

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium cepa* L.) TERHADAP TIPE PEMOTONGAN UMBI BIBIT DAN PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH ALAMI

*Growth And Production Response Of Shallot (*Allium cepa* L.) to Seedling Bulb Cutting Type and Natural Growth Regulator Application*

Yusril Ihsa Mahendra, Aminah, Hidrawati, Sudirman Numba, Abdul Haris

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia, Makassar

Email : yusrilihsamahendra100@gmail.com aminah.muchdar@umi.ac.id hidrawati.hidrawati@umi.ac.id sudirman.numba@umi.ac.id abdul.haris@umi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pemotongan umbi bibit dan konsentrasi zat pengatur pertumbuhan alami terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah. Penelitian ini dilakukan di Dusun Tontonan, Desa Tanete, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang dari bulan Oktober hingga Desember 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dua faktor. Faktor pertama adalah jenis pemotongan umbi bibit (U), yang terdiri dari tiga tingkat perlakuan, yaitu: U1 = Potong 1/4 bagian atas umbi, U2 = Potong 1/3 bagian atas umbi, dan U3 = Potong 1/2 bagian atas umbi. Faktor kedua adalah konsentrasi air kelapa sebagai zat pengatur pertumbuhan (K), yang terdiri dari tiga tingkat perlakuan: K0 = (kontrol), K1 = 25% (250 ml air kelapa + 750 ml air), dan K2 = 75% (750 ml air kelapa + 250 ml air). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemotongan 1/4 bagian umbi bibit memberikan pengaruh terbaik pada waktu perkecambahan (2,83 hari), jumlah umbi (9,42 umbi) dan berat kering umbi (54,14 gram). Konsentrasi ZPT air kelapa 75% memberikan pengaruh terbaik pada waktu perkecambahan, yaitu 2,55 hari; tinggi tanaman, yaitu 32,42 cm; jumlah umbi, yaitu 9,42 umbi; dan berat umbi kering, yaitu 55,14 gram. Interaksi antara tipe stek 1/4 bagian dari umbi bibit dan konsentrasi ZPT air kelapa 75% memberikan pengaruh terbaik pada parameter jumlah umbi.

Kata kunci: Bawang merah; tipe stek; konsentrasi ZPT

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of seed tuber cutting type and natural growth regulator concentration on shallot growth and production. The study was conducted in Tontonan Hamlet, Tanete Village, Anggeraja Subdistrict, Enrekang Regency from October to December 2023. The research method used a two-factor factorial Randomised Block Design (RBD). The first factor was the type of seed bulb cutting (U), which consisted of three treatment levels, namely: U1 = Cut 1/4 of the top of the bulb, U2 = Cut 1/3 of the top of the bulb, and U3 = Cut 1/2 of the top of the bulb. The second factor was the concentration of coconut water PGR (K), which consisted of three treatment levels: K0 = (control), K1 = 25% (250 ml coconut water + 750 ml water), and K2 = 75% (750 ml coconut water + 250 ml water). The results showed that cutting 1/4 of the seed tuber had the best effect on sprouting time (2.83 days), number of tubers (9.42 tubers) and dry weight of tubers (54.14 grams). The 75% coconut water ZPT concentration had the best effect on sprouting time, which was 2.55 days; plant height, which was 32.42 cm; number of tubers, which was 9.42 tubers; and dry tuber weight, which was 55.14 grams. The interaction between the 1/4 section cutting type of seed tubers and the 75% coconut water ZPT concentration had the best effect on the number of tubers parameter.

Keywords: Red onion; cutting type; ZPT concentration

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium cepa* L.) family Liliaceae yang berasal dari Asia tengah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sering digunakan sebagai penyedap masakan. Selain itu, bawang merah juga mengandung gizi dan senyawa yang tergolong zat non gizi serta enzim yang bermanfaat untuk terapi, serta

meningkat dan mempertahankan kesehatan tubuh manusia. Kebutuhan bawang merah di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, hal ini sejalan dengan bertambahnya jumlah populasi penduduk Indonesia yang setiap tahunnya juga mengalami peningkatan (Rosliani, dkk., 2019).

