukkan bahwa semua faktor varietas berbeda nyata pada parameter jumlah daun, hasil jumlah daun paling banyak pada V2 sebanyak 27.42 helai. Rahman dkk (2016), menambahkan bahwa pertumbuhan daun dipengaruhi oleh jarak antar tanaman karena jarak yang ideal padat mempengaruhi besarnya cahaya yang diserap oleh tanaman bawang merah. Baris tiga menunjukkan bahwa diameter umbi pada faktor varietas tidak berbeda nyata pada berbagai varietas, hasil diameter paling lebar pada V1 dengan lebar 1.95 cm. Menurut Mardiana dkk (2016), umbi bawang merah berdasarkan ukurannya di golongan menjadi 3 yaitu umbi besar dengan diameter  $\geq 1,8$  cm atau  $>9$  g, umbi sedang 1,5-1,8 cm atau 5-9 g, umbi kecil  $<1,5$  cm atau  $<5$  g. Baris empat menunjukkan penyusutan umbi pada faktor varietas tidak berbeda nyata pada berbagai varietas, penyusutan paling baik adalah yang memiliki nilai persentase paling rendah yaitu pada V1

dengan nilai 9.50%. Menurut Soedomo (2006), penyusutan umbi bawang merah setelah penyimpanan umumnya 5-30%. Baris lima menunjukkan bahwa jumlah lapisan umbi pada umbi terkecil tidak berbeda nyata, jumlah lapisan paling banyak pada V1 sebanyak 7.37 lapis. Baris enam menunjukkan bahwa jumlah lapisan umbi pada ukuran umbi terbesar V1 dan V2 berbeda nyata dengan V3, jumlah lapisan paling banyak terdapat pada V2 sebanyak 12.28 lapis. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2015), menyatakan bahwa banyaknya lapisan umbi dipengaruhi oleh besar umbi semakin besar dan berat maka lapisan umbi juga semakin banyak, besar dan berat umbi salah satunya dipengaruhi oleh jenis varietas yang berbeda setiap varietas memiliki spesifikasi besar dan berat umbi yang berbeda.

#### Faktor Tunggal Berat Umbi Bibit

Hasil perhitungan rata-rata parameter pada faktor tunggal berat umbi bibit menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Jumlah daun memiliki hasil berbeda sangat nyata antar varietas. Sedangkan Jumlah daun, diameter umbi, penyusutan umbi, jumlah lapisan umbi terkecil dan jumlah lapisan umbi terbesar tidak berbeda nyata antar varietas.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Perhitungan Rata-rata Parameter pada Faktor Berat Umbi bibit

Parameter	Berat Umbi Bibit			
	B1 (2.5-4.0 g)	B2 (4.1-5.5 g)	B3 (5.6-7.0 g)	B4 (7.1-8.5 g)
Tinggi Tanaman	33.13 b	33.24 b	33.84 ab	36.39 a
Jumlah Daun	17.83 d	20.21 c	22.11 b	27.90 a
Diameter Umbi	1.98 a	1.90 a	1.85 a	1.85 a
Penyusutan Umbi	10.07 a	12.49 a	8.64 a	9.49 a
Jumlah Lapisan Umbi	(a) 7.57 a	7.30 a	7.55 a	6.59 a
	(b) 11.81 a	11.33 a	12.28 a	10.78 a

\*Keterangan : (a)=jumlah lapisan umbi terkecil, (b)=jumlah lapisan umbi terbesar, tinggi tanaman=cm, jumlah daun=helai, diameter umbi=umbi, penyusutan umbi=cm, 5=%, jumlah lapisan umbi=lapis, angka pada baris yang sama diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata dengan tingkat kepercayaan 95 persen.

Berdasarkan perhitungan rerata parameter pada faktor berat umbi bibit Tabel 6. diketahui hasil yang beragam. Baris satu tinggi tanaman B1 dan B2 tidak berbeda nyata, hasil tertinggi pada B4 sebanyak 36.39 cm. Menurut Putrasamedja (2007) ketinggian tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan ketersediaan nutrisi di lahan tanam, namun juga ada keterkaitan dengan asal umbi bibit yang digunakan. Baris dua menunjukkan bahwa semua faktor berat umbi bibit berbeda nyata pada parameter jumlah daun, hasil jumlah daun paling banyak pada V4 sebanyak 27.90 helai. Purnawanto (2013), menyatakan penggunaan ukuran berat umbi bibit yang besar dapat mendukung proses pertumbuhan, yang ditunjukkan dengan tumbuhnya jumlah daun yang lebih banyak dibandingkan dengan ukuran yang lebih kecil. Baris tiga menunjukkan bahwa diameter umbi pada faktor berat umbi bibit tidak berbeda nyata pada berbagai berat umbi yang digunakan, hasil diameter paling lebar pada B1 dengan lebar 1.98 cm. Darwin (1998), menyatakan potensi produksi tanaman berumbi seperti bawang merah sangat membutuhkan kondisi tanah yang gembur guna menunjang perkembangan akar dan pembersaran umbinya. Baris empat menunjukkan penyusutan umbi pada faktor berat umbi bibit tidak berbeda nyata pada berbagai berat umbi bibit yang digunakan, penyusutan paling baik adalah yang memiliki nilai persentase paling rendah yaitu pada B3 dengan nilai 8.64%. Soedomo (2006), menyatakan bawang merah yang memiliki nilai penyusutan terendah, memiliki daya simpan yang baik serta tidak mudah busuk dan berkecambah selama proses penyimpanan. Baris lima menunjukkan bahwa jumlah lapisan umbi pada umbi terkecil tidak berbeda nyata, jumlah lapisan paling banyak pada B1 sebanyak 7.57 lapis. Baris enam menunjukkan bahwa jumlah lapisan umbi pada ukuran umbi terbesar tidak berbeda nyata terhadap berat umbi bibit yang digunakan, jumlah lapisan paling banyak terdapat pada B3 sebanyak 12.28 lapis.

