

Uji Perendaman ZPT Ekstrak Bawang Merah dan Kombinasi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Anggur (*vitis vinifera* L.)

Oleh:

Mochamad Ilham Yusrony

191040700014

Dosen Pembimbing : Intan Rohma Nurmalasari, SP., MP

Pendahuluan

Permasalahan utama stek adalah sulitnya pembentukan akar. Maka dari itu, pemberian zat pengatur tumbuh pada stek dapat digunakan untuk memacu, mempercepat dan merangsang perakaran serta meningkatkan kualitas dan jumlah akar [2]. Bahan alami yang dapat digunakan sebagai ZPT salah satunya yaitu bawang merah yang merupakan sumber hormon auksin. Hasil penelitian [3] yang menyatakan bahwa Pemberian konsentrasi ekstrak bawang merah 50% memberikan pengaruh nyata pada variabel saat tumbuh tunas, tinggi tunas dan jumlah daun. Pada pertumbuhan stek anggur.

Kandungan di dalam ekstrak bawang merah meliputi asam nikotinat, tiamin (vit B1), riboflavin dan rhizokalin. Tiamin dan riboflavin pada bawang merah merupakan auksin alami dan berfungsi untuk bahan baku sintesis IAA. IAA berpengaruh pada tumbuh kembang tanaman, khususnya akar, memastikan penyerapan air dan fitonutrien. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa menambahkan ekstrak bawang merah ke tanaman mendorong pertumbuhan akar[4].

TUJUAN

1. Untuk mengetahui interaksi ekstrak bawang merah dan kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan stek anggur.
2. Untuk mengetahui pengaruh ekstrak bawang merah dalam pertumbuhan stek anggur.
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi media terhadap pertumbuhan stek anggur.



Tempat: Dusun Kajang Desa kepulauan Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan.

Waktu : November - Januari 2023.

Alat : Polybag ukuran 20cm×15cm, paranet, gelas ukur, cutter, penggaris, kertas label, alat tulis, kamera, dan alat pendukung lainnya.

Bahan : Stek tanaman anggur (1 ruas berdaun tunggal var. Red Master), ekstrak bawang merah, dan media tanam (tanah, pasir, dan cocopeat).



METODE

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan 2 faktor perlakuan :

➤ Faktor pertama yaitu pemberian ZPT alami dengan 2 taraf antara lain :

K0 = tanpa perendaman ekstrak bawang merah

K1 = perendaman dengan ekstrak bawang merah.

➤ Faktor kedua yaitu media tanam yang terdiri dari 3 taraf antara lain :

M1 :Tanah

M2 :Tanah + Pasir (2:1)

M3 :Tanah +Pasir + Cocopeat (2:1:1).

ULANGAN 1	ULANGAN 2	ULANGAN 3	ULANGAN 4
K0M1	K1M3	K0M2	K1M1
K1M1	K0M3	K1M2	K0M2
K0M2	K1M2	K0M1	K1M3
K1M2	K0M2	K1M1	K0M3
K0M3	K0M1	K1M3	K1M2
K1M3	K1M1	K0M3	K0M1

PELAKSANAAN PENELITIAN

1. Persiapan media tanam
2. Persiapan bahan stek
3. Persiapan pembuatan ekstrak bawang merah
4. Pemberian perlakuan ZPT
5. Penanaman
6. pemeliharaan



VARIABEL PENGAMATAN DAN ANALISIS DATA

1. Kecepatan Pertumbuhan Tunas (HST),
2. Jumlah tunas (tunas),
3. Panjang tunas (cm),
4. Jumlah daun (helai),
5. Jumlah akar (helai),
6. Panjang akar (cm).

Data yang didapatkan diolah secara statistik dengan menggunakan analisis ragam sesuai dengan rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK). Jika hasil analisis ragam berbeda nyata atau sangat nyata dilanjutkan Uji beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%.

