

**Pengaruh Konsentrasi Giberelin Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil
Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)**
(*The Effect of Gibberellin Concentration on Growth and Yield of Several Shallot
(Allium ascalonicum L.) Varieties*)

Farah Zairina¹, Marai Rahmawati¹, Mardhiah Hayati^{1*}

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

*Corresponding author: mardhiah_h@unsyiah.ac.id

Abstrak. Bawang merah memiliki harga jual yang tinggi di pasaran. Penggunaan giberelin pada beberapa varietas bawang merah merupakan faktor pendukung dalam berhasilnya budidaya bawang merah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari kedua faktor yang diteliti yaitu konsentrasi giberelin dan varietas, serta interaksi antara kedua faktor tersebut. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kebun Percobaan dua dan Laboratorium Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala dari Juni hingga Agustus 2021. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok faktorial 3 x 3 dengan tiga ulangan. Faktor yang diteliti yaitu konsentrasi giberelin (0 ppm, 125 ppm, dan 250 ppm) dan tiga varietas (Bima Brebes, Tajuk, dan Vietnam). Hasil penelitian memperlihatkan, konsentrasi giberelin berpengaruh nyata pada tinggi tanaman umur 40 HST. Tanaman tertinggi dijumpai pada perlakuan kontrol. Tinggi tanaman umur 70 HST tertinggi pada varietas Tajuk. Jumlah anakan per rumpun umur 30, 40, 50, 60 dan 70 HST, dan jumlah umbi per rumpun tertinggi pada varietas Bima Brebes. Tidak terdapat interaksi yang nyata antara kedua faktor yang diteliti.

Kata kunci: Bawang merah, giberelin, varietas.

Abstract. Shallots are commodities that have a high selling value in the market. The use of gibberellins in several shallot varieties is a supporting factor to the success of shallot cultivation. The purpose of this research is to appropriate concentration of gibberellins and varieties, as well as the interaction between these two factors on the growth and yield of shallots. This research was conducted in Experimental Garden 2 and Horticulture Laboratory, Agriculture Faculty, Syiah Kuala University during June until August 2021. This research used a 3 x 3 factorial randomized block design that repeated three times. The factors researched was the concentration of gibberellins (0 ppm, 125 ppm, 250 ppm) and three shallot varieties (Bima Brebes variety, Tajuk variety, and Vietnam variety). The results showed, that the concentration of gibberellins significant to plant height on 40 DAP. The highest plants were found in the control treatment. The highest plant at 70 DAP was found in Tajuk variety. The best number of saplings per clump on 30, 40, 50, 60, and 70 DAP, and the number of bulbs per clump on Bima Brebes variety. There was no interaction between the concentration of gibberellins and shallot varieties on all observed variables.

Keywords: Gibberellin, shallot, variety.

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah kelompok hortikultura yang kebanyakan dikonsumsi oleh masyarakat untuk bumbu masakan. Bawang merah termasuk komoditi unggulan nasional dikarenakan bawang merah memiliki peluang pasar yang baik. Bawang merah berpotensi dalam perkembangan yang sangat luas dan dapat memenuhi kebutuhan dalam dan luar negeri (Suriani, 2012). Data BPS (2019), mencatat produktivitas bawang merah di Indonesia mengalami peningkatan di tahun 2016 sebanyak 9,67 ton ha⁻¹, dan menurun sebanyak 9,31 ton ha⁻¹ di tahun 2017, namun pada tahun 2018 produktivitas bawang merah kembali meningkat menjadi 9,59 ton ha⁻¹, serta di tahun 2019 terus mengalami peningkatan sebanyak 9,93 ton ha⁻¹. Terjadi peningkatan permintaan bawang merah dikarenakan jumlah penduduk dan kebutuhan konsumsi bawang merah untuk keperluan bumbu masak masyarakat sehari-hari yang meningkat. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya peningkatan antara pasokan dan permintaan bawang merah (Rachmat et al., 2012).