Bawang merah adalah salah satu

komoditas sayuran yang mempunyai arti penting bagi masyarakat, baik dilihat dari nilai ekonomisnya yang tinggi, maupun dari kandungan gizinya. Komoditas ini juga merupakan sumber pendapatan ekonomi bagi masyarakat serta memberikan kontribusi yang cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi Indonesia (Sumarni, dkk., 2017).

Diketahui bahwa ada dua puluh daerah yang memproduksi bawang merah di Provinsi Sulawesi Selatan yang dikutip dari (Badan Pusat Statistik, 2021) yaitu Selayar, Bulukumba, Bantaeng, Jeneponto, Takalar, Goa, Sinjai, Maros, Pangkep, Barru, Bone, Soppeng, Wajo, Pinrang, Enrekang, Luwu, Tana Toraja, Luwu Utara, Luwu Timur dan Toraja Utara. Akan tetapi diantara ke dua puluh tersebut ada satu daerah penghasil terbesar yaitu Kabupaten Enrekang, pada tahun 2022 produksi bawang merah di Kabupaten Enrekang mencapai 1.466.900 Ton dengan luasan panen 9.877 hektar, hal tersebut menjadikan Kabupaten Enrekang sebagai salah satu daerah pemasok bawang merah di Indonesia bagian Timur (Badan Pusat Statistik, 2023).

Tercatat, konsumsi bawang merah sektor rumah tangga di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 964,78 ribu ton. Angka itu meningkat sebesar 74,15 ribu ton jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Konsumsi bawang merah sektor rumah tangga enam tahun terakhir mengalami peningkatan rata-rata 809,52 ribu ton, sementara produksi berada di rata-rata 1.556,04 ton dengan rata-rata produktivitas 9,01 ton/ha. Menurut BPS, tingginya tingkat konsumsi bawang merah di dalam negeri ini bisa dikaitkan dengan budaya kuliner masyarakat Indonesia yang menggunakan bawang merah sebagai bumbu dasar atau penyedap rasa masakan. Dengan begitu, bawang merah akan terus dibutuhkan oleh masyarakat dengan jumlah yang

semakin meningkat. Peningkatan produksi dan mutu hasil bawang merah perlu terus dilakukan dengan melihat banyaknya permintaan bawang merah oleh masyarakat dari tahun ke tahun (Badan Pusat Statistik, 2023).

Keberhasilan usaha tani bawang merah ditentukan oleh penggunaan bibit dengan mutu baik dan teknik penanaman yang tepat. Seleksi umbi bibit merupakan langkah awal yang sangat menentukan keberhasilan produksi. Beberapa perlakuan perlu mendapat perhatian setelah umbi dipilih dan siap untuk ditanam. Menurut Wibowo (2005), pemotongan ujung umbi bibit dengan pisau bersih kira-kira 1/3 atau 1/4 bagian dari anjang umbi, yang bertujuan agar umbi tumbuh merata, dapat merangsang tunas, mempercepat tumbuhnya tanaman, dapat merangsang tumbuhnya umbi samping dan dapat mendorong terbentuknya anakan. Kelemahannya jika umbi bibit tidak dipotong ujungnya, maka pertumbuhan dan produksi tanaman terhambat serta hasil umbinya menurun. Akan tetapi hati-hati dalam memotongnya, jangan sampai tunas yang ada dalam umbi ikut terpotong (Rahayu, 2014).

Pemanfaatan zat pengatur tumbuh untuk meningkatkan produksi tanaman merupakan salah satu teknologi yang dapat diaplikasikan. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik alami atau sintesis yang mempromosikan, menghambat atau memodifikasi pertumbuhan secara kualitatif dan perkembangan tanaman. Zat pengatur tumbuh berperan penting dalam mengontrol proses biologi dalam jaringan tanaman. Peranannya antara lain mengatur kecepatan pertumbuhan dari masing-masing jaringan dan mengintegrasikan bagian-bagian tersebut untuk menghasilkan bentuk yang kita kenal sebagai tanaman (Lestari, 2011).

Dalam penggunaan teknologi zat

pengatur tumbuh harus memperhatikan aspek kemudahan perlakuan dan ketersediaan bahan. Salah satu teknologi tersebut berupa penggunaan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami berupa air kelapa. Selain mudah didapatkan air kelapa mengandung auksin, sitokinin, asam amino, vitamin dan mineral. Komposisi ini akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (Rajiman, 2015).

