

**RESPONS VIABILITAS DAN PERTUMBUHAN VEGETATIF TIGA  
VARIETAS TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) ASAL BIJI  
TRUE SHALLOT SEED (TSS) PADA PERLAKUAN KOMBINASI MEDIA  
TANAM**

*(Response of Viability and Vegetative Growth of Three Shallots Varieties (*Allium ascalonicum* L.) From True Shallot Seed (TSS) on Plant Media Combination)*

Kartina AM<sup>1</sup>, Imas Rohmawati<sup>1</sup>, Rian Septia Nugraha<sup>2\*</sup>,

<sup>1</sup>Dosen Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas  
Sultan Ageng Tirtayasa

<sup>2</sup>Alumni Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas  
Sultan Ageng Tirtayasa

Jl. Raya Jakarta KM. 04 Pakupatan Serang, Fax. 02548285293

\*Penulis Korepondensi : rianseptianugraha09@gmail.com

**ABSTRACT**

The research was aimed to know the response of viability and vegetative growth of three shallots varieties (*Allium ascalonicum* L.) from seeds TSS (True Shallot Seed) on combination treatment of plant media. This research was conducted at the *Screen House* of Center for Protection of Food Crops, horticulture and plantations Serang Province of Banten from September until November 2020. The research used a Randomized Completely Design consisted of two factors. The first factor was the varieties, consisted of three levels were varieties Bima Brebes, Lokananta and Sanren. The second factor was the combination of plant media, consisted of three levels were (soil + compost cow manure), (soil + husk charcoal) and (soil + compost cow manure + husk charcoal). The result showed that varieties Lokananta affected the parameters day of germination (4.56 day), maximum growth potential (87.33%), power germination (87.78%), growth rate (5.78%/day) and percentage normal sprouts (80.89%), height of plant at 14, 21, 28, 35 and 42 DAP (Day After Planting) and number of leaves at 14, 21, 28, 35 and 42 DAP. Combination of plant media soil + husk charcoal gave the best effect on the parameters day of germination (4.67 day), maximum growth potential (88.00%), power germination (88.44%), growth rate (5.76%/day) and percentage normal sprouts (80.67%), height of plant at 14, 21, 28, 35 and 42 DAP and number of leaves at 14, 21, 28, 35 and 42 DAP. There was no interaction between varieties and combination of plant media except for the day of germination parameter.

**Keywords :** *plant media, shallots, TSS, varieties, viability*

**PENDAHULUAN**

Budidaya bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di Indonesia telah lama

dusahakan oleh petani sebagai usaha  
tani komersial, karena merupakan salah  
satu tanaman sayuran yang memiliki

nilai ekonomi tinggi dan multifungsi sebagai penyedap rasa dan penambah selera makan serta dimanfaatkan sebagai bahan pengobatan tradisional, sehingga permintaan terus meningkat (Wulandari *et al.*, 2014).

Salah satu upaya untuk peningkatan produksi bawang merah yaitu melalui teknologi budidaya melalui teknologi perbanyakan baik secara generatif maupun vegetatif. Namun, pada umumnya petani di Indonesia masih banyak menerapkan perbanyakan secara vegetatif yaitu menggunakan umbi. Hal ini disebabkan penanaman dengan umbi dianggap lebih praktis dan mudah serta memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi. Menurut Sumarni *et al.* (2012), budidaya bawang merah yang menggunakan umbi memiliki kendala yaitu biaya penyediaan umbi cukup tinggi sekitar 40% dari total biaya produksi, mutu umbi bibit kurang terjamin karena sering membawa patogen penyakit seperti *Fusarium* sp., *Colletotrichum* sp., *Alternaria* sp., dan virus dari tanaman asalnya yang terserang, sehingga dapat menurunkan produktivitas hasil.