Widiarti et al. (2017) menyatakan Penggunaan zat pengatur tumbuhan (ZPT) merupakan faktor pendukung berhasilnya usaha tani bawang merah. Namun, penggunaan ZPT harus dilakukan secara tepat. Peningkatan produktivitas bawang merah selain dengan menggunakan ZPT giberelin, juga perlu didukung dengan penggunaan umbi bermutu, seperti menggunakan umbi yang berasal dari beberapa varietas, yaitu Bima Brebes, Tajuk, dan Vietnam.

Haq dan Iskandar (2015) menyatakan bahwa Perendaman giberelin selama 30 menit pada konsentrasi 100 ppm mempengaruhi tinggi tanaman serta peningkatan jumlah daun tanaman pada bawang merah. Basuki et al., (2014) menyatakan varietas paling baik adalah varietas Bima Brebes karena varietas tersebut memiliki atribut diatas rata-rata yaitu jumlah anakan, ukuran umbi, aroma, dan warna umbi dengan hasil berturut-turut yaitu 16%, 4%, 28%, 27%, dan 11% di atas rata-rata. Bawang merah Bima Brebes merupakan varietas yang memiliki kualitas terbaik daripada varietas lainnya.

Dari penjelasan diatas, perlu dilakukan penelitian dengan mempelajari respon tumbuhan bawang merah terhadap konsentrasi giberelin pada beberapa varietas bawang merah.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Dua dan Laboratorium Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Penelitian dilakukan dari Juni hingga Agustus 2021.

Alat dan Bahan

Alat yang dipakai yaitu meteran pita, garu, gembor, cangkul, tali rafia, jarum suntik, ember plastik, jangka sorong, gelas ukur, timbangan manual, timbangan digital, papan label, alat tulis dan kamera. Bahan yang dipakai, yaitu umbi bawang merah varietas Bima Brebes, Tajuk dan Vietnam masing-masing sebanyak 4,5 kg, pupuk kandang 38,88 kg, pupuk Urea 0,70 kg, pupuk SP-36 0,59 kg, pupuk KCl 0,46 kg, ZPT giberelin dalam bentuk padat dengan bahan aktif *Giberelic acid* 20%, fungisida dengan bahan aktif *mankozeb* 80% 2 g L⁻¹ dan insektisida dengan bahan aktif *deltametrin* 25 g L⁻¹.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial 3 x 3 dengan tiga ulangan, sehingga terdapat 27 kombinasi perlakuan. Faktor yang diteliti yaitu konsentrasi giberelin (0 ppm, 125 ppm dan 250 ppm), serta varietas bawang merah (Bima Brebes, Tajuk dan Vietnam).

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Pengolahan tanah dilakukan dengan membuat bedeng ukuran 120 x 120 cm sebanyak 27 bedeng dengan jarak antar blok 40 cm. Pupuk kandang diberikan seminggu sebelum penanaman sebanyak 1,44 kg ke setiap bedeng.

Persiapan Umbi

Umbi yang dipilih adalah umbi yang sehat dan utuh. Ujung atas umbi sebelum ditanam dipotong sepertiga bagiannya. Setiap lubang tanam ditanam satu umbi dengan bobot umbi yang dipilih adalah yang memiliki berat 3-4 g per umbi.

Pengaplikasian Giberelin

Giberelin diperoleh dalam bentuk tablet yang dibuat menjadi larutan stok dengan cara tablet giberelin dilarutkan dalam 100 ml air. Larutan stok giberelin dilarutkan ke dalam air sesuai dengan konsentrasi perlakuan: 0,125 ml GA3 L-1 air untuk mendapatkan 125 ppm dan 0,25 ml GA3 L-1 air untuk mendapatkan 250 ppm.

