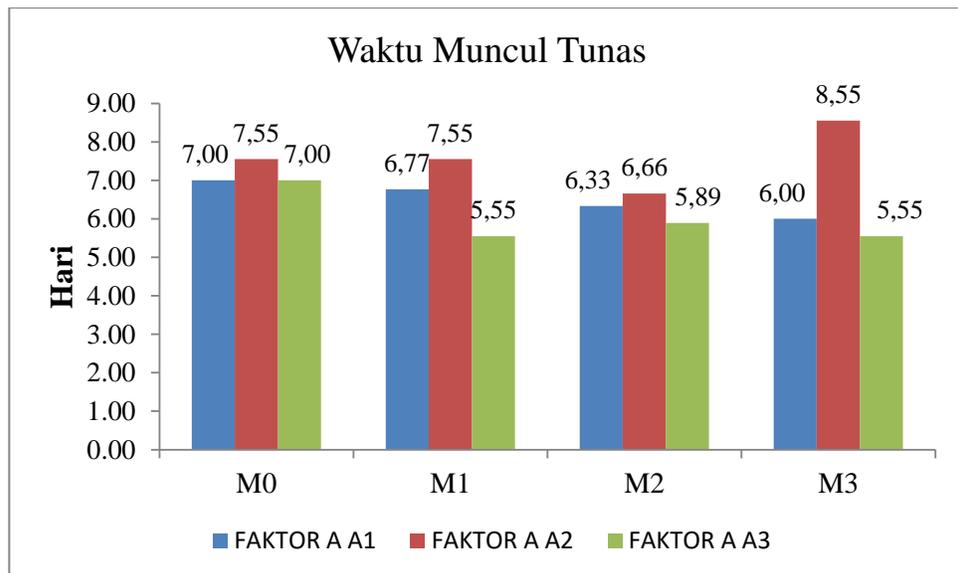


HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Waktu Muncul Tunas

Data waktu muncul tunas dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam, lama perendaman air kelapa dan interaksi tidak berpengaruh terhadap waktu muncul tunas.



Gambar 2. Waktu muncul tunas pada berbagai kombinasi antara berbagai media tanam dan Lama perendaman Air kelapa.

Gambar 2 menunjukkan grafik rata-rata waktu muncul tunas tercepat cenderung diperoleh pada interaksi antara media tanam tanah dan blotong dengan lama perendaman air kelapa 24 jam (M1A3) dan media tanam tanah, blotong, dan kompos kotoran ayam dengan lama perendaman air kelapa 24 jam (M3A3) dengan rata-rata waktu muncul tunas yaitu 5,55 hari setelah tanam. Waktu muncul

tunas terlama yaitu pada interaksi antara media tanam tanah, blotong, dan kompos kotoran ayam dengan lama perendaman air kelapa 18 jam (M3A2) dengan rata-rata waktu muncul tunas yaitu 8,55 hari setelah tanam.

2. Tinggi Tanaman

Data tinggi tanaman dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Media tanam memberikan pengaruh dan lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh. Sidik ragam juga menunjukkan interaksi perlakuan Media tanam dan lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman pada umur 84 hari setelah tanam.

Tabel 3. Tinggi tanaman (cm) bibit tebu dari Beberapa Media tanam dan Lama perendaman Air Kelapa

Media Tanam (M)	Lama Perendaman Air Kepala (A)			Rerata	NP BNJ 5%
	A1 (12 jam)	A2 (18 jam)	A3 (24 jam)		
M0 (Tanah)	201,16	205,44	207,27	204,63 ^b	
M1 (Tanah;Blotong)	206,99	208,60	211,07	208,89 ^b	
M2 (Tanah;Kompos Kotoran Ayam)	213,48	216,55	217,13	215,72 ^{ab}	8,21
M3 (Tanah;Blotong;Kompos Kotoran Ayam)	215,95	217,26	226,43	219,88 ^a	
Rerata	209,40	211,96	215,48	212,28	