Produktivitas bawang merah dapat ditingkatkan salah satunya yaitu dengan

cara perbanyakan secara generatif (biji). Penggunaan biji *True Shallot Seeds* (TSS) memiliki beberapa keunggulan dibandingkan umbi, diantaranya kebutuhan biji sedikit, biaya penyediaan murah, penyimpanan benih lebih mudah, umur simpan benih lebih lama sehingga fleksibel dan dapat ditanam saat dibutuhkan, mudah dan murah untuk didistribusikan dengan pengemasan yang baik, kerusakan selama proses distribusi relatif sangat kecil dan variasi mutu benih rendah, produktivitas tinggi, jarang terkontaminasi virus dan penyakit sistemik/tular benih, memungkinkan dilakukannya perbaikan sifat melalui upaya-upaya pemuliaan dan memberi keuntungan ekonomi yang lebih tinggi pada petani (Pangestuti dan Sulistyaningsih, 2011).

Selain penggunaan benih salah satu teknologi yang berperan dalam peningkatan produktivitas yaitu penggunaan varietas unggul yang sesuai dengan kondisi agroekologi, kemauan dan kemampuan petani untuk mengembangkan varietas. Benih yang digunakan petani selama ini banyak yang masih menggunakan benih hasil budidaya sebelumnya dan bukan varietas unggul serta tidak

menyesuaikan dengan spesifik lokasi (Hidayat *et al.*, 2011).

Selain itu Pasetriyani (2013) mengemukakan bahwa media tanam merupakan bahan yang penting sebagai tempat tumbuh dan melekatnya akar tanaman, biasanya berupa pupuk kotoran hewan, arang sekam dan pasir, yang berfungsi menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Hasil penelitian Paksi (2019), menyatakan bahwa campuran media tanam tanah + kompos kotoran sapi + arang sekam dengan perbandingan 1:1:1 memberikan berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respons viabilitas dan pertumbuhan vegetatif tiga varietas tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) asal biji TSS (*True Shallot Seed*) pada perlakuan kombinasi media tanam.

#### **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian ini telah dilaksanakan di *Screen House* UPTD BPTPHP (Benih dan

Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan) Sitandu Kota Serang Provinsi Banten.

Rancangan penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah jenis varietas yang terdiri dari 3 taraf yaitu : V<sub>1</sub> (Bima Brebes), V<sub>2</sub> (Lokananta), V<sub>3</sub> (Varietas Sanren). Faktor kedua adalah kombinasi media tanam yang terdiri dari 3 taraf yaitu : K<sub>1</sub> (Tanah + kompos kotoran sapi (1:1)), K<sub>2</sub> (Tanah + arang sekam (1:1)), K<sub>3</sub> (Tanah + kompos kotoran sapi + arang sekam (1:1:1)). Terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan, sehingga terdapat 27 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan ada 50 benih sehingga terdapat 1.350 sampel benih. Uji statistika yang digunakan adalah ANOVA dan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf  $\alpha = 5\%$  dan 1 %.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### ***Umur Berkecambah (hari)***

Hasil sidik ragam rata-rata umur berkecambah pada perlakuan varietas dan kombinasi media tanam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh tiga varietas dan kombinasi media tanam terhadap rata-rata umur berkecambah (hari)

Varietas	Kombinasi media tanam			Rata-rata
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	
V <sub>1</sub>	6,00a A	6,00a A	6,00a A	6,00
V <sub>2</sub>	4,67b B	4,00c B	5,00a B	4,56
V <sub>3</sub>	4,67b B	4,00c B	5,00a B	4,56
Rata-rata	5,11	4,67	5,33	5,04

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada setiap baris atau huruf besar yang sama pada kolom menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DMRT taraf 5%

Tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa varietas Lokananta (V<sub>2</sub>) memberikan nilai rata-rata umur berkecambah terbaik yaitu 4,56 hari. Hal ini diduga karena varietas Lokananta memiliki gen yang baik untuk pertumbuhan, dimana benih dapat berkecambah lebih cepat.