Berdasarkan uraian yang dipaparkan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai respon pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah terhadap tipe pemotongan umbi bibit dan pemberian zat pengatur tumbuh alami.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Dusun Tontonan, Kelurahan Tanete, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang, dengan ketinggian $\pm$ 800 meter di atas permukaan laut dimulai bulan Oktober sampai Desember 2023. Alat yang digunakan skop, cangkul, meteran, gelas ukur, ember, handsprayer, label, mistar, plang penelitian, kalkulator, timbangan,

kamera, pisau, dan seperangkat alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah bibit umbi bawang merah varietas Tajuk, air kelapa, fungisida dan pupuk kandang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dua faktor. Faktor pertama Tipe Pemotongan Umbi (U) dengan 3 taraf yaitu: U1 = Potong 1/4 Bagian atas Umbi; U2 = Potong 1/3 Bagian atas Umbi; U3 = Potong 1/2 Bagian atas Umb. Faktor kedua konsentrasi ZPT Air Kelapa (K) 3 taraf perlakuan, yaitu: K0 = (Kontrol); K1 = 25% (250 ml air kelapa + 750 ml air); K2 = 75% (750 ml air kelapa + 250 ml air).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Waktu Muncul Tunas (hari)

Sidik ragam waktu muncul tunas menunjukkan bahwa perlakuan tipe pemotongan umbi dan konsentrasi ZPT alami memberikan pengaruh yang sangat nyata. Sedangkan interaksi antara keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter waktu muncul tunas tanaman bawang merah.

Tabel 1. Rata-rata Waktu Muncul Tunas (hari) Tanaman Bawang Merah Pada Perlakuan Tipe Pemotongan Umbi dan Konsentrasi ZPT Alami

Tipe Pemotongan Umbi	Konsentrasi ZPT			Rata-rata	NP BNT 0,05
	K0	K1	K2		
U1	3,58	2,83	2,08	2,83 ^b	0,42
U2	3,67	3,00	2,58	3,08 ^{ab}	
U3	3,75	3,08	3,00	3,28 ^a	
Rata-rata	3,67 ^a	2,97 ^b	2,55 ^c		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,ab,b,c) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNT_{0,05}.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 1 menunjukkan bahwa tipe pemotongan umbi 1/4 (U1) memberikan rata-rata waktu muncul tunas tercepat yaitu 2,83 yang berbeda nyata dengan perlakuan pemotongan 1/2 (U3) dengan rata-rata 3,28, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemotongan 1/3 (U2) yaitu dengan rata-rata 3,08. Sedangkan pada konsentrasi ZPT alami tercepat terdapat

pada perlakuan 75% (K2) yaitu dengan rata-rata 2,55 yang berbeda nyata dengan perlakuan konsentrasi ZPT alami 25% (K1) yaitu rata-rata 2,97 maupun perlakuan tanpa ZPT alami (K0) yaitu dengan rata-rata 3,67.

Pada parameter waktu muncul tunas perlakuan tipe pemotongan umbi 1/4 (U1) memberikan rata-rata waktu muncul tunas tercepat yaitu 2,83. Hal ini diduga

pemotongan umbi 1/4 bagian mampu merangsang pembentukan hormon tumbuh tanpa mengganggu mata tunas. Sebaliknya, pemotongan umbi bibit 1/2 bagian diduga mengganggu mata tunas sehingga pertumbuhannya lambat. Sedangkan pada konsentrasi ZPT air kelapa tercepat terdapat pada perlakuan 75% (K2) yaitu dengan rata-rata 2,55. Hal ini diduga karena konsentrasi ZPT alami 75% memberikan pengaruh terbaik terhadap waktu muncul tunas.

Purba *et al.*, 2018 menyatakan bahwa pemotongan ujung umbi bibit bawang merah 1/4 bagian akan mampu menginduksi hormon etilen tanpa mengganggu mata tunas sehingga mendorong pemecahan dormansi tunas yang lebih cepat, etilen yang dihasilkan oleh tanaman memiliki peranan ganda dalam mengontrol pertumbuhan sekaligus penuaan pada tanaman.