Pada penelitian ini, aplikasi giberelin diberikan pada saat sebelum umbi bawang merah ditanam dengan cara perendaman dan aplikasi giberelin juga diberikan dengan cara disemprot pada umur 21 HST dan 35 HST. Perendaman dilaksanakan sesuai dengan konsentrasi yang telah dibuat untuk setiap perlakuan dengan lama perendaman 30 menit.

Penanaman

Umbi bibit bawang merah direndam dalam larutan giberelin selama 30 menit. Penanaman umbi bawang merah dilaksanakan di sore hari dengan membuat lubang tanam pada kedalaman kurang lebih 2 cm, lalu ditanam satu umbi bibit pada setiap lubang.

Pemberian Pupuk N, P dan K

Pupuk urea diberikan dua kali dengan dosis keseluruhan 25,9 g per bedeng, Pupuk SP-36 diberikan dengan dosis 22 g per bedeng dan KCl dengan dosis 17,3 g per bedeng pada saat penanaman. Pemberian pupuk dilakukan secara larikan diantara baris tanaman.

Pemeliharaan

Pemeliharaan terdiri dari penyiraman, penyiangan, penyulaman, serta pengendalian organisme pengganggu tanaman. Penyiraman dilakukan dua kali sehari, penyulaman dilakukan pada satu minggu setelah tanam dan penyiangan dilaksanakan setiap minggu.

Pemanenan

Pemanenan dilakukan pada umur 70 HST. Kriteria bawang yang siap dipanen antara lain daunnya mulai rebah dan menguning sekitar 70-80%, batang tanaman bagian bawah mulai terlihat layu, beberapa umbi muncul di atas tanah, lapisan umbi sudah berwarna merah dan terisi penuh. Pemanenan bawang merah dilaksanakan dengan mencabut seluruh tanaman dengan cara manual.

Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun, bobot berangkasan basah per rumpun, bobot berangkasan kering per rumpun, jumlah umbi per rumpun, bobot basah umbi per rumpun, diameter umbi, bobot kering umbi per rumpun dan potensi hasil. Potensi hasil dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Potensi hasil (ton ha}^{-1}\text{)} = \frac{\text{Luas lahan 1 ha} \times 80\%}{\text{jarak tanam}} \times \text{Rerata bobot kering umbi}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil uji F memperlihatkan, konsentrasi giberelin berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 40 HST. Rerata tinggi tanaman akibat perlakuan konsentrasi giberelin umur 40 HST berkisar antara 23,26 cm hingga 27,89 cm. Hasil uji F juga memperlihatkan, varietas berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 70 HST. Rata-rata tinggi tanaman bawang

merah akibat perlakuan varietas pada umur 70 HST berkisar antara 26,60 cm hingga 28,29 cm (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada umur 30, 40, 50, 60, dan 70 HST akibat perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas

Konsentrasi Giberelin (ppm)	Tinggi tanaman bawang merah (cm)				
	30	40	50	60	70
Kontrol	25,30	27,89 b	27,06	28,22	29,20
125	25,21	24,86 ab	27,22	27,49	27,92
250	24,04	23,26 a	25,82	25,95	27,01
BNJ _{0,05}	-	4,04	-	-	-
Varietas					
Bima Brebes	25,27	26,78	27,46	27,79	28,29 ab
Tajuk	24,13	24,02	26,65	27,56	29,25 b
Vietnam	25,16	25,20	26,00	26,31	26,60 a
BNJ _{0,05}	-	-	-	-	2,52

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNJ taraf 5%.