HASIL PENELITIAN

ANOVA KECEPATAN PERTUMBUHAN TUNAS

KECEPATAN PERTUMBUHAN TUNAS	FHitung					
	Kombinasi Media Tanam		Perlakuan ZPT		Interaksi	
	9.83	**	1.55	TN	3.62	TN



ANOVA JUMLAH TUNAS

No	Variable Jumlah Tunas	FHitung					
		Kombinasi Media Tanam		Perlakuan ZPT		Interaksi	
1.	Umur 21 HST	0.04	TN	2.47	TN	0.97	TN
2.	Umur 28 HST	0.16	TN	5.19	*	0.77	TN
3.	Umur 35 HST	0.92	TN	3.09	TN	0.84	TN
4.	Umur 42 HST	0.41	TN	4.48	TN	0.82	TN
5.	Umur 49 HST	0.61	TN	1.25	TN	0.54	TN
6.	Umur 56 HST	0.49	TN	0.86	TN	0.49	TN
7.	Umur 63 HST	0.57	TN	2.21	TN	0.57	TN

ANOVA PANJANG TUNAS

No	Variable Panjang Tunas	FHitung					
		Kombinasi Media Tanam		Perlakuan ZPT		Interaksi	
1.	Umur 21 HST	0.48	TN	0.76	TN	4.30	*
2.	Umur 28 HST	0.32	TN	0.75	TN	3.93	*
3.	Umur 35 HST	0.03	TN	0.48	TN	3.58	TN
4.	Umur 42 HST	0.03	TN	0.35	TN	3.42	TN
5.	Umur 49 HST	0.68	TN	1.10	TN	1.93	TN
6.	Umur 56 HST	0.86	TN	1.07	TN	1.65	TN
7.	Umur 63 HST	1.05	TN	0.97	TN	2.02	TN

ANOVA JUMLAH DAUN

No	Variable Jumlah Daun	FHitung					
		Kombinasi Media Tanam		Perlakuan ZPT		Interaksi	
1.	Umur 21 HST	0.14	TN	0.08	TN	1.19	TN
2.	Umur 28 HST	0.09	TN	0.35	TN	1.80	TN
3.	Umur 35 HST	0.56	TN	0.11	TN	0.58	TN
4.	Umur 42 HST	1.52	TN	0.51	TN	2.20	TN
5.	Umur 49 HST	0.73	TN	0.16	TN	0.17	TN
6.	Umur 56 HST	1.26	TN	0.23	TN	0.19	TN
7.	Umur 63 HST	0.14	TN	4.34	TN	0.09	TN

VARIABEL GENERATIF

No	Variable Generatif	FHitung					
		Kombinasi Media Tanam		Perlakuan ZPT		Interaksi	
1.	Jumlah akar	0.83	TN	0.08	TN	0.91	TN
2.	Panjang akar	0.85	TN	0.86	TN	0.01	TN



TABEL BNJ

Kecepatan pertumbuhan tunas

M		
M1	5.38	b
M2	4.5	a
M3	5.50	b
BNJ 5%	0.63	

Jumlah tunas pada umur 28 HST

K		
K1	4.17	a
K0	5.58	b
BNJ 5%	1.32	

Panjang Tunas 21 HST

K	M									BNJ 5%
	M1			M2			M3			
K0	23.1	a	A	9.88	a	A	10.3	a	A	14.26
K1	12.73	a	A	18.53	a	A	20.3	a	A	
BNJ 5%	11.70									



KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan pemberian ZPT ekstrak bawang merah dan kombinasi media tanam pada hasil panjang tunas berdasarkan hasil analisis ragam dan uji BNJ. ZPT ekstrak bawang merah memberikan pengaruh nyata terhadap hasil jumlah tunas stek Anggur berdasarkan hasil analisis ragam dan uji BNJ. Dan perlakuan Kombinasi media tanam berpengaruh sangat nyata yaitu pada perlakuan M3 (Tanah + cocopeat + pasir) karena terdapat pengaruh pada kecepatan pertumbuhan tunas, dan panjang tunas pada umur 21 dan 28 HST.



TERIMAKASIH



