

Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Skarifikasi Fisik Terhadap Pertumbuhan Bibit Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L)

Muhammad Muslim^{1*}, Mochamad Su'ud², Mimik Umi Zuhroh³, Aprilia Hartanti⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Panca Marga
Probolinggo

*e-mail : muhmuslim585@gmail.com

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek dari kombinasi media tanam dan skarifikasi fisik untuk menunjang pertumbuhan jambu mete yang optimal. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor yaitu kombinasi media tanam (M) sebanyak 3 taraf perlakuan dan skarifikasi fisik (S) sebanyak 4 taraf perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi media tanam tanah + pupuk kandang sapi (M2) memberikan pengaruh nyata pada semua parameter pengamatan kecuali pada jumlah daun umur 18 hari setelah tanam. Perlakuan skarifikasi fisik pengamplasan (S1) memberikan pengaruh nyata pada semua parameter pengamatan pertumbuhan tanaman jambu mete. Terjadi interaksi antara perlakuan kombinasi media tanam tanah + kompos dan skarifikasi fisik pengamplasan (M3S1) pada semua parameter pengamatan, kecuali pada parameter persentase bibit jadi.

Kata kunci: Jambu Mete, Kombinasi Media Tanam, Skarifikasi Fisik.

Abstract:

This study aims to determine the effect of a combination of planting media and physical scarification to support optimal cashew growth. The research method used a randomized block design with 2 factors namely a combination of planting media (M) with 3 treatment levels and physical scarification with 4 treatment levels and repeated 3 times. The results of the study showed that the combination of soil + cow manure planting media (M2) had a significant effect on all observation parameters except the number of leaves 18 day after planting. The physical scarification treatment (S1) of sanding had a significant effect on all parameters of cashew plant growth obsevation. There was an interaction between the combination of soil + compost planting media and physical scarification (M3S1) sanding on all observation parameters, except for the parameter of the percentage of finished seedlings.

Keyword: Cashew Nuts, Combination Of Planting Media, Physical Scarification.

PENDAHULUAN

Jambu mete (*Anacardium occidentale* L) merupakan sejenis tanaman yang tergolong dalam keluarga Anacardiaceae dan berasal dari Brasil. Di Indonesia, jambu mete tumbuh pesat sehingga

tanaman ini menjadi salah satu komoditas unggulan dalam sektor perkebunan yang menjadi fokus pemerintah untuk pembangunan ekonomi dan pertanian di masa yang akan datang [1].

Penggunaan media tanam yang sesuai akan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bibit jambu mete. Kombinasi media tanam yang tepat juga akan menghasilkan bibit jambu mete yang baik. Baiknya media tanam akan menunjang keberhasilan pertumbuhan tanaman jambu mete. Media tanam biasanya sering dikombinasikan satu sama lain untuk mendapatkan jenis media yang terbaik bagi tanaman, perbedaan macam media yang digunakan akan menghasilkan pengaruh yang berbeda pada tanaman [2].

Skarifikasi adalah suatu metode atau proses untuk mempercepat perkecambahan biji dengan cara merusak atau melunakkan kulit biji yang keras. Skarifikasi (perlakuan mekanis) pada kulit biji dapat dilakukan dengan cara penusukan, pemecahan, penggoresan, pengikiran atau pembakaran, dengan bantuan pisau, jarum, kikir, kertas gosok, atau lainnya adalah cara yang paling efektif untuk mengatasi dormansi fisik. Karena setiap benih ditangani dengan manual, dapat diberikan perlakuan individu sesuai dengan ketebalan biji [3]. Tujuan dari skarifikasi adalah supaya air dan udara dapat lebih mudah masuk ke dalam biji, sehingga proses perkecambahan dapat berlangsung lebih cepat.

Berdasarkan uraian diatas sehingga perlu adanya studi lanjutan untuk mengetahui apakah kombinasi media tanam dan skarifikasi fisik berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit jambu mete.