Tabel 1 memperlihatkan, tanaman tertinggi pada perlakuan kontrol umur 40 HST yang berbeda nyata dengan konsentrasi giberelin 250 ppm, namun berbeda tidak nyata dengan konsentrasi giberelin 125 ppm. Rerata tinggi tanaman cenderung lebih tinggi diperoleh pada perlakuan kontrol 30, 60 dan 70 HST, sedangkan perlakuan kontrol 50 HST cenderung lebih tinggi diperoleh pada konsentrasi giberelin 125 ppm, meskipun secara statistik berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya. Tabel 1 juga memperlihatkan, rerata tinggi bawang merah umur 70 HST lebih tinggi pada varietas Tajuk, berbeda nyata dengan varietas Vietnam, namun berbeda tidak nyata dengan varietas Bima Brebes. Varietas Bima Brebes cenderung memiliki tinggi tanaman bawang merah rata-rata lebih tinggi pada 30, 40, 50 dan 60 HST, meskipun secara statistik berbeda tidak nyata dengan varietas Tajuk dan Vietnam.

Pada penelitian ini semakin tinggi konsentrasi giberelin, tidak berpengaruh pada pertumbuhan tinggi tanaman. Pertumbuhan tinggi bawang merah pada konsentrasi giberelin 125 ppm dan 250 ppm belum meningkat. Sumarni et al. (2012) menyatakan, pengaplikasian konsentrasi giberelin 100 hingga 200 ppm tidak menyebabkan terjadinya peningkatan tinggi tanaman. Sebaliknya, pada penelitian Oktaviani et al. (2020) menyatakan konsentrasi giberelin 200 ppm terbaik untuk parameter tinggi tanaman bawang merah umur 21 HST.

Jumlah Anakan per Rumpun

Hasil uji F memperlihatkan, varietas berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah anakan umur 30, 40, 50, 60 dan 70 HST. Rerata jumlah anakan akibat perlakuan varietas umur 30 HST berkisar antara 5,47 hingga 9,02 anakan, umur 40 HST berkisar antara 6,18 hingga 10,09 anakan, umur 50 HST berkisar antara 6,49 hingga 10,56 anakan, umur 60 HST berkisar antara 6,80 hingga 11,11 anakan dan umur 70 HST berkisar antara 7,11 hingga 11,91 anakan (Tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata jumlah anakan bawang merah per rumpun pada umur 30, 40, 50, 60, dan 70 HST akibat perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas

Konsentrasi Giberelin (ppm)	Jumlah anakan (anakan)				
	30	40	50	60	70
kontrol	7,58	8,76	9,24	9,84	10,42
125	7,44	8,09	8,42	8,76	9,22
250	7,80	8,64	8,93	9,11	9,44
Varietas					
Bima Brebes	9,02 b	10,09 b	10,56 b	11,11 b	11,91 b
Tajuk	5,47 a	6,18 a	6,49 a	6,80 a	7,11 a
Vietnam	8,33 b	9,22 b	9,56 b	9,80 b	10,07 b
BNJ _{0,05}	2,10	1,91	1,92	1,84	2,02

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNJ taraf 5%.

Tabel 2 memperlihatkan, rerata jumlah anakan per rumpun umur 30 HST cenderung lebih tinggi diperoleh pada konsentrasi giberelin 250 ppm, namun umur 40, 50, 60 dan 70 HST cenderung lebih tinggi diperoleh pada kontrol. Semakin tinggi konsentrasi giberelin maka tidak ada pengaruh terhadap jumlah anakan. Tabel 2 juga memperlihatkan, rerata jumlah anakan per rumpun umur 30, 40, 50, 60 dan 70 HST lebih banyak ditemukan pada varietas bawang merah Bima Brebes yang berbeda nyata dengan varietas Tajuk, namun berbeda tidak nyata dengan varietas Vietnam. Ayu et al. (2016) menyatakan varietas berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah anakan bawang merah umur 30 HST dan berpengaruh nyata pada umur 15, 45 dan 60 HST. Pertumbuhan vegetatif tanaman yang baik dapat meningkatkan jumlah anakan sehingga jumlah umbi bawang merah juga lebih banyak.