Adapun media tanam tanah + arang sekam (K<sub>2</sub>) memberikan hasil terbaik dikarenakan benih bawang merah mampu menyerap air lebih baik dibandingkan dengan media tanah + kompos kotoran sapi. Menurut Onggo *et al.* (2017) arang sekam merupakan salah satu campuran media tanam yang dapat mengikat air yang berasal dari bahan alami dan merupakan bahan pembenah tanah yang mampu memperbaiki sifat-sifat tanah. Arang sekam padi bersifat porous sehingga drainase dan aerasi pada

tanah menjadi baik sehingga sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Terdapat interaksi yang berpengaruh nyata antara perlakuan jenis varietas dan kombinasi media tanam terhadap parameter umur berkecambah. Hal ini dikarenakan waktu berkecambah dipengaruhi oleh faktor genetik dan media tanam. Faktor genetik berperan dalam daya tumbuh benih, sedangkan media sebagai penyedia unsur hara yang dibutuhkan oleh benih untuk berkecambah.

#### **Potensi Tumbuh Maksimum (%)**

Dari hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tiga varietas memberikan pengaruh nyata, sedangkan kombinasi media tanam memberikan pengaruh sangat nyata. Namun tidak terdapat interaksi yang nyata antara kedua perlakuan. Hasil

rata-rata potensi tumbuh maksimum media tanam disajikan pada Tabel 2. pada perlakuan varietas dan kombinasi

Tabel 2. Pengaruh tiga varietas dan kombinasi media tanam terhadap rata-rata potensi tumbuh maksimum (%)

Varietas	Kombinasi media tanam			Rata-rata
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	
V <sub>1</sub>	60,67	77,33	80,00	72,67b
V <sub>2</sub>	70,67	98,00	93,33	87,33a
V <sub>3</sub>	58,00	88,67	72,67	73,11b
Rata-rata	63,11b	88,00a	82,00a	77,70

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DMRT taraf 5%.

Pada Tabel 2 tersebut, menunjukkan bahwa varietas Lokananta memberikan nilai rata-rata potensi tumbuh maksimum terbaik yaitu 87,33%. Kuswanto (2001) menyatakan bahwa setiap benih memiliki kemampuan yang berbeda untuk berkecambah, meskipun kondisi genetik dan fisiologis sama. Hal ini disebabkan oleh kondisi lingkungan yang dapat menentukan suatu kecambah. Tidak terdapat interaksi antara tiga varietas

dengan kombinasi media tanam terhadap parameter potensi tumbuh maksimum.

#### ***Daya Berkecambah (%)***

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tiga varietas memberikan pengaruh nyata, sedangkan kombinasi media tanam memberikan pengaruh sangat nyata. Namun tidak terdapat interaksi. Hasil rata-rata daya berkecambah pada perlakuan varietas dan kombinasi media tanam disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh tiga varietas dan kombinasi media tanam terhadap rata-rata daya berkecambah (%)

Varietas	Kombinasi media tanam			Rata-rata
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	
V <sub>1</sub>	62,00	77,33	80,00	73,11b
V <sub>2</sub>	70,67	98,00	94,67	87,78a
V <sub>3</sub>	60,00	90,00	76,67	75,56b
Rata-rata	64,22b	88,44a	83,78a	78,81

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DMRT taraf 5%

Pada Tabel 3 di atas, menunjukkan bahwa varietas Lokananta (V<sub>2</sub>) memberikan nilai rata-rata daya berkecambah terbaik yaitu 87,78%. Kombinasi media tanam tanah + arang sekam memberikan nilai rata-rata potensi tumbuh maksimum terbaik yaitu 88,44%. Hal ini sesuai dengan pendapat Rosliani *et al.* (2014), bahwa media tanam tanah + arang sekam mempunyai persentase daya tumbuh yaitu 63,50%. Media tumbuh dengan struktur yang sarang atau ringan seperti media arang

sekam tampaknya mempermudah perkecambahan biji TSS.

#### ***Kecepatan Tumbuh (%/hari)***

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tiga varietas memberikan pengaruh nyata, sedangkan kombinasi media tanam memberikan pengaruh sangat nyata. Namun tidak terdapat interaksi yang nyata antara kedua perlakuan. Hasil rata-rata kecepatan tumbuh disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh tiga varietas dan kombinasi media tanam terhadap rata-rata kecepatan tumbuh (%/hari)

Varietas	Kombinasi media tanam			Rata-rata
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	
V <sub>1</sub>	3,67	5,00	5,14	4,60b
V <sub>2</sub>	4,48	6,57	6,29	5,78a
V <sub>3</sub>	3,43	5,71	4,81	4,65b
Rata-rata	3,86b	5,76a	5,41a	5,01

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DMRT taraf 5%

Tabel 4 menunjukkan bahwa varietas Lokananta memberikan

nilai kecepatan tumbuh terbaik yaitu 5,78%/hari, diduga karena Varietas

Lokananta memiliki persentase kecambah normal tinggi sehingga nilai kecepatan tumbuh semakin besar.