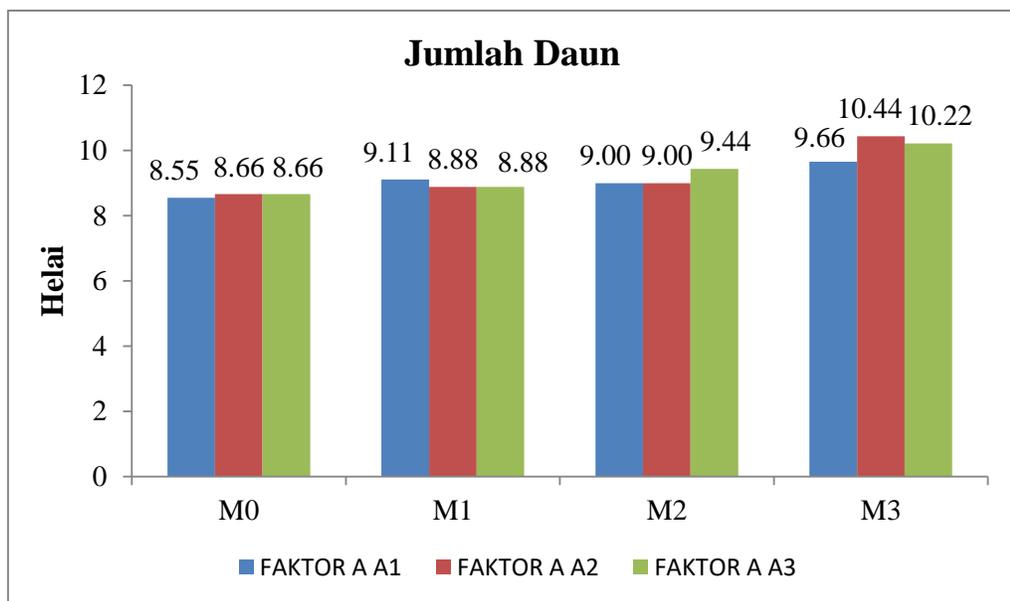
Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama (a,b) berbeda tidak nyata menurut uji BNJ taraf 5%

Hasil Uji BNJ pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tinggi terbaik diperoleh pada Media tanam Tanah, Blotong, dan Kompos kotoran ayam (M3) dengan rata-rata tinggi tanaman 219,88 cm berbeda nyata dengan Media tanam Tanah (M0)

dan Media tanam Tanah dan blotong (M1) tetapi berbeda tidak nyata dengan Media tanam Tanah dan kompos kotoran ayam (M2). Lama Perendaman Air kelapa menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman.

3. Jumlah Daun

Data waktu muncul tunas dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam, lama perendaman air kelapa dan interaksi tidak berpengaruh terhadap jumlah Daun.



Gambar 3. Jumlah daun pada berbagai kombinasi antara media tanam dan lama perendaman air kelapa.

Gambar 3 menunjukkan grafik rata-rata jumlah daun terbanyak cenderung diperoleh pada interaksi antara media tanam tanah, blotong, dan kompos kotoran

ayam dengan lama perendaman air kelapa 18 jam (M3A2) dengan rata-rata jumlah daun 10,44. Sedangkan rata-rata jumlah daun tersedikit cenderung diperoleh pada interaksi antara media tanam tanah dengan lama perendaman air kelapa 12 jam (M0A1).

4. Jumlah Anakan

Data Jumlah Anakan dan sidik ragam disajikan pada Tabel lampiran 4a dan 4b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh dan lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh. Sidik ragam juga menunjukkan interaksi perlakuan Media tanam dan lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh terhadap jumlah anakan.

Tabel 4. Jumlah Anakan dari Beberapa media tanam dan Lama perendaman air kelapa

Media Tanam (M)	Lama Perendaman Air Kelapa			Rerata	NP BNJ 5%
	(A)				
	A1 (12 jam)	A2 (18 jam)	A3 (24 jam)		
M0 (Tanah)	2,00	2,22	2,55	2,26 ^b	
M1 (Tanah;Blotong)	2,88	2,66	3,11	2,89 ^{ab}	
M2 (Tanah;Kompos Kotoran Ayam)	3,55	3,22	3,77	3,52 ^{ab}	1,34
M3 (Tanah;Blotong;Kompos Kotoran Ayam)	3,55	3,89	4,21	3,88 ^a	
Rerata	3,00	3,00	3,41	3,14	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama (a,b) berbeda tidak nyata menurut uji BNJ taraf 5%

Hasil Uji BNJ pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah anakan terbanyak pada perlakuan Media tanam Tanah, Blotong dan Kompos Kotoran Ayam (M3) dengan nilai rata-rata 3,88 anakan berbeda nyata dengan perlakuan

Media Tanam Tanah (M0). Namun berbeda tidak nyata dengan Media Tanam Tanah dan Blotong (M1) dan Media Tanam Tanah dan Kompos Kotoran Ayam (M2).

5. Diameter Batang

Data Diameter batang dan sidik ragam disajikan pada Tabel lampiran 5a dan 5b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam dan lama perendaman air kelapa berpengaruh. Sidik ragam juga menunjukkan interaksi perlakuan Media tanam dan lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh terhadap Diameter batang.

Tabel 5. Diameter Batang (mm) dari Beberapa Media Tanam dan Lama Perendaman Air Kelapa

Media Tanam (M)	Lama Perendaman Air Kelapa			Rerata	NP BNJ 5%
	(A)				
	A1 (12 jam)	A2 (18 jam)	A3 (24 jam)		
M0 (Tanah)	26,67	28,29	29,50	28,15 ^b	
M1 (Tanah;Blotong)	28,06	29,25	30,41	29,24 ^b	
M2 (Tanah;Kompos Kotoran Ayam)	30,37	31,14	32,15	31,22 ^{ab}	2,64
M3 (Tanah;Blotong;Kompos Kotoran Ayam)	32,35	33,34	34,20	33,30 ^a	
Rerata	29,37 ^a	30,51 ^a	31,56 ^a	30,48	
NP BNJ 5%	2,34				

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama (a,b) berbeda tidak nyata menurut uji BNJ taraf 5%

Hasil Uji BNJ pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata diameter batang terbaik pada perlakuan Media tanam Tanah, Blotong dan Kompos Kotoran Ayam (M3) dengan nilai rata-rata 33,30 mm berbeda nyata dengan Media tanam Tanah

Tanah (M0) dan Media tanam Tanah dan Blotong (M1) tetapi tidak berbeda nyata dengan Media tanam Tanah dan Kompos Kotoran Ayam (M2). Pada Perlakuan Lama perendaman air kelapa menunjukkan bahwa perlakuan terbaik lama perendaman air kelapa 24 jam (A3) dengan nilai rata-rata 31,56 mm tidak berbeda nyata dengan Lama perendaman air kelapa 12 jam (A1) dan Lama perendaman air kelapa 18 jam (A2).

6. Panjang Akar

Data Panjang akar dan sidik ragam disajikan pada Tabel lampiran 6a dan 6b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Media tanam berpengaruh dan lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh. Sidik ragam juga menunjukkan interaksi perlakuan Media tanam dan Lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh.

Tabel 6. Panjang akar (cm) dari Beberapa Media Tanam dan Lama Perendaman Air Kelapa

Media Tanam (M)	Lama Perendaman Air Kelapa (A)			Rerata	NP BNJ 5%
	A1 (12 jam)	A2 (18 jam)	A3 (24 jam)		
M0 (Tanah)	45,59	47,85	53,15	48,86 ^b	
M1 (Tanah;Blotong)	56,06	56,13	61,76	57,98 ^{ab}	
M2 (Tanah;Kompos Kotoran Ayam)	58,60	66,33	59,48	61,47 ^{ab}	14,83
M3 (Tanah;Blotong;Kompos Kotoran Ayam)	65,07	63,66	73,85	67,53 ^a	
Rerata	56,33	58,49	62,06	60,25	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama (a,b) berbeda tidak nyata menurut uji BNJ taraf 5%

Hasil Uji BNJ pada Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata panjang akar terbaik pada perlakuan Media Tanam Tanah, Blotong, dan Kompos Kotoran Ayam (M3) dengan nilai rata-rata 67,53 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan Media Tanam Tanah (M0). Namun berbeda tidak nyata dengan Media Tanam Tanah dan Blotong (M1) dan Media Tanam Tanah dan Kompos Kotoran Ayam (M2).

7. Volume Akar

Data Volume akar dan sidik ragam disajikan pada Tabel lampiran 7a dan 7b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Media tanam berpengaruh dan lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh. Sidik ragam juga menunjukkan interaksi perlakuan Media tanam dan Lama perendaman air kelapa tidak berpengaruh terhadap Volume akar.

Tabel 7. Volume Akar (ml) dari Beberapa Media Tanam dan Lama Perendaman Air Kelapa

Media Tanam (M)	Lama Perendaman Air Kelapa			Rerata	NP BNJ 5%
	(A)				
	A1 (12 jam)	A2 (18 jam)	A3 (24 jam)		
M0 (Tanah)	40,11	48,11	52,11	46,77 ^b	
M1 (Tanah;Blotong)	55,44	70,55	82,43	69,48 ^b	
M2 (Tanah;Kompos Kotoran Ayam)	75,22	87,92	88,89	84,01 ^{ab}	31,16
M3 (Tanah;Blotong;Kompos Kotoran Ayam)	93,99	98,81	111,55	101,45 ^a	
Rerata	66,19	76,35	83,75	75,43	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama (a,b) berbeda tidak nyata menurut uji BNJ taraf 5%

Hasil Uji BNJ pada Tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata Volume akar terbaik pada perlakuan Media Tanam Tanah, Blotong, dan Kompos Kotoran Ayam (M3) dengan nilai rata-rata 101,45 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan Media Tanam Tanah (M0). Namun berbeda tidak nyata dengan Media Tanam Tanah dan Blotong (M1) dan Media Tanam Tanah dan Kompos Kotoran Ayam (M2).

Pembahasan

1. Pengaruh Kombinasi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Budset Tanaman Tebu

Hasil Penelitian Ini menunjukkan bahwa kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan bibit budset tanaman tebu tidak berpengaruh nyata pada parameter Waktu muncul tunas dan jumlah daun.

Hasil analisis sidik ragam pada pengaruh Media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap Tinggi tanaman tebu. Pada tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah, blotong, dan kompos kotoran ayam (M3) dengan rata-rata tinggi tanaman 219,88 cm berbeda nyata dengan media tanam tanah (M0) dengan rata-rata tinggi tanaman 204,63 cm dan media tanam tanah dan kompos blotong (M1) dengan rata-rata tinggi tanaman 208,89 cm tetapi tidak berbeda nyata dengan media tanam dan blotong (M2) dengan rata-rata tinggi tanaman 215,72 cm. Tinggi tanaman mencerminkan kemampuan tumbuh tanaman dalam membentuk jaringan muda yang berkaitan dengan pembentukan karbohidrat (Ariyanti *et al*, 2020).

Hasil analisis sidik ragam pengaruh Media tanam berpengaruh nyata terhadap Jumlah anakan Tanaman tebu. Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah, blotong, dan kompos kotoran ayam (M3) dengan rata-rata jumlah anakan 3,88 berbeda nyata dengan media tanam tanah (M0) dengan rata-rata jumlah anakan 2,26. Namun berbeda tidak nyata dengan media tanam tanah dan blotong (M1) dengan rata-rata jumlah anakan 2,89 dan media tanam tanah dan kompos kotoran ayam (M2) dengan rata-rata jumlah anakan 3,52. Tujuan utama pemupukan adalah menjamin ketersediaan hara secara optimum untuk mendukung pertumbuhan tanaman sehingga diperoleh pertumbuhan tebu yang optimum dan jumlah anakan tumbuh dari mata tunas yang berada di dalam tanah (Ilhamsyah et al 2022).

Hasil analisis sidik ragam pada pengaruh media tanah berpengaruh sangat nyata terhadap diameter batang tanaman tebu. Pada tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah, blotong, dan kompos kotoran ayam (M3) dengan rata-rata diameter batang 33,30 mm berbeda nyata dengan media tanam tanah (M0) dengan rata-rata diameter batang 28,15 mm dan media tanam tanah dan blotong (M1) dengan rata-rata diameter batang 29,24 mm tetapi tidak berbeda nyata dengan media tanam tanah dan kompos kotoran ayam (M2) dengan rata-rata diameter batang 31,22 mm. Pertumbuhan tebu bisa ditandai dengan ukuran diameter batang, semakin besar ukuran diameter batang pertanda bahwa pertumbuhan tebu baik dan akan menghasilkan bobot tebu yang maksimal.

Diameter batang tebu yang kecil menunjukkan pertumbuhan tebu yang kurang optimal (Pitaloka *et al* 2021).

Hasil analisis sidik ragam pada pengaruh media tanam berpengaruh nyata terhadap panjang akar tanaman tebu. Pada tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah, blotong, kompos kotoran ayam (M3) dengan rata-rata panjang akar 67,53 cm berbeda nyata dengan media tanam tanah (M0) dengan rata-rata panjang akar 48,86 cm. Namun berbeda tidak nyata dengan media tanam tanah dan blotong (M1) dengan rata-rata panjang akar 57,98 cm dan media tanam tanah dan kompos kotoran ayam (M2) dengan rata-rata panjang akar 61,47 cm. Proses penambahan panjang akar merupakan respon akar terhadap ketersediaan air dan nutrisi. Pengamatan panjang akar bertujuan untuk mengetahui kemampuan akar suatu tanaman dalam menyerap air dan nutrisi yang terdapat di dalam tanah (Oktaviona *et al* 2021).

Hasil analisis sidik ragam pada pengaruh media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap Volume akar tanaman tebu. Pada tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah, blotong, kompos kotoran ayam (M3) dengan rata-rata volume akar 101,45 ml berbeda nyata dengan media tanam tanah (M0) dengan rata-rata volume akar 46,77 ml dan media tanam tanah dan blotong (M1) dengan rata-rata volume akar 69,48 ml. Namun berbeda tidak nyata media tanam tanah dan kompos kotoran ayam (M2) dengan rata-rata volume akar 84,41 ml. Palupi dan dedywiryanto dalam (Sari *et al* 2020) menyatakan bahwa tanaman dengan volume akar yang tinggi mampu menyerap air lebih banyak sehingga

dapat bertahan dalam kondisi kekeringan. Kemampuan tanaman menyerap air yang tinggi ini didukung oleh keadaan media tanam yang lembab karena diberikan bahan organik kotoran hewan.

2. Pengaruh Lama Perendaman Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Bibit Budset Tanaman Tebu

Hasil Penelitian Ini menunjukkan bahwa pengaruh lama perendaman air kelapa terhadap pertumbuhan bibit budset tanaman tebu tidak berpengaruh nyata pada parameter Waktu muncul tunas, tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, panjang akar, dan volume akar. Hal ini diduga karena berbagai konsentrasi air kelapa yang diberikan belum mampu memberikan pengaruh untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman tebu. Menurut Harjadi dalam Irvandi *et al* 2017, aktivitas zat pengatur tumbuh pada tanaman dipengaruhi oleh konsentrasi dan kepekaan jaringan yang diberikan.

Hasil analisis sidik ragam pada lama perendaman air kelapa berpengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman tebu. Pada tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan Lama perendaman air kelapa 24 jam (A3) dengan rata-rata diameter batang 31,56 mm tidak berbeda nyata dengan Lama perendaman air kelapa 12 jam (A1) dengan rata-rata diameter batang 29,37 mm dan Lama perendaman air kelapa 18 jam (A2) dengan rata-rata diameter batang 20,51 mm. Besarnya ukuran diameter batang yang dihasilkan oleh stek pucuk dengan pemberian ZPT organik disebabkan oleh kandungan hormon yang ada dalam ZPT tersebut sehingga terjadi proses pemanjangan sel, pembentukan dinding sel baru dan akhirnya akan

menambah jumlah jaringan pada stek yang mengakibatkan diameter batang stek membesar (Pamungkas *et al* 2020).

3. Interaksi Kombinasi Media tanam dan Lama Perendaman Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Bibit Budset Tanaman Tebu

Hasil Penelitian Ini menunjukkan bahwa interaksi kombinasi media tanam dan lama perendaman air kelapa terhadap pertumbuhan bibit budset tanaman tebu tidak berpengaruh nyata pada parameter Waktu muncul tunas, tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, diameter batang, panjang akar, dan volume akar. Hal ini diduga bahwa masing-masing perlakuan tidak saling mempengaruhi satu sama lain.