Jumlah Umbi per Rumpun dan Diameter Umbi

Hasil uji F memperlihatkan, varietas berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah umbi bawang merah per rumpun. Rerata jumlah umbi bawang merah akibat perlakuan varietas berkisar antara 6,64 hingga 13,49 umbi (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata jumlah umbi bawang merah per rumpun dan diameter umbi akibat perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas

Konsentrasi Giberelin (ppm)	Jumlah umbi per rumpun (umbi)	Diameter umbi (mm)
Kontrol	10,16	20,97
125	8,20	19,01
250	11,02	20,90
Varietas		
Bima Brebes	13,49 b	20,16
Tajuk	6,64 a	20,67
Vietnam	9,24 a	20,06
BNJ _{0,05}	3,30	-

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom berbeda tidak nyata pada uji BNJ taraf 5%

Tabel 3 memperlihatkan, rerata jumlah umbi per rumpun cenderung lebih banyak diperoleh pada konsentrasi giberelin 250 ppm. Rerata jumlah umbi per rumpun lebih banyak diperoleh pada varietas Bima Brebes yang berbeda tidak nyata dengan varietas bawang merah Tajuk dan varietas Vietnam. Rerata diameter umbi cenderung lebih besar diperoleh pada perlakuan kontrol. Rata-rata diameter umbi bawang merah cenderung lebih besar diperoleh pada varietas Tajuk.

Katrin et al. (2021) menyatakan pemberian konsentrasi giberelin 100 ppm dan 200 ppm memperoleh bawang merah dengan diameter umbi yang cenderung sama dengan tidak adanya giberelin. Hal tersebut membuktikan bahwa diameter umbi bawang merah tidak berpengaruh nyata terhadap pemberian giberelin. Pengaplikasian giberelin dapat berhasil jika dilihat dari jenis tanaman, varietas, dan kondisi tanaman tersebut (Lakitan, 1990).

Azmi et al. (2011) menyatakan varietas Bima Brebes, Sumenep dan Maja memiliki diameter berbeda karena adanya pengaruh faktor genetik dari setiap varietas. Putrasamedja (2007) menyatakan diameter umbi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Terdapat perbedaan ukuran diameter umbi bawang merah pada masing-masing varietas meskipun ditanam pada lahan yang sama.

Bobot Berangkasan Basah dan Kering per Rumpun

Hasil uji F memperlihatkan, konsentrasi giberelin dan varietas berpengaruh tidak nyata terhadap bobot berangkasan basah dan kering tanaman bawang merah (Tabel 4).

Tabel 4. Rata-rata bobot berangkasan basah dan kering tanaman bawang merah per rumpun akibat perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas

Konsentrasi Giberelin (ppm)	Bobot berangkasan basah per rumpun (g)	Bobot berangkasan kering per rumpun (g)
Kontrol	37,14	25,88
125	26,24	17,76
250	32,21	22,49
Varietas		
Bima Brebes	39,13	27,59
Tajuk	28,94	18,82
Vietnam	27,52	19,73

Tabel 4 memperlihatkan, rerata bobot berangkasan basah dan kering tanaman cenderung lebih berat diperoleh pada kontrol. Konsentrasi giberelin yang tepat akan mempengaruhi pembesaran umbi lapis dan penyerapan air tanaman. Gardner et al. (1991) menyatakan penambahan giberelin selama fase vegetatif dapat meningkatkan bobot berangkasan basah tanaman. Banyaknya daun pada tanaman dapat meningkatkan proses fotosintesis dan menghasilkan sejumlah besar produk fotosintesis, kemudian ditransfer ke organ tanaman penyimpan seperti umbi. Tabel 4 juga memperlihatkan, rerata bobot berangkasan basah dan kering tanaman cenderung lebih berat diperoleh pada varietas Bima Brebes.

Bobot Basah dan Kering Umbi per Rumpun

Hasil uji F memperlihatkan, konsentrasi giberelin dan varietas berpengaruh tidak nyata terhadap bobot basah dan kering umbi bawang merah per rumpun (Tabel 5).