Kombinasi media tanam tanah + arang sekam memberikan nilai rata-rata kecepatan tumbuh terbaik yaitu 5,76%/hari. Tidak terdapat interaksi antara tiga varietas dengan kombinasi media tanam.

### *Persentase Kecambah Normal (%)*

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tiga varietas memberikan pengaruh nyata, sedangkan kombinasi media tanam memberikan pengaruh sangat nyata. Namun tidak terdapat interaksi yang nyata antara kedua perlakuan. Hasil rata-rata persentase kecambah normal disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh tiga varietas dan kombinasi media tanam terhadap rata-rata persentase kecambah normal (%)

Varietas	Kombinasi media tanam			Rata-rata
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	
V <sub>1</sub>	51,33	70,00	72,00	64,44b
V <sub>2</sub>	62,67	92,00	88,00	80,89a
V <sub>3</sub>	48,00	80,00	67,33	65,11b
Rata-rata	54,00b	80,67a	75,78a	70,15

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DMRT taraf 5%

Tabel 5 di atas, menunjukkan bahwa varietas Lokananta memberikan nilai rata-rata persentase kecambah normal terbaik yaitu 80,89%. Hal ini diduga karena pada varietas ini benih tumbuh dengan baik dan tumbuh dengan cepat, sehingga pada 14 HST jumlah kecambah normal menjadi tinggi. Menurut Sutopo (2012), suatu benih dikatakan normal bila perkecambahan benih tersebut menunjukkan kemampuan untuk tumbuh dan berkembang menjadi bibit tanaman yang baik dan normal pada

lingkungan yang disediakan yang sesuai dengan kepentingan pertumbuhan tumbuhan dan perkembangan tanaman tersebut.

Kombinasi media tanam tanah + arang sekam memberikan nilai rata-rata persentase kecambah normal terbaik yaitu 80,67%. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmatika *et al.* (2018), media tanah yang ditambah arang sekam dapat memperbaiki porositas media sehingga baik untuk respirasi akar, dapat mempertahankan kelembaban tanah, karena apabila arang

sekam ditambahkan ke dalam tanah akan dapat mengikat air, kemudian dilepaskan ke pori mikro untuk diserap oleh tanaman dan mendorong pertumbuhan mikroorganisme yang berguna bagi tanah dan tanaman.

#### **Persentase Kecambah Abnormal (%)**

Tabel 6. Pengaruh tiga varietas dan kombinasi media tanam terhadap rata-rata persentase kecambah abnormal (%)

Varietas	Kombinasi media tanam			Rata-rata
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	
V <sub>1</sub>	9,33	7,33	8,00	8,22
V <sub>2</sub>	8,00	6,00	5,33	6,44
V <sub>3</sub>	10,00	8,67	5,33	8,00
Rata-rata	9,11	7,33	6,22	7,56

Berdasarkan Tabel 6 di atas, menunjukkan varietas Lokananta menunjukkan nilai rata-rata cenderung lebih rendah yaitu 6,44%. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan jenis varietas dan kombinasi media tanam terhadap parameter persentase kecambah abnormal. Perlakuan varietas dan media tidak berpengaruh nyata terhadap parameter persentase kecambah abnormal dikarenakan benih TSS memiliki tingkat produksi yang tinggi. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Prayudi *et al.* (2015) bahwa penggunaan benih TSS memiliki potensi produksi lebih tinggi (> 20 ton/ha) dan lebih sehat karena tidak

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tiga varietas dan kombinasi media tanam memberikan pengaruh tidak nyata, serta tidak terdapat interaksi yang nyata antara kedua perlakuan. Hasil rata-rata persentase kecambah abnormal disajikan pada Tabel 6.

adanya akumulasi patogen tular umbi seperti bakteri, jamur dan virus.