METODE

Penelitian ini bertempat di Dusun Krajan, Desa Ambulu, RT.001/RW.005, Kecamatan Sumberasih, Kabupaten Probolinggo dengan ketinggian tempat 10 mdpl dengan suhu harian antara 25° – 34°C, curah hujan 1049 mm/tahun. Penelitian dilakukan mulai Desember 2025 – Maret 2026.

Alat yang digunakan antara lain: penggaris, ATK, jarum, pisau, alat pembuatan sungkup (bambu, paku, palu, gergaji, gunting, pita ukur, kawat, plastik UV), banner. Bahan yang di butuhkan antara lain: benih jambu mete, polybag ukuran 15x15, media tanam tanah, pupuk kandang sapi, kompos, fungisida, amplas (grit sedang hingga kasar sekitar 80), air.

Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor. Faktor pertama yang digunakan adalah media tanam (M) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan, yaitu: M1= Tanah M2= Tanah + pupuk kandang sapi M3= Tanah + kompos Faktor kedua yang digunakan adalah skarifikasi (S) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu : S0= Kontrol S1 =Skarifikasi pengamplasan S2= Skarifikasi pelubangan S3= Skarifikasi penyayatan. Sehingga didapatkan 12 kombinasi perlakuan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan setiap unit percobaan terdiri dari 10 tanaman. Uji lanjutan yang digunakan untuk perlakuan yang berpengaruh nyata menggunakan uji BNT 5%. Parameter yang diamati pada penelitian meliputi kecepatan tumbuh benih, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, jumlah akar dan persentase bibit jadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kecepatan Tumbuh Benih

Pengamatan dari parameter kecepatan tumbuh benih setelah dilaksanakan analisis pada perlakuan kombinasi media tanam (M) dan skarifikasi fisik (S) menunjukkan pengaruh sangat nyata pada perlakuan kombinasi media tanam tanah + kompos dan skarifikasi pengamplasan (M3S1).

Tabel 1. Rerata Kecepatan Tumbuh Benih

Perlakuan	Rerata	
M1S0	15.70	a
M1S1	15.40	a
M1S2	15.60	a
M1S3	15.50	a
M2S0	14.73	b
M2S1	13.70	e
M2S2	14.03	d
M2S3	14.03	d
M3S0	14.40	c
M3S1	12.90	g
M3S2	13.23	f
M3S3	13.67	e
BNT 5%	0.16	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5% dan angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda sangat nyata pada uji BNT 5%.

Kompos memiliki kandungan organik sebesar 5,12% sehingga mampu meningkatkan ketersediaan unsur hara serta kandungan bahan organik di dalam tanah. Kandungan bahan organik serta strukturnya yang remah mampu membuat jambu mete tumbuh dengan baik. Penambahan kompos mampu melengkapi kebutuhan unsur hara yang tidak terdapat pada tanah. Hal ini dikarenakan bahwa aplikasi pupuk organik seperti kompos dapat meningkatkan pori drainase dan pori aerasi, maka volume perakaran tanaman bertambah, karena oksigen cukup tersedia sehingga perakaran semakin luas [4].

Skarifikasi fisik pengamplasan mampu membuka lapisan kulit benih jambu mete yang keras. Hal ini mengakibatkan terbukanya lapisan endosperm mempermudah keluar masuknya air dan udara sehingga mempermudah proses imbibisi atau penyerapan air. Proses skarifikasi secara nyata mempercepat pertumbuhan jika dibandingkan tanpa melakukan skarifikasi, yaitu sebesar 9,53%. Peningkatan kecepatan tumbuh benih dengan dilakukan skarifikasi menunjukkan bahwa mudahnya air dan udara masuk ke dalam biji, yang akan memperlancar proses penyerapannya dan aktivitas metabolisme di dalam biji [5].

B. Tinggi Tanaman

Hasil analisa menunjukkan kombinasi media tanam (M) dan skarifikasi fisik (S) serta interaksi antara keduanya (MxS) menunjukkan sinergi sangat baik. Hal ini dapat disebabkan tinggi tanaman jambu mete berkaitan erat dengan kecepatan tumbuh bibit, yang ditunjukkan

melalui hasil uji lanjutan bahwa perlakuan skarifikasi pengamplasan (S1) memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tersebut. Perlakuan ini mempercepat kemunculan tunas dibandingkan dengan perlakuan lain.

Tabel 2. Rerata Tinggi Tanaman

Perlakuan	Rerata Tinggi Tanaman (cm)											
	18 HST		25 HST		32 HST		39 HST		46 HST		53 HST	
M1S0	5.17	a	6.45	a	7.76	a	9.27	a	10.47	a	11.62	a
M1S1	7.50	f	10.28	g	12.37	g	14.60	f	16.59	e	17.90	f
M1S2	7.37	ef	9.36	e	11.54	e	13.68	d	15.90	d	16.86	de
M1S3	6.46	cd	8.38	b	10.31	b	12.63	b	15.24	c	16.50	c
M2S0	8.27	g	9.49	f	12.29	fg	14.36	e	16.48	e	17.76	f
M2S1	10.20	j	12.38	i	14.30	j	16.82	i	19.83	h	22.42	i
M2S2	9.34	h	11.35	h	13.18	i	15.60	h	17.77	g	18.92	h
M2S3	9.65	i	11.38	h	12.78	h	15.02	g	17.12	f	18.92	h
M3S0	6.57	cd	8.65	c	10.89	c	12.68	b	14.51	b	15.77	b
M3S1	8.28	g	10.27	g	12.15	f	14.70	f	16.96	f	18.73	g
M3S2	6.14	b	8.86	d	11.48	e	13.62	d	15.84	d	16.98	e
M3S3	7.28	e	9.16	e	11.21	d	13.33	c	15.30	c	16.75	d
BNT 5%	0.18		0.23		0.19		0.23		0.20		0.15	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5% dan angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda sangat nyata pada uji BNT 5%.

Perlakuan	Rerata Tinggi Tanaman (cm)											
	60 HST		67 HST		74 HST		81 HST		88 HST		95 HST	
M1S0	12.85	a	14.02	a	14.96	a	15.57	a	15.99	a	16.40	a
M1S1	19.87	f	21.72	g	22.81	g	23.08	gh	23.52	gh	24.67	gh
M1S2	17.92	c	19.54	c	20.67	c	21.61	de	22.37	de	23.06	cd
M1S3	17.81	c	19.68	d	20.64	c	21.28	cd	22.13	cd	23.59	de
M2S0	18.91	e	20.85	f	21.84	f	21.80	ef	22.76	ef	23.76	ef
M2S1	24.59	j	26.67	k	28.82	k	29.28	k	30.08	k	30.26	k
M2S2	20.08	g	22.32	i	23.32	i	23.77	ij	25.02	ij	27.02	j
M2S3	20.47	i	22.55	j	23.55	j	24.25	j	25.24	j	26.13	ij
M3S0	16.96	b	18.85	b	19.87	b	20.73	b	21.88	bc	22.74	bc
M3S1	20.27	h	21.99	h	23.01	h	23.42	hi	24.24	hi	25.09	hi
M3S2	18.21	d	19.91	e	20.86	d	21.09	bc	21.78	bc	22.33	b
M3S3	18.33	d	19.97	e	21.03	e	21.93	fg	23.13	fg	24.30	fg
BNT 5%	0.16		0.14		0.16		1.09		1.85		2.21	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5% dan angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda sangat nyata pada uji BNT 5%.

Hasil dari pengujian kecepatan berkecambah, perlakuan skarifikasi pengamplasan memberikan tingkat kecepatan berkecambah yang paling tinggi. Jadi, benih dalam perlakuan pengamplasan memiliki peluang lebih besar untuk mulai berkecambah dan plumula (batang) tumbuh lebih cepat dibandingkan perlakuan lainnya. Di samping itu, ada juga faktor lain yang

membatasi, seperti nutrisi dan suhu, yang turut mempengaruhi pertumbuhan plumula berkecambah [6].