Leovici *et al.*, 2014 Perlakuan air kelapa dengan konsentrasi 75% mampu untuk membantu pertumbuhan awal tunas bawang merah karena di dalam air kelapa terkandung kandungan ZPT sitokinin

yang memiliki fungsi sebagai zat yang dapat membantu dalam pembelahan sel serta meningkatkan metabolisme dan sintesis protein yang dapat merangsang untuk pertumbuhan tunas. (Djamhuri, 2011), juga mengatakan bahwa hormon sitokinin memungkinkan terjadinya pembentukan tunas dengan segera dan serempak serta terjadinya pembelahan sel dan pembesaran sel yang lebih aktif. Ditambahkan oleh (Rineksane dalam Leovicidkk., 2014) bahwa cairan endosperma dari buah kelapa diyakini mampu menyediakan sitokinin alami yang aktif. Zat ini disinyalir mampu menginduksi pembentukan akar dan tunas dengan cara meningkatkan metabolisme asam nukleat dan sintesis protein.

Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi ZPT alami berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman bawang merah. Sedangkan pada perlakuan tipe pemotongan umbi dan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata.

Tabel 2. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Bawang Merah Pada Perlakuan Tipe Pemotongan Umbi dan Konsentrasi ZPT Alami

Tipe Pemotongan Umbi	Konsentrasi ZPT			NP BNT 0,05
	K0	K1	K2	
U1	30,21	30,83	31,17	3,07
U2	30,29	33,29	33,25	
U3	27,29	29,38	29,83	
Rata-Rata	29,26 ^b	31,17 ^{ab}	32,42 ^a	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (**a,ab,b**) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa faktor tunggal konsentrasi ZPT alami 75% (K2) memberikan rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu 32,42 cm, yang berbeda nyata dengan perlakuan faktor tunggal tanpa ZPT alami (K0) yaitu dengan rata-rata tinggi 29,26 cm, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan faktor tunggal konsentrasi ZPT alami 25% (K1) yaitu dengan rata-rata tinggi 31,17 cm.

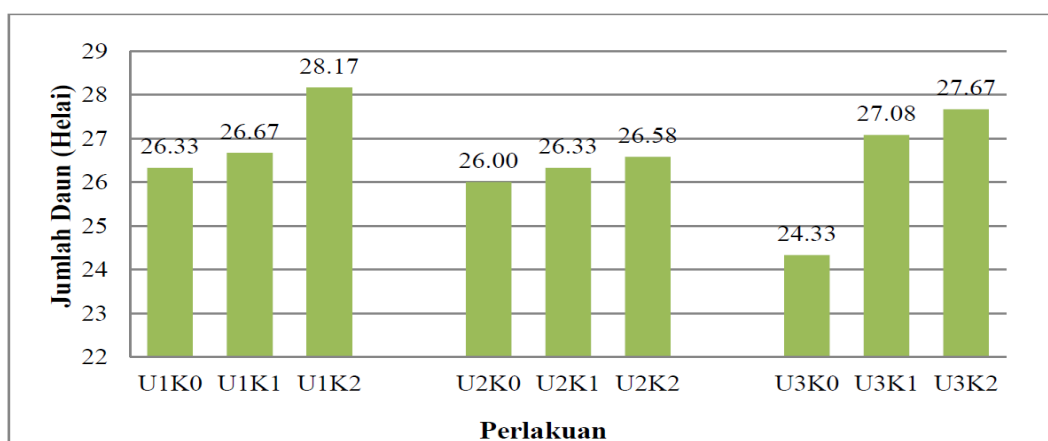
Pada parameter tinggi tanaman perlakuan faktor tunggal konsentrasi ZPT air kelapa 75% (K2) memberikan rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu 32,42 cm. Hal ini diduga konsentrasi air kelapa 75% merupakan konsentrasi yang efektif dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah.

Arjuna, (2017) menyatakan bahwa konsentrasi air kelapa dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman

bawang merah dikarenakan air kelapa mengandung zat pengatur tumbuh yang dapat memicu pertumbuhan dan produksi tanaman. (Suryanto, 2009) juga menyatakan bahwa pemberian air kelapa pada tanaman dengan konsentrasi yang tepat dapat menambah unsur hara bagi tanaman, sehingga akan mampu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Jumlah Daun (helai)

Hasil pengamatan jumlah daun dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tipe pemotongan umbi dan konsentrasi ZPT alami serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun tanaman bawang merah.