#### **Tinggi Tanaman (cm)**

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tiga varietas memberikan pengaruh sangat nyata pada umur 14, 28, 35 dan 42 HST serta memberikan pengaruh nyata pada umur 21 HST. Sedangkan pada kombinasi media tanam memberikan pengaruh sangat nyata pada umur 14, 21, 28, 35 dan 42 HST. Namun tidak terdapat interaksi yang nyata pada kedua perlakuan. Hasil rata-rata tinggi tanaman pada perlakuan varietas dan kombinasi media tanam disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh tiga varietas dan kombinasi media tanam terhadap rata-rata tinggi tanaman (cm)

Umur Tanaman (HST)	Varietas	Kombinasi media tanam			Rata- rata
		K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	
14	V <sub>1</sub>	2,23	3,48	2,55	2,75b
	V <sub>2</sub>	2,94	5,57	4,41	4,30a
	V <sub>3</sub>	2,49	4,65	3,83	3,66a
Rata-rata		2,55c	4,56a	3,60b	3,57
21	V <sub>1</sub>	4,91	8,11	5,45	6,16b
	V <sub>2</sub>	6,44	11,15	8,45	8,68a
	V <sub>3</sub>	4,70	8,71	6,51	6,64b
Rata-rata		5,35b	9,32a	6,80b	7,16
28	V <sub>1</sub>	7,81	11,87	8,73	9,47b
	V <sub>2</sub>	10,66	17,47	14,58	14,24a
	V <sub>3</sub>	7,64	13,66	9,21	10,17b
Rata-rata		8,70b	14,34a	10,84b	11,29
35	V <sub>1</sub>	11,17	16,39	12,48	13,34b
	V <sub>2</sub>	14,11	23,08	19,09	18,76a
	V <sub>3</sub>	10,37	17,89	12,54	13,60b
Rata-rata		11,88b	19,12a	14,70b	15,23
42	V <sub>1</sub>	12,83	18,47	14,41	15,24b
	V <sub>2</sub>	16,93	27,09	23,32	22,45a
	V <sub>3</sub>	12,86	21,05	15,41	16,44b
Rata-rata		14,21b	22,20a	17,71b	18,04

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DMRT taraf 5%

Berdasarkan Tabel 7 di atas, diketahui bahwa varietas Lokananta memberikan respons yang terbaik pada tinggi tanaman dari 14 - 42 HST, yaitu memiliki rata-rata tinggi tanaman pada saat 42 HST sebesar 22,45 cm. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumarni *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa varietas yang berbeda akan menghasilkan perbedaan tinggi tanaman. Perlakuan kombinasi media tanam tanah + arang sekam memberikan pengaruh terbaik terhadap peubah tinggi tanaman pada 42

HST (22,20 cm). Hal ini sesuai dengan pendapat Rosliani *et al.* (2014), meningkatnya tinggi tanaman bawang merah dipengaruhi oleh jenis media tanam yang dapat membuat pertumbuhan tanaman menjadi subur. Kombinasi tanah + arang sekam memberikan nilai rata-rata tertinggi, hal ini diduga pada pertumbuhan bawang merah hanya menyerap unsur hara dalam jumlah sedikit. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Tarigan *et al.* (2015), bahwa arang sekam padi

membutuhkan waktu yang lama untuk menyediakan unsur hara bagi tanaman, sehingga pada masa pertumbuhan bawang merah hanya menyerap unsur hara dalam jumlah sedikit,

***Jumlah Daun (helai)***

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tiga varietas dan kombinasi media tanam memberikan pengaruh sangat nyata pada umur 14, 21, 28, 35 dan 42 HST, namun tidak terdapat interaksi. Hasil rata-rata jumlah daun disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Pengaruh tiga varietas dan kombinasi media tanam terhadap rata-rata jumlah daun (helai)

