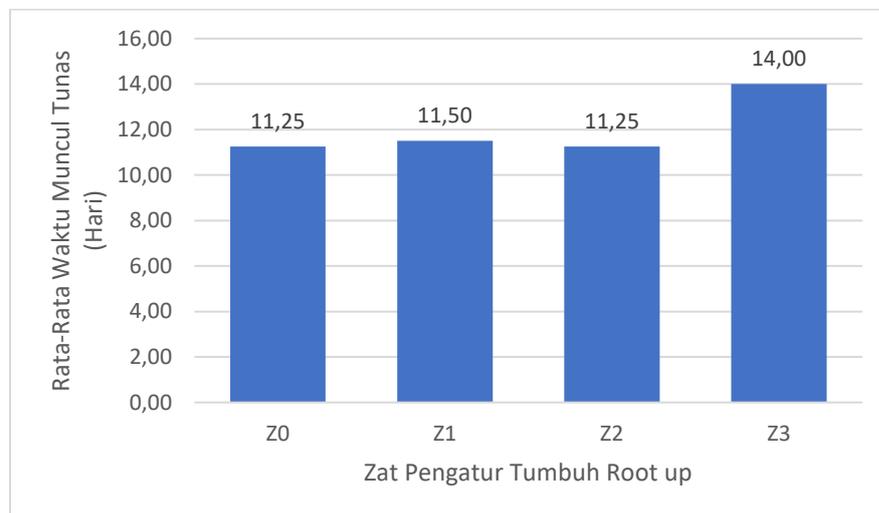


HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Waktu Muncul Tunas

Hasil pengamatan waktu muncul tunas setek tanaman anggur dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian Zat Pengatur Tumbuh Root up tidak berpengaruh nyata terhadap parameter Waktu Muncul Tunas



Gambar 1. Rata-Rata Waktu muncul tunas Setek Tanaman Anggur terhadap pemberian zat pengatur tumbuh Root up

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata waktu muncul tunas terhadap pemberian zat pengatur tumbuh Root up cenderung tercepat yaitu pada perlakuan tanpa ZPT Root up (Z0) yaitu 11,25 HST, sedangkan rata-rata waktu muncul tunas terlambat yaitu pada perlakuan zat pengatur tumbuh Root up 30 mg (Z3) yaitu 14,00 HST

2. Panjang Tunas

Hasil pengamatan dan sidik ragam panjang tunas setek tanaman anggur dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Hasil analisis sidik

ragam menunjukkan bahwa pemberian Zat Pengatur Tumbuh Root up berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tunas. Hasil uji rata-rata dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel.1. Rata rata Panjang Tunas Setek Tanaman Anggur terhadap pemberian zat pengatur tumbuh Root up pada umur 3 bulan setelah panen

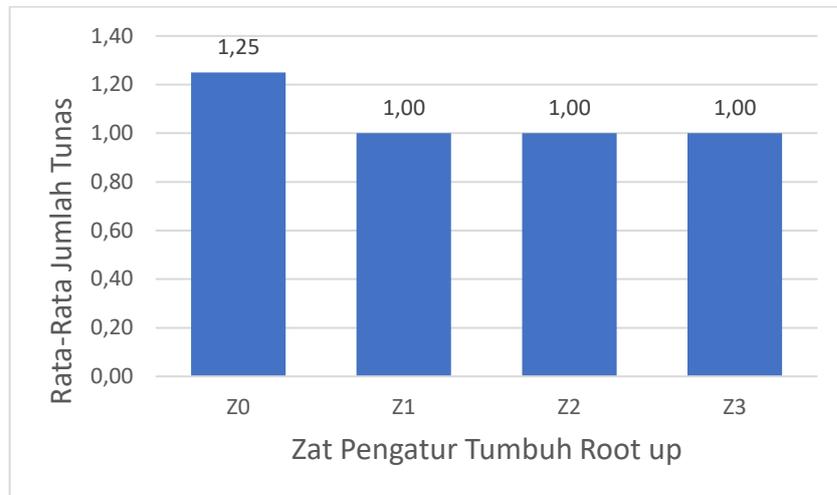
Root Up		
Perlakuan	Rata-rata panjang tunas (cm)	BNT 5%
Z0 (Tanpa ZPT Root up)	3,90 ^b	1,15
Z1 (ZPT Root up 10 mg/L air)	3,25 ^b	
Z2 (ZPT Root up 20 mg/L air)	4,70 ^a	
Z3 (ZPT Root up 30 mg/L air)	5,83 ^a	