Tabel 5. Rata-rata bobot basah dan kering umbi tanaman bawang merah per rumpun akibat perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas

Konsentrasi Giberelin (ppm)	Bobot basah umbi per rumpun (g)	Bobot kering umbi per rumpun (g)
Kontrol	29,28	24,49
125	19,27	17,15
250	24,48	21,89
Varietas		
Bima Brebes	39,13	27,59
Tajuk	28,94	18,82
Vietnam	27,52	19,73

Tabel 5 memperlihatkan, rerata bobot basah dan kering umbi per rumpun cenderung lebih berat diperoleh pada perlakuan kontrol. Rerata bobot basah dan kering umbi per rumpun cenderung lebih berat pada varietas Bima Brebes. Katrin et al. (2021) menyatakan bahwa secara tidak langsung bobot basah umbi bawang merah dapat dipengaruhi oleh diameter umbi. Peningkatan bobot basah umbi per rumpun dipengaruhi oleh besarnya ukuran umbi bawang merah. Peningkatan bobot basah umbi sebanding dengan diameter umbi tanaman. Haq dan Iskandar (2015) menyatakan bahwa bobot basah tanaman bawang merah memiliki aktivitas metabolisme yang dipengaruhi oleh jumlah air tanaman, serapan hara dan metabolit pada tanaman.

Lakitan (1990) menyatakan bahwa bobot kering tanaman mencerminkan keberhasilan pengumpulan sintesis senyawa organik dari senyawa anorganik pada tanaman. Serapan hara oleh akar dimanfaatkan untuk mensintesis senyawa organik maupun yang berada di jaringan tanaman dalam bentuk ion, membantu meningkatkan berat kering tanaman. Darmawan dan Justika (2010) menyatakan bertambah besarnya suatu tanaman yang ditandai oleh meningkatnya bobot kering tanaman.

Potensi Hasil

Hasil uji F memperlihatkan, konsentrasi giberelin dan varietas bawang merah berpengaruh tidak nyata terhadap potensi hasil tanaman bawang merah (Tabel 6).

Tabel 6. Rata-rata potensi hasil tanaman bawang merah akibat perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas

Konsentrasi Giberelin (ppm)	Potensi Hasil (ton ha ⁻¹)
Kontrol	4,90
125	3,43
250	4,38
Varietas	
Bima Brebes	5,39
Tajuk	3,63
Vietnam	3,69

Tabel 6 memperlihatkan, rata-rata potensi hasil tanaman bawang merah cenderung lebih tinggi diperoleh pada kontrol. Rata-rata potensi hasil tanaman cenderung lebih tinggi diperoleh pada varietas bawang merah Bima Brebes. Mehran et al. (2016) menyatakan varietas dapat beradaptasi dan tumbuh dengan baik di lingkungannya, serta memiliki sifat unggul apabila ditanam pada kondisi yang sesuai sehingga mencapai potensi gennya, sehingga bawang merah varietas Bima Brebes lebih adaptif terhadap lingkungan tumbuh yang ada dibandingkan dengan varietas Tajuk dan varietas Vietnam. Jasmi dan Indradewa (2013) juga menyatakan bahwa varietas menentukan tingkat hasil produksi tanaman dan didukung oleh faktor lingkungan.

Pengaruh Interaksi Antara Konsentrasi Giberelin dan Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah

Hasil uji F memperlihatkan, tidak terdapat interaksi yang nyata antara konsentrasi giberelin dan varietas pada semua variabel yang diamati. Hal ini diduga karena tidak ada pengaruh antara konsentrasi giberelin dengan beberapa varietas bawang merah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Elshyana et al. (2019) yang menyatakan tidak terdapat interaksi yang nyata antara perendaman beberapa konsentrasi giberelin dan varietas bawang merah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Konsentrasi giberelin berpengaruh nyata pada tinggi tanaman umur 40 HST. Tanaman tertinggi dijumpai pada perlakuan kontrol. Tinggi tanaman umur 70 HST tertinggi pada varietas Tajuk. Jumlah anakan per rumpun umur 30, 40, 50, 60 dan 70 HST dan jumlah umbi per rumpun tertinggi pada varietas Bima Brebes. Tidak terdapat interaksi yang nyata antara konsentrasi giberelin dengan varietas bawang merah terhadap semua variabel yang diamati.