Umur Tanaman (HST)	Varietas	Kombinasi media tanam			Rata-rata
		K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	
14	V <sub>1</sub>	0,61	0,77	0,69	0,69b
	V <sub>2</sub>	0,71	1,01	1,11	0,94a
	V <sub>3</sub>	0,64	0,99	0,85	0,83ab
Rata-rata		0,65b	0,93a	0,88a	0,82
21	V <sub>1</sub>	1,05	1,55	1,28	1,29b
	V <sub>2</sub>	1,41	1,83	1,88	1,71a
	V <sub>3</sub>	1,08	1,58	1,37	1,34b
Rata-rata		1,18b	1,65a	1,51a	1,45
28	V <sub>1</sub>	1,40	1,73	1,55	1,56b
	V <sub>2</sub>	1,83	2,61	2,39	2,28a
	V <sub>3</sub>	1,28	1,84	1,49	1,54b
Rata-rata		1,50b	2,06a	1,81ab	1,79
35	V <sub>1</sub>	1,57	2,29	1,85	1,90b
	V <sub>2</sub>	1,99	3,33	2,98	2,77a
	V <sub>3</sub>	1,56	2,69	2,17	2,14b
Rata-rata		1,71c	2,77a	2,34b	2,27
42	V <sub>1</sub>	1,78	2,33	1,95	2,02c
	V <sub>2</sub>	2,37	3,63	3,35	3,12a
	V <sub>3</sub>	2,01	3,11	2,40	2,51b
Rata-rata		2,06c	3,02a	2,57b	2,55

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji DMRT taraf 5%

Pada Tabel 8 di atas, menunjukkan bahwa varietas Lokananta memberikan hasil rata-rata jumlah daun terbaik pada umur 42 HST sebanyak 3,12 helai. Kemudian perlakuan

kombinasi media tanam tanah + arang sekam memberikan hasil rata-rata jumlah daun terbaik pada umur 42 HST (3,02 helai). Dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini diduga bahwa media

tanah + arang sekam terdapat kandungan unsur hara yang cukup yaitu unsur hara N. Menurut Wijaya (2008) salah satu unsur hara yang penting untuk proses pertumbuhan vegetatif pada daun bawang merah adalah unsur hara N. Tanaman yang cukup mendapatkan suplai N akan membentuk helai daun yang luas dengan kandungan klorofil yang tinggi, sehingga tanaman dapat menghasilkan karbohidrat/asimilat dalam jumlah cukup untuk menopang pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif.

Menurut Rosliani *et al.* (2014) arang sekam memiliki struktur ringan sehingga tidak dapat menopang tanaman dan perakaran berkembang di atas permukaan media. Penambahan tanah sebagai campuran arang sekam pada perlakuan media arang sekam + tanah menyebabkan media tidak terlalu sarang, sehingga tanaman yang tumbuh tidak banyak yang rebah, perakaran berkembang di dalam media, tidak di atas permukaan media.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka didapat simpulan sebagai berikut :

1. Varietas Lokananta ( $V_2$ ) memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter umur berkecambah (4,56 hari), potensi tumbuh maksimum (87,33%), daya berkecambah (87,78%), kecepatan tumbuh (5,78 %/hari), persentase kecambah normal (80,89%), tinggi tanaman pada umur 14, 21, 28, 35 dan 42 HST yaitu 4,30; 8,68; 14,24; 18,76 dan 22,45 cm dan jumlah daun pada umur 14, 21, 28, 35 dan 42 HST yaitu 0,94; 1,71; 2,28; 2,77 dan 3,12 helai.
2. Kombinasi media tanam tanah + arang sekam ( $K_2$ ) memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter umur berkecambah (4,67 hari), potensi tumbuh maksimum (88,00%), daya berkecambah (88,44%), kecepatan tumbuh (5,76%/hari), persentase kecambah normal (80,67%), tinggi tanaman pada umur 14, 21, 28, 35 dan 42 HST yaitu 4,56; 9,32; 14,34; 19,12 dan 22,20 cm dan jumlah daun pada umur 14, 21, 28, 35 dan 42 HST yaitu 0,93; 1,65; 2,06; 2,77 dan 3,02 helai.
3. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan varietas dan kombinasi media tanam terhadap hampir

semua parameter kecuali pada parameter umur berkecambah.

### Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Varietas Lokananta dan kombinasi media tanam tanah + arang sekam dapat digunakan untuk meningkatkan viabilitas dan pertumbuhan vegetatif pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) asal biji TSS.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan kombinasi media tanam lainnya dan varietas yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah asal TSS.

### DAFTAR PUSTAKA

Hidayat, I.M., Putrasameja, S., dan Azmi, C. 2011. Persiapan Pelepasan Varietas Bawang Merah Umbi dan TSS. Laporan Kegiatan Tahun 2011. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang.

Kuswanto, H., 2001. Analisis Benih. Jakarta. Bina Aksara. 140 hal.

Onggo, T.M., Kusumiyati, dan Nurfitriana, A. 2017. Pengaruh Penambahan Arang Sekam dan

Ukuran *Polybag* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Kultivar 'Valouro' Hasil Sambung Batang. Jurnal Kultivasi. Vol. 16(1): 298- 304.

- Paksi, A.E. 2019. Pengaruh Media Tanam dan Jumlah Umbi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Skripsi. Universitas Lampung. Lampung.
- Pangestuti, R., dan Sulistyaningsih, E. 2011. Potensi Penggunaan *True Shallot Seed* (TSS) sebagai Sumber Benih Bawang Merah di Indonesia. Prosiding Semiloka Nasional Dukungan Agro-Inovasi untuk Pemberdayaan Petani, Kerjasama UNDIP, BPTP Jateng, dan Pemprov Jateng, Semarang : 258- 266. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Tengah.
- Pasetriyani. 2013. Pengaruh Macam Media Tanam dan Zat Pengatur Tumbuh *Growtone* terhadap Pertumbuhan Stek Batang Jarak Pagar (*Jatropha curcas* Linn). Jurnal Agroekoteknologi. Vol. 7(4): 115-121.

- Prayudi, B., Pangestuti, R., dan Kusumasari, A.C. 2015. Produksi Umbi Mini Bawang Merah Asal *True Seed of Shallot* (TSS). Dalam: Inovasi Hortikultura Pengungkit Peningkatan Pendapatan Rakyat. Jakarta (ID): IAARD Press. Hal: 35–44.
- Rahmatika, A.M., Hasan, Z., Bachtiar, S.B., dan Hasana, L.R. 2018. Pemanfaatan Sekam Bakar dan Serabut Kelapa sebagai Media Tanam Bayam Merah (*Amaranthus gangeticus*) dengan Perbedaan Intensitas Penyiraman Air Teh. Prosiding Seminar Nasional IV. Hal. 201-206..
- Roslioni, R., Hilman, Y., Hidayat, H., dan Sulastrini, I. 2014. Teknik Produksi Umbi Mini Bawang Merah Asal Biji (*True Shallot Seed*) dengan Jenis Media Tanam dan Dosis NPK yang Tepat di Dataran Rendah. Jurnal Hort. Vol. 24(3): 239-248.
- Sumarni, N., Roslioni, R., dan Basuki, R.S. 2012. Respons Pertumbuhan, Hasil Umbi dan Serapan Hara NPK Tanaman Bawang Merah terhadap Berbagai Dosis Pemupukan NPK pada Tanah Alluvial. Jurnal Hort. Vol. 22(4): 366-375.
- Sumarni, N., Sopha G.A., dan Gaswanto, R. 2012. Respons Tanaman Bawang Merah Asal Biji *True Shallot Seeds* terhadap Kerapatan Tanaman pada Musim Hujan. Jurnal Hort. Vol. 22(1): 23-28.
- Sutopo, L. 2012. Teknologi Benih. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 237 hal.
- Tarigan, E., Hasanah, Y., dan Mariati. 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Abu Vulkanik Gunung Sinabung dan Arang Sekam Padi. Jurnal Online Agroekoteknologi. Vol. 3(3): 956 - 962.
- Wijaya, K.A. 2008. Nurisi Tanaman : sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. Prestasi Pustaka. Jakarta.121 hal.
- Wulandari, A., Purnomo, D., dan Supriyono. 2014. Potensi Biji Botani Bawang Merah (*True Shallot Seed*) sebagai Bahan Tanam Budidaya Bawang Merah

di Indonesia. Jurnal Pasca UNS.

Vol. 2(1): 28-36.