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

Hasil Uji BNT 0,05 pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata panjang tunas terpanjang dengan pemberian zat pengatur tumbuh Root up 30 mg (Z3) yaitu 5,83 cm yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan root up 20 mg (Z2) dengan panjang tunas 4,70, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan Z0 (3,90) dan Z1 (3,25)

3. Jumlah Tunas

Hasil pengamatan Jumlah Tunas Setek Tanaman Anggur dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian Zat Pengatur Tumbuh Root up tidak berpengaruh nyata terhadap parameter Jumlah Tunas.



Gambar 2. Rata-rata Jumlah Tunas pada Setek Tanaman Anggur terhadap Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Root up

Gambar menunjukkan bahwa rata-rata jumlah tunas terhadap pemberian zat pengatur tumbuh Root up memiliki rata-rata jumlah tunas cenderung terbanyak yaitu pada perlakuan tanpa ZPT Root up (Z0) yaitu 1,25 tunas, sedangkan rata-rata jumlah tunas terendah yaitu pada perlakuan pemberian zat pengatur tumbuh Root up 10-30 mg/l air.

4. Jumlah daun

Hasil pengamatan dan sidik ragam Jumlah Daun Tanaman Anggur dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian Zat Pengatur Tumbuh Root up berpengaruh nyata terhadap parameter Jumlah Daun.

Tabel.2. Rata rata Jumlah Daun Setek Tanaman Anggur terhadap pemberian zat pengatur tumbuh Root up

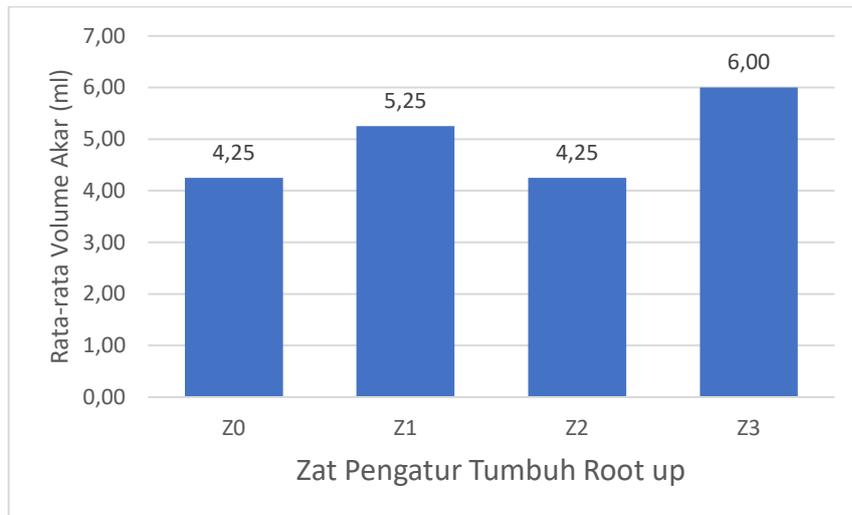
ZPT (Zat Pengatur Tumbuh)		
Perlakuan	Rata rata	BNT 5%
Z0 (Tanpa ZPT Root up)	2,00 ^b	0,88
Z1 (ZPT Root up 10 mg/L air)	2,25 ^b	
Z2 (ZPT Root up 20 mg/L air)	2,75 ^b	
Z3 (ZPT Root up 30 mg/L air)	4,00 ^a	

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

Hasil Uji BNT 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun terbanyak dengan pemberian zat pengatur tumbuh Root up 30 mg (Z3) yaitu 4,00 helai berbeda nyata dengan perlakuan Z0 (3,90), Z1 (3,25) dan Z2 (2,75)

5. Volume Akar

Hasil pengamatan Volume Akar Setek Tanaman Anggur dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian Zat Pengatur Tumbuh Root up tidak berpengaruh nyata terhadap parameter Volume Akar



Gambar 3. Rata-rata Volume Akar pada Setek Tanaman Anggur terhadap Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Root up (ml)