Gambar 1. Rata-rata jumlah daun (helai) tanaman bawang merah pada perlakuan tipe pemotongan umbi dan konsentrasi ZPT alami

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah tertinggi diperoleh pada perlakuan tipe pemotongan 1/4 umbi dan perlakuan konsentrasi 75% ZPT alami (U1K2) yaitu 28,17 helai. Sedangkan rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah terendah diperoleh pada perlakuan tipe pemotongan 1/2 dan perlakuan tanpa ZPT alami (U3K0) yaitu 24,33 helai.

Pada parameter Jumlah daun menunjukkan bahwa perlakuan tipe pemotongan umbi bibit dan perlakuan konsentrasi ZPT alami serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun tanaman bawang merah. Pada gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun

tanaman bawang merah tertinggi diperoleh pada perlakuan tipe pemotongan 1/4 umbi dan perlakuan konsentrasi 75% ZPT alami (U1K2) yaitu 28,17 helai. Sedangkan rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah terendah diperoleh pada perlakuan tipe pemotongan 1/2 dan perlakuan tanpa ZPT alami (U3K0) yaitu 24,33 helai.

Jumlah Umbi (umbi)

Hasil pengamatan jumlah umbi tanaman dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tipe pemotongan umbi dan konsentrasi ZPT alami serta interaksi keduanya berpengaruh sangat nyata terhadap parameter jumlah umbi bawang merah.

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Umbi (umbi) Tanaman Bawang Merah Pada Perlakuan Tipe Pemotongan Umbi dan Konsentrasi ZPT Alami

Tipe Pemotongan Umbi	Konsentrasi ZPT			NP BNT 0,05
	K0	K1	K2	
U1	5,67 ^c _x	6,67 ^b _x	9,42 ^a _x	0,49
U2	6,08 ^b _x	6,67 ^a _x	6,67 ^a _y	
U3	5,92 ^b _x	6,83 ^a _x	6,58 ^a _y	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada baris (a,b,c) dan pada kolom (x,y) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 3 menunjukkan bahwa interaksi antara tipe pemotongan umbi 1/4 dan konsentrasi 75% ZPT alami (U1K2) memberikan rata-rata jumlah umbi tertinggi yaitu 9,42. Dan terendah pada tipe pemotongan 1/4 dan tanpa ZPT alami (U1K0) yaitu 5,67.

Pada parameter jumlah umbi perlakuan tipe pemotongan umbi 1/4 dan perlakuan konsentrasi 75% ZPT alami (U1K2) memberikan rata-rata jumlah umbi tertinggi yaitu 9,42. Hal ini diduga bahwa pemotongan umbi bibit bawang merah 1/4 bagian berpengaruh pada fase generatif tanaman bawang merah. Sedangkan pada konsentrasi ZPT air kelapa diduga karena pemberian ZPT air kelapa yang seimbang sehingga mampu mendukung proses metabolisme tanaman bawang merah berjalan dengan baik.

Wibowo, 2005 menyatakan bahwa pemotongan umbi bibit dapat mempercepat pertumbuhan tanaman dan jumlah anakan, serta dapat mendorong pertumbuhan umbi samping. Ditambahkan oleh (Jumini *et al.*, 2010) bahwa pada tingkat pemotongan umbi 1/4 bagian menunjukkan jumlah anakan yang lebih baik dibandingkan dengan pemotongan umbi 1/3 bagian. Pemotongan umbi bibit memacu pertumbuhan jumlah anakan dimana setiap lapisan umbi akan mengalami pertumbuhan dan menghasilkan anakan (Setiawan *at al.*, 2015).

Dwijoseputro, 2012 mengemukakan bahwa zat pengatur tumbuh yang biasa disebut ZPT pada umumnya berfungsi dan berperan merangsang pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tanaman,