Pada perlakuan kombinasi media tanam tanah + pupuk kandang sapi merupakan kombinasi terbaik dikarenakan keunggulan dari masing-masing media tanam mampu menyediakan unsur hara. Nitrogen merupakan unsur hara esensial yang berperan penting dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, terutama pada pembentukan klorofil dan protein yang mendukung proses pembelahan sel. Selain itu, fosfor mendukung pembentukan klorofil sehingga proses fotosintesis dapat berlangsung secara optimal dan menghasilkan fotosintat yang dibutuhkan tanaman. Hasil fotosintesis tersebut selanjutnya dimanfaatkan untuk menunjang pertumbuhan vegetatif melalui proses pembelahan dan pemanjangan sel, sehingga ketersediaan fosfor yang mencukupi dapat mendukung peningkatan pertumbuhan panjang tanaman [7].

Selain itu, pengaruh kandungan organik tanah dapat mempengaruhi pertumbuhan tinggi bibit tanaman jambu mete. C-organik berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga meningkatkan aktivitas mikroorganisme dan ketersediaan unsur hara, yang pada akhirnya mendukung peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman [8].

C. Jumlah Daun

Hasil analisis tanah menunjukkan kompos memiliki kandungan unsur hara seperti nitrogen (N) 0,19%, fosfor (P) 17,04 ppm, kalium (K) 0,11%, dan C-Organik 5,12% yang berperan dalam mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman sehingga dapat meningkatkan jumlah daun pada masa pembibitan jambu mete.

Media kompos mampu meningkatkan ketersediaan nitrogen yang berperan sebagai pembentuk klorofil yang memiliki peranan penting dalam proses fotosintesis. Peningkatan jumlah klorofil akan membuat laju fotosintesis juga semakin tinggi, sehingga dapat mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman. Fotosintat yang dihasilkan dimanfaatkan untuk pertumbuhan organ-organ tanaman pada fase vegetatif. Unsur hara nitrogen yang tersedia dalam jumlah yang cukup akan mampu membentuk organ baru pada jambu mete. Unsur nitrogen dapat meningkatkan kecepatan fotosintesis tanaman sehingga dapat mendorong pertumbuhan vegetatif terutama dalam proses pembentukan daun [9].

Benih yang diskarifikasi fisik pengamplasan menyebabkan kulit biji jambu mete yang keras terbuka sehingga terjadinya proses imbibisi dan diikuti oleh peningkatan respirasi (mengubah cadangan makanan menjadi tanaman baru) sehingga terjadi peningkatan bobot kering kecambah serta mempercepat proses perkecambahan. Enzim-enzim hidrolase akan bekerja untuk memecah cadangan makanan di dalam biji (endosperm) jika kandungan air di dalam biji mencukupi. Ini akan mendorong pertumbuhan tunas pada biji yang pada akhirnya akan menembus kulit biji dan muncul melalui ujung germiporm [10].

Tabel 3. Rerata Jumlah Daun

Perlakuan	Rerata Jumlah Daun (helai)											
	25 HST		32 HST		39 HST		46 HST		53 HST		60 HST	
M1S0	4.67	a	5.10	a	5.87	a	6.23	a	6.47	a	6.77	a
M1S1	5.47	f	6.43	d	7.47	g	8.40	h	9.30	g	10.17	g
M1S2	5.10	d	5.93	b	6.87	d	7.83	de	8.87	de	9.67	de
M1S3	5.27	e	6.23	c	7.23	f	7.77	d	8.77	d	9.60	d
M2S0	5.07	cd	6.07	bc	6.60	c	7.50	c	8.47	c	9.33	c
M2S1	5.33	e	6.17	bc	7.30	f	8.27	fg	9.27	fg	10.17	fg
M2S2	5.80	g	6.80	e	7.73	h	8.40	h	9.37	g	10.37	g
M2S3	5.77	g	6.80	e	7.83	h	8.37	gh	9.23	f	10.17	f
M3S0	4.77	b	5.07	a	6.17	b	7.10	b	8.07	b	8.97	b
M3S1	5.83	h	6.87	f	7.87	i	8.73	i	9.80	h	10.83	h
M3S2	5.00	c	6.03	bc	7.07	e	7.90	e	8.87	de	9.63	de
M3S3	5.07	cd	6.07	bc	7.13	ef	8.13	f	9.03	e	9.77	e
BNT 5%	0.10		0.16		0.14		0.19		0.18		0.14	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5% dan angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda sangat nyata pada uji BNT 5%.

Perlakuan	Rerata Jumlah Daun (helai)									
	67 HST		74 HST		81 HST		88 HST		95 HST	
M1S0	7.57	a	8.53	a	9.33	a	9.67	a	9.93	a
M1S1	11.17	h	12.17	i	12.17	i	12.03	ef	12.20	ef
M1S2	10.60	ef	11.50	fg	11.63	cd	11.73	bc	11.90	bc
M1S3	10.37	g	11.33	d	12.13	gh	12.17	de	12.30	cd
M2S0	10.53	de	11.47	ef	11.90	ef	11.93	cd	12.33	fg
M2S1	10.70	fg	11.67	h	12.07	hi	12.30	gh	12.57	gh
M2S2	11.23	h	11.87	h	11.80	de	11.93	cd	12.30	fg
M2S3	10.70	fg	11.50	fg	11.97	fg	12.13	fg	12.30	fg
M3S0	9.10	b	9.83	b	10.83	b	11.33	b	12.17	de
M3S1	11.87	i	12.90	j	13.47	j	13.77	i	14.20	i
M3S2	10.27	c	10.87	c	11.27	bc	11.33	cd	11.50	b
M3S3	10.43	cd	11.37	de	11.97	fg	12.37	h	12.70	h
BNT 5%	0.20		0.19		0.52		0.89		1.34	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5% dan angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda sangat nyata pada uji BNT 5%.

D. Panjang Akar

Keberadaan bahan organik dalam kompos sangat berperan dalam memperpanjang akar tanaman dengan cara memperbaiki kualitas fisik dari media tanam, seperti membuat tanah menjadi lebih gembur, meningkatkan porositas serta aerasi tanah dan juga meningkatkan kemampuan media untuk menyimpan serta menyediakan air bagi tanaman.

Tabel 4. Rerata Panjang Akar

Perlakuan	Rerata	
M1S0	16.17	a
M1S1	17.59	b
M1S2	15.86	a
M1S3	18.25	cd
M2S0	17.78	bc
M2S1	18.66	e
M2S2	17.78	bc
M2S3	20.92	g
M3S0	19.99	f
M3S1	21.37	g
M3S2	18.52	de
M3S3	22.98	h
BNT 5%	0.70	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5% dan angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda sangat nyata pada uji BNT 5%.

Kecepatan tumbuh benih dan jumlah daun juga dapat mempengaruhi pertumbuhan panjang akar. Kecepatan tumbuh benih dan jumlah daun mempengaruhi panjang akar secara tidak langsung melalui peningkatan luas permukaan fotosintesis, yang memproduksi lebih banyak tenaga atau karbohidrat untuk mendukung perkembangan akar. Daun juga memproduksi hormon seperti auksin yang mendorong perpanjangan akar. Dengan demikian, daun yang lebih banyak dan sehat biasanya mendukung pertumbuhan akar yang lebih panjang akibat pasokan energi dan hormon yang lebih optimal.

Hal ini dikarenakan ukuran lebar daun dan panjang daun berhubungan dengan arah perkembangan, jumlah, dan penyebaran sel. Saat daun bertambah panjang dan luasnya meningkat, maka jumlah stomata akan bertambah banyak. Stomata memiliki peran penting dalam proses fotosintesis dan pertukaran gas dan penyerapan nutrisi [11].

Perlakuan skarifikasi penyayatan menunjukkan perbedaan yang sangat nyata terhadap panjang akar, karena teknik ini mampu melukai kulit biji jambu mete yang keras dan impermeabel, sehingga mempercepat penyerapan air beserta oksigen dan mempercepat proses perkecambahan. Pelukaan pada lapisan luar biji dapat memecah masa dormansi secara fisik yang disebabkan oleh lapisan biji yang keras. Dengan merusak lapisan biji, proses pertukaran udara dan air bisa dengan baik sehingga meningkatkan kemampuan biji untuk berkecambah [12].

E. Jumlah Akar

Ketersediaan unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium yang seimbang dapat mendukung pertumbuhan akar lateral tanaman karena setiap unsur memiliki fungsi fisiologis yang saling berhubungan. Kandungan organik yang terdapat pada pupuk kandang sapi mampu menciptakan kondisi media tanam yang subur dan mendukung proliferasi akar secara optimal [13].

Parameter kecepatan tumbuh benih, tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah akar saling berkaitan mencerminkan pertumbuhan dan kesehatan tanaman. Akar yang banyak mendukung penyerapan air dan hara, yang memengaruhi tinggi tanaman, pembentukan daun, dan luas daun. Jumlah akar juga dipengaruhi oleh kondisi tinggi dan jumlah daun, sehingga seluruh parameter ini berkontribusi secara sinergis terhadap performa tanaman secara keseluruhan. Kecepatan pertumbuhan benih, memungkinkan pertumbuhan vegetatif tanaman berlangsung dengan baik. Tingginya pertumbuhan tanaman yang optimal umumnya disertai dengan peningkatan jumlah daun, yang berfungsi untuk meningkatkan proses fotosintesis, sementara perkembangan sistem akar yang baik akan meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap air dan nutrisi [14].

Tabel 5. Rerata Jumlah Akar

Perlakuan	Rerata	
M1S0	23.80	a
M1S1	29.63	f
M1S2	25.03	ab
M1S3	29.47	f
M2S0	28.50	e
M2S1	35.77	h
M2S2	31.20	g
M2S3	31.53	g
M3S0	26.03	cd
M3S1	26.87	d
M3S2	25.33	bc
M3S3	31.07	g
BNT 5%	1.26	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5% dan angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda sangat nyata pada uji BNT 5%.

F. Persentase Bibit Jadi

Perlakuan tunggal kombinasi media tanam (M) dan skarifikasi fisik (S) berpengaruh berbeda nyata, serta tidak ada interaksi antara kedua perlakuan.

Persentase bibit jadi diketahui rerata tertinggi dengan nilai 96.83% yaitu terdapat pada kombinasi media tanam tanah + pupuk kandang sapi (M2). Diduga adanya kandungan unsur hara makro dan mikro yang mampu menunjang pertumbuhan vegetatif pada tanaman. Berdasarkan dari hasil analisa kombinasi media media tanam, kandungan dari tanah + pupuk kandang sapi (M2), N 0,10%, P 22,73 ppm, K 0,09% dan C-Organik 4,27%.

Tabel 6. Persentase Bibit Jadi

Perlakuan	Rerata	
M1	88.17	a
M2	96.83	c
M3	94.42	ab
BNT 5%	8.12	
S0	85.22	a
S1	97.89	b
S2	95.78	b
S3	93.67	b
BNT 5 %	7.03	

Pupuk kandang memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro yang mampu menunjang pertumbuhan vegetatif pada tanaman. Pupuk organik juga mampu memenuhi kebutuhan zat hara karena mengandung elemen hara utama seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan belerang (S), ini dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Bahan organik yang ditambahkan ke tanah bisa membantu memperbaiki sifat tanah, seperti meningkatkan sirkulasi udara di dalam tanah, serta mengurangi kepadatan tanah. Jika dosis pupuk kandang sapi semakin tinggi, akar tanaman dapat tumbuh dengan lebih baik karena adanya ruang yang lebih lembut dan longgar untuk pertumbuhan akar [15].

Sementara itu, dalam perlakuan tunggal skarifikasi fisik (S) menunjukkan nilai tertinggi pada teknik skarifikasi pengamplasan (S1) dengan nilai 97.89%. Hal ini dapat terjadi karena skarifikasi pengamplasan benih jambu mete dapat mempermudah proses perkecambahan karena lapisan kulit benih yang keras dapat terkikis, sehingga air dan oksigen lebih mudah masuk dan mempercepat serta merangsang pertumbuhan embrio. Skarifikasi pengamplasan menghasilkan kemampuan berkecambah yang tinggi, yang membuat rintangan fisik pada kulit biji menjadi berkurang, sehingga biji bisa dengan mudah menyerap air atau gas yang merupakan hal-hal yang mempengaruhi proses perkecambahan [3].

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Perlakuan kombinasi media tanam tanah + pupuk kandang sapi (M2) memberikan pengaruh nyata pada semua parameter pengamatan pertumbuhan, kecuali pada jumlah daun umur 18 HST.
2. Perlakuan skarifikasi fisik pengamplasan (S1) memberikan pengaruh nyata pada semua parameter pengamatan pertumbuhan tanaman jambu mete.
3. Terjadi interaksi antara perlakuan kombinasi media tanam tanah + kompos dan skarifikasi fisik pengamplasan (M3S1) pada semua parameter pengamatan pertumbuhan, kecuali pada parameter persentase bibit jadi.

Saran

1. Dilakukan penelitian lanjutan mengenai dosis media tanam dengan berbagai pupuk bagi pembibitan tanaman jambu mete.
2. Sebaiknya memperhatikan kondisi kelembaban media apabila peneliti selanjutnya akan melakukannya pada musim penghujan.

REFERENSI

- [1] B. d. Nawir, S. H. Larekeng, S. Suaib, H. Hadini, W. S. A. Hisein, and M. A. Arsyad, "Analisis Morfologi Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.) Berdasarkan Karakter Vegetatif Di Tiga Kabupaten Sulawesi Tenggara," *J. Agroteknos*, vol. 12, no. 2, 2022, doi: 10.56189/ja.v12i2.27170.
- [2] G. A. Febriani Linda, Gunawan, "Review: Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman," 2021.
- [3] R. Elfianis, S. Hartina, I. Permanasari, and J. Handoko, "Pengaruh Skarifikasi Dan Hormon Giberelin (GA3) Terhadap Daya Kecambah Dan Pertumbuhan Bibit Palembang Putri (*Veitchia merillii*)," *J. Agroteknologi*, vol. 10, no. 1, p. 41, 2019, doi: 10.24014/ja.v10i1.7306.
- [4] I. Dahlianah, "Pupuk Hijau Salah Satu Pupuk Organik Berbasis Ekologi Dan Berkelanjutan," *Klorofil*, no. 2002, pp. 54–56, 2014.
- [5] E. Nurahmi, A. I. Hereri, and Afriansyah, "Viabilitas Benih Pala (*Myristica Fragrans* Houtt) Pada Beberapa Tingkat Skarifikasi Dan Konsentrasi Air Kelapa Muda," 2010.
- [6] I. P. E. S. Dharma, S. Samudin, and Adrianton, "Perkecambahan Benih Pala (*Myristica fragrans* Houtt)," *e-J. Agrotekbis*, vol. 3, no. April, pp. 158–167, 2015.
- [7] M. Darmawan, "Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair (POC) Cangkang Telur Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai (*Capsicum annum* L .) Metode," *Wanatani*, vol. 4, no. 2, pp. 182–187, 2024.
- [8] M. G. Hutasoit *et al.*, "Pengaruh Tinggi Bibit Dan Pemberian Pupuk Organik Organonitrofos Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L)," vol. 3, no. 1, pp. 1–7, 2024.
- [9] D. S. Vianny, E. Widaryanto, and E. E. Nurlaelih, "Pengaruh Perbedaan Dosis dan Sumber Nitrogen pada Pertumbuhan dan Hasil Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Effect of Difference Doses and Source Nitrogen on Growth and Yield of Bean (*Phaseolus vulgaris* L.)," *J. Produksi Tanam.*, vol. 9, no. 5, pp. 291–297, 2021.
- [10] Kartika.Suharman.Susanti, "Pematahan Dormansi Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