Gambar 3 menunjukkan bahwa rata-rata volume akar terhadap pemberian zat pengatur tumbuh Root up memiliki rata-rata volume akar terbanyak yaitu pada perlakuan ZPT Root up 30 mg/L air ZPT (Z3) mencapai 6,00 ml sedangkan rata-rata jumlah tunas terendah yaitu pada tanpa perlakuan zat pengatur tumbuh Root up (Z0) yaitu 4,25 ml

Pembahasan

Waktu muncul tunas stek anggur berdasarkan hasil penelitian dapat dipercepat dengan aplikasi ZPT alami. Auksin alami eksogen yang diaplikasikan sebelum batang stek ditanam diduga mampu mendorong pertumbuhan tunas pada tanaman. Menurut Juliantoro dan Firgiyanto (2022) pemberian auksin eksogen pada stek tanaman anggur akan diserap oleh jaringan tanaman dan mengaktifkan energi untuk mendorong peningkatan pembelahan dan pemanjangan sel yang berpengaruh pada waktu muncul tunas. Lebih lanjut, Zhou *et al.*, (2020) memaparkan bahwa pemberian auksin eksogen dapat meningkatkan akumulasi auksin dan zeatin riboside dalam batang yang berperan mendorong enzim guna degradasi cadangan makanan untuk menghasilkan energi sehingga percepatan pertunasan dan inisiasi serta pertumbuhan akar dapat terjadi.

Jumlah tunas menurut Charomainsi, (2005) dalam Luta dan Sitepu, (2020) zat pengatur tumbuh berperan sebagai biokatalisator yang mempercepat sintesis berbagai senyawa didalam sel tanaman dan meningkatkan kapasitas tanaman dalam mempergunakan cadangan yang tersedia dalam pembentukan organ tanaman baru. Pemberian zat pengatur tumbuh sebenarnya bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan tunas.

Tinggi tunas hal ini dikarenakan penyerapan menjadi optimal sehingga unsur hara di dalam media tanam bisa digunakan dengan baik untuk proses fotosintesis didaun dengan jumlah yangmaka energi yang dihasilkan oleh tanaman juga dapat meningkat sehingga dapat memacu pertumbuhan tinggi tunas. Sejalan dengan hal tersebut menurut Hidayanto et al., (2003) dalam Pakpahan et al., (2010) menyatakan bahwa auksin berfungsi untuk menginduksi pemanjangan sel, mempengaruhi dominasi apikal serta inisiasi pengakaran. Hal ini menyebabkan proses pembentukan organ baru pada pemanjangan sel pada tanaman akan lebih cepat. Sejalan dengan hal tersebut menurut hasil penelitian Suhartika dan Muardi, (2020) menunjukkan bahwa pemberian atonik pada stek tanaman anggur menghasilkan panjang tunas terpanjang dimulai pada umur 6 mst.

Jumlah daun dapat mempengaruhi penambahan ZPT yang diberikan tidak memberikan hasil yang signifikan. Sejalan dengan hal tersebut menurut Pamungkas dan Nopiyanto, (2020) menyatakan bahwa setiap tanaman memiliki hormon endogen untuk merangsang pertumbuhan daun, akan tetapi hormon yang ada pada daun jumlahnya sedikit sehingga perlu ditambahkan zat pengatur tumbuh dari luar, agar pertumbuhan daun dapat berjalan dengan baik. Setiap jenis hormon saling berkaitan, seperti auksin yang dapat mempengaruhi kerja sitokinin, hormon sitokinin merupakan ZPT yang mempengaruhi munculnya tunas, yang pada proses diferensiasinya akan

menjadi daun.

Persentase tumbuh stek dipengaruhi root up yang mengandung zat pengatur tumbuh auksin dan sitokinin. Auksin dapat merangsang pertumbuhan dengan cara pemanjangan sel dan menyebabkan dominasi ujung sedangkan sitokinin merangsang pertumbuhan dengan cara pembelahan sel (Ningsih *et al.*, 2010).

Volume akar hal ini terjadi karena dengan penambahan ZPT mampu meningkatkan proses pertumbuhan pada tanaman stek dengan baik terutama pada bagian akar, karena ZPT mudah diserap oleh stek tanaman anggur sehingga dapat meningkatkan proses fisiologi pada tanaman tersebut.