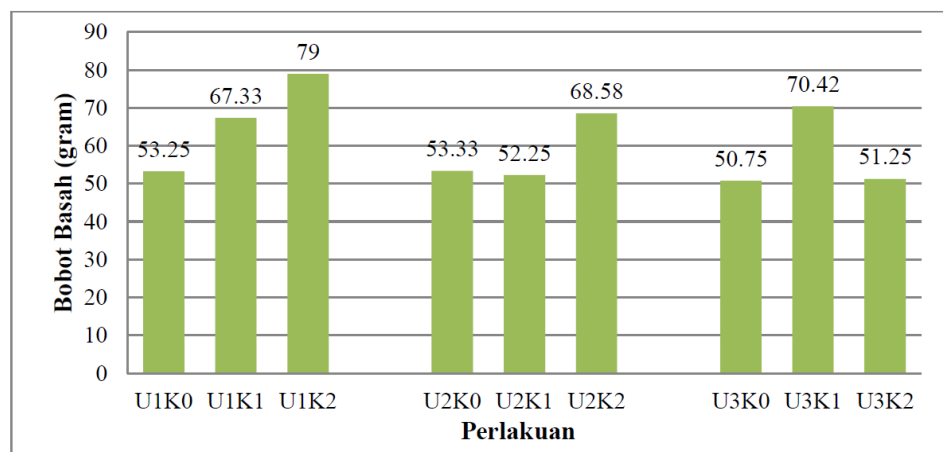
sehingga tanaman dapat tumbuh juga berproduksi lebih banyak dapat menghasilkan buah, umbi dan anakan ZPT juga mampu membantu tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik bahkan lebih baik dengan biasanya apabila diberikan secara seimbang.

Bobot Basah Umbi (gram)

Hasil pengamatan bobot basah umbi dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tipe pemotongan umbi dan konsentrasi ZPT alami serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter bobot basah umbi tanaman bawang merah

Pada parameter bobot basah umbi menunjukkan bahwa perlakuan pemotongan umbi bibit dan perlakuan konsentrasi ZPT alami serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata. Pada gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata bobot basah umbi tertinggi diperoleh pada perlakuan tipe pemotongan 1/4 umbi dan perlakuan konsentrasi 75% ZPT alami (U1K2) yaitu 79 gram. Sedangkan rata-rata bobot basah umbi terendah diperoleh pada perlakuan tipe pemotongan 1/2 dan tanpa ZPT alami (U3K0) yaitu 50,75 gram.

Hal ini diduga karena rendahnya ketersediaan kandungan unsur hara makro yang ada pada air kelapa. Purnama, 2010 menyatakan bahwa pemberian unsur hara makro yang cukup dapat menaikkan bobot basa umbi. Oleh karena itu penurunan hasil bobot umbi tersebut dapat disebabkan karena kekurangan unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman.



Gambar 2. Rata-rata bobot basah umbi (gram) tanaman bawang merah pada perlakuan tipe pemotongan umbi dan konsentrasi ZPT alami

Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata bobot basah umbi tanaman bawang merah tertinggi diperoleh pada perlakuan tipe pemotongan 1/4 umbi dan perlakuan 75% ZPT alami (U1K2) yaitu 79 gram. Sedangkan rata-rata bobot basah umbi bawang merah terendah diperoleh pada perlakuan tipe pemotongan 1/2 dan perlakuan tanpa ZPT alami (U3K0) yaitu 50,75 gram.

Bobot Kering Umbi (gram)

Hasil pengamatan bobot kering umbi dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tipe pemotongan umbi berpengaruh sangat nyata dan konsentrasi ZPT alami berpengaruh nyata sedangkan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter bobot kering umbi bawang merah.

Tabel 4. Rata-rata Bobot Kering Umbi (gram) Bawang Merah Pada Perlakuan Tipe Pemotongan Umbi dan Konsentrasi ZPT Alami

Tipe Pemotongan Umbi	Konsentrasi ZPT			Rata-Rata	NP BNT 0,05
	K0	K1	K2		
U1	46,17	51,83	64,42	54,14 ^a	12,10
U2	47,67	50,83	53,58	50,69 ^{ab}	
U3	35,25	39,50	47,42	40,72 ^b	
Rata-Rata	43,03 ^b	47,39 ^{ab}	55,14 ^a		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,ab,b,) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tipe pemotongan umbi 1/4 (U1) memberikan rata-rata bobot kering umbi tertinggi yaitu 54,14 gram yang berbeda nyata dengan perlakuan pemotongan 1/2 (U3) dengan rata-rata 40,72 gram, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemotongan 1/3 (U2) yaitu dengan rata-rata 50,69 gram. Sedangkan pada perlakuan konsentrasi ZPT alami tertinggi terdapat pada perlakuan 75% (K2) yaitu dengan rata-

rata 55,14 gram, yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa ZPT alami (K0) yaitu rata-rata 43,03 gram, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan konsentrasi ZPT alami 25% (K1) yaitu rata-rata 47,39 gram.

Pada parameter bobot kering umbi perlakuan tipe pemotongan umbi 1/4 (U1) memberikan rata-rata bobot kering tertinggi yaitu 54,14 gram. Sedangkan pada konsentrasi ZPT air kelapa tertinggi terdapat pada perlakuan 75% (K2) yaitu

dengan rata-rata 55,14 gram.

Hasil fotosintesis yang lebih besar memungkinkan membentuk organ yang juga lebih besar yang kemudian menghasilkan produksi berat kering yang juga semakin besar. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasaruddin (2010) yang menyatakan bahwa semua bentuk kehidupan bergantung pada proses fotosintesis dimana proses fotosintesis adalah mengubah zat organik menjadi senyawa organik yang diperoleh dari energi matahari yang diubah kedalam bentuk energi kimia organik yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Produktivitas tanaman budidaya tergantung pada tingkat efisiensi sistem fotosintesis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yangtelah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: pemotongan umbi bibit bawang merah 1/4 bagian memberikan pengaruh pada para meter waktu muncul tunas yaitu 2,83 hari, jumlah umbi yaitu 9,42 umbi dan bobot kering umbi yaitu 54,14 gram. Konsentrasi ZPT air kelapa 75% memberikan pengaruh pada para meter waktu muncul tunas yaitu 2,55 hari, tinggi tanaman yaitu 32,42 cm, jumlah umbi yaitu 9,42 umbi dan bobot kering umbi yaitu 55,14 gram. Interaksi antara tipe pemotongan umbi bibit 1/4 bagian dan konsentrasi ZPT air kelapa 75% memberikan pengaruh pada parameter jumlah umbi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arjuna, 2017. Pengaruh Jenis Media dan Konsentrasi Air Kelapa Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). [Skripsi] Universitas Hasanuddin Makassar
- Badan Pusat Statistik, 2023. Tanaman Hortikultura. Statistik Sulawesi Selatan Tahun 2022. Makassar: Badan Pusat Statistik.
- Dwidjoseputro. 2012. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Jumini, Y. S. dan N. Fajri. 2010. Pengaruh Pemotongan Umbi dan Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. [Skripsi] Unsyiah Banda Aceh.
- Lestari, E.G. 2011. Peranan Zat Pengatur Tumbuh dalam Perbanyakan Tanaman Melalui Kultur Jaringan. *J. Agro Biogen* 7(1):63-68.
- Leovici H., D. Kastono dan E.T.S. Putra. 2014. Pengaruh Macam dan Konsentrasi Bahan Organik Sumber Zat Pengatur Tumbuh Alami terhadap Pertumbuhan Awal Tebu (*Saccharum officinarum* L.). *Jurnal Vegetalika*. 3 (1) : 22-34.
- Nazaruddin, 1995. Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Purba, S. N., Ansoruddin, & Batubara, L. R. (2018). Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Bernas Agricultural Research Journal*, 14(2), 77-88.
- Rajiman. 2015. Pengaruh Limbah Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Bawang Merah. *Jurnal Teknologi*, (1): 15-31.
- Rahayu, E dan N. Berlin. 2004. Bawang Merah. Penebar Swadaya, Jakarta. (<http://id.portalgaruda.org/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=Jakarta11184>) [Diakses 6Maret 2023].
- Roslani, R., Suwandi, dan N. Sumarni. 2019. Pengaruh Waktu Tanam dan Zat Pengatur Tumbuh Mepiquat Klorida terhadap Pembungaan dan Pembijian Bawang Merah (TTS). Vol. 15 No. 3, tahun 2019.
- Sumarni N dan Hidayat A. 2017.

- Panduan Teknis Budidaya Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.
- Wibowo, S. 2005. Budidaya Bawang Putih, Bawang Merah dan Bawang Bombay. Penebar Swadaya. Jakarta. 201 hlm. Pupuk Kalium dan Jarak Tanam. Jurnal Skripsi. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Wibowo, S. 2005. Budidaya Bawang Putih, Bawang Merah dan Bawang Bombay. Penebar Swadaya. Jakarta. 201 hlm. Pupuk Kalium dan Jarak Tanam. Jurnal Skripsi. Universitas Sumatra Utara. Medan.