Sufyati dkk (2006) berpendapat ukuran umbi yang besar relatif memiliki lapisan yang lebih banyak yang menyebabkan kemampuan tumbuh tanaman juga semakin kuat, disamping itu juga memiliki daerah penampang akar yang lebih luas sehingga dapat memproduksi akar lebih banyak dan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman.

## KESIMPULAN

1. Kombinasi terbaik terdapat pada kombinasi perlakuan varietas Biru Lancor dengan perlakuan berat umbi bibit besar.
2. Perlakuan varietas menunjukkan hasil paling baik untuk parameter tinggi tanaman, diameter umbi dan jumlah lapisan umbi terkecil adalah varietas Bauji. Hasil Parameter jumlah daun, jumlah umbi, berat segar umbi, berat kering jamur umbi dan jumlah lapisan umbi terbesar paling baik varietas Biru Lancor. Sedangkan hasil parameter penyusutan umbi yang paling baik adalah varietas Batu Ijo.
3. Perlakuan berat umbi bibit menunjukkan hasil paling baik untuk parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi, berat segar umbi, berat kering umbi pada umbi bibit ukuran besar. Hasil parameter diameter umbi, jumlah lapisan umbi terkecil paling baik adalah berat umbi bibit ukuran kecil. Hasil parameter penyusutan umbi terbaik adalah berat umbi bibit ukuran sedang kecil. Hasil parameter jumlah lapisan umbi terbesar yang paling baik adalah berat umbi bibit ukuran sedang besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ami, E. J., M. T. Islam, dan A. M. Farooque. 2013. Effect of Vernalization on Seed Production of Onion. *Agriculture, Forestry and Fisheries*, 2(6): 212-217.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2015. *Inovasi Hortikultura Pengungkit Peningkatan Pendapatan Rakyat*. Jakarta: Kementerian pertanian.
- Darwin, H. 1998. Peningkatan Produksi Bawang Merah Melalui Bahan Organik Tanah. *Tanaman Tropika*, 1(2): 1-2.
- Djunaedy, A. 2009. Pengaruh jenis dan dosis pupuk bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang (*vigna sinensis* L.). *Agrovigor*, 2(1): 42-46.
- Hilman, Y., R. Rosliani dan E.R. Palupi. 2014. Pengaruh Ketinggian Tempat. Terhadap. Pembungaan, Produksi, dan Mutu Benih Botani Bawang Merah. *Hort*, 24(2): 154-161.
- Irfan, M. 2013. Respons Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) terhadap Zat Pengatur Tumbuh dan Unsur Hara. *Agroteknologi*, 3(2): 35-40.
- Jaelani. 2007. *Khasiat Bawang Merah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mardiana, Y. A. Purwanto, L. Pujantoro, dan Sobir. 2016. Pengaruh Penyimpanan Suhu Rendah Benih Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pertumbuhan Benih. *Keteknik Pertanian*, 4(1): 67-74.
- Nugroho, U., R. A. Syaban dan N. Ernawati. 2017. Uji Efektivitas Ukuran Umbi dan Penambahan Biourine Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bibit Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Agriprima*, 1(2): 129-138.
- Nurhidayah, N. R. Sennang dan A. Dachlan. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) pada Berbagai Perlakuan Berat Umbi dan Pemetongan Umbi. *Agrotan*, 2(1) : 85-99.

- Purnawanto, A. M. 2013. Pengaruh Ukuran Bibit Terhadap Pembentukan Biomassa Tanaman Bawang Merah pada Tingkat Pemberian Pupuk Nitrogen yang Berbeda. *AGRITECH*, 15(1): 23-31.
- Putrasamedja, S. 2007. Pengaruh Berbagai Macam Bobot Umbi Bibit Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) yang Berasal dari Generasi ke Satu terhadap Produksi. *Penelitian dan Informasi Pertanian "Agrin"*, 11(1): 19-24.
- Rahman, A., J. Hadie dan C. Nisa. 2016. Kajian Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Bawang Merah pada Berbagai Kepadatan Populasi yang Ditanam di Lahan Kering Marginal Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *ZIRAA 'A*. 41(3): 332-340.
- Soedomo, R. P. 2006. Pengaruh Jenis Kemasan dan Daya Simpan Umbi Bibit Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil di Lapangan. *J. Hort*, 16(3): 188-196.
- Sogbedji, J.M., L.K. Agboyi, K.S. Detchinli, R. Atchoglo, and M. Mazinagou. 2015. Sustaining improved cassava production on west African ferrasols through appropriate varieties and optimal potassium fertilization schemes. *Journal of Plant Sciences*. 3(1): 117-122.
- Sufyati, Y., S. Imran dan Fikrinda. 2006. Pengaruh Ukuran Fisik dan Jumlah Umbi Per Lubang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *J. Floratek*, 1(2): 43-54.
- Theresia, Y., A. Fariyanti dan N. Tinaprilla. 2016. Analisis Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Benih Bawang Merah Lokal dan Impor di Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. *Penyuluhan*, 12(1): 74-88.