Saran

Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan konsentrasi giberelin pada interval 125-250 ppm dengan beberapa varietas bawang merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, N. G., Abdul, R., dan Sakka, S., 2016. Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Berbagai Jarak Tanam. *Jurnal Agrotekbis*. 4(5): 530-536.
- Azmi, C., Iteu, M. H., dan Gugun, W., 2011. Pengaruh Varietas dan Ukuran Umbi terhadap Produktivitas Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura*. 21(3): 206-213.
- Badan Pusat Statistik, 2019. *Statistik Hortikultura 2019*. BPS RI, Jakarta.
- Basuki, R.S., Nur, K., dan Luthfy, L., 2014. Evaluasi dan Preferensi Petani Brebes terhadap Atribut Kualitas Varietas Unggul Bawang Merah Hasil Penelitian Balitsa. *Jurnal Hortikultura*. 24(3): 76-282.
- Darmawan, J., dan Justika, S. B., 2010. *Dasar-Dasar Fisiologi Tanaman*. SITC, Jakarta.
- Elshyana, I. S., Dwi, R. L., dan Karno, K., 2019. Respon Pertumbuhan *True Shallot Seed* Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium cepa* L.) terhadap Aplikasi Giberelin. *Jurnal Agro Complex*. 3(3): 114-123.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, dan Roger L. M., 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Haq, M. M. N., dan Iskandar U., 2015. Respon Beberapa Varietas Bawang Merah dan Lama Perendaman GA₃ terhadap Pertumbuhan dan Hasil. *Agritop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 1(1): 41-50.
- Jasmi, E. S., dan Indradewa, D., 2013. Pengaruh Varietas Umbi terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Perkembangan Bawang Merah di Dataran Rendah. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 16(1): 42-57.
- Katrin, N., Nurbaiti, dan Murniati., 2021. Pengaruh Pemberian Giberelin dan Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Dinamika Pertanian*. 37(1): 37-46.
- Lakitan, B., 1990. *Fisiologi pertumbuhan dan perkembangan tanaman*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mehran, Elly, K., dan Sufardi., 2016. Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada tanah Aluvial Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk NPK. *Jurnal Floratek*. 11 (2): 117-133.
- Oktaviani, Z., Mardhiah H., dan Elly K., 2020. The Response of Shallot (*Allium ascalonicum* L.) Growth and Yield to Gibberelline Concentration and The Interval of NASA Liquid Organic Fertilizer. In: *Proceeding of The 1st International Conference on agriculture and Bioindustry 2019*. Banda Aceh, Indonesia: Universitas Syiah Kuala. 425(012071): 1-8.

- 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.
- Rachmat, M., Bambang, S., dan Chairul, M., 2012. Produksi Perdagangan dan Harga Bawang Merah. <http://pse.litbang.pertanian.go.id>. [Diakses 12 Maret 2021].
- Sumarni, N., Rosliani, R., Basuki, R.S., dan Hilman, Y., 2012. Pengaruh Varietas, Status K-Tanah, dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan, Hasil Umbi, dan Serapan Hara K Tanaman Bawang Merah. Jurnal Hortikultura. 22(3): 233-241.
- Suriani, N., 2012. *Budidaya Bawang Merah*. Cahaya Atma Pustaka, Yogyakarta.
- Tarmizi., 2010. *Kandungan Bawang Merah dan Khasiatnya*. UI Press, Jakarta.
- Widiarti, W., Insan, W., dan Iskandar, U., 2017. Optimalisasi Teknologi Produksi *True Shallot Seed* Bawang Merah. Jurnal Agritrop. 15(2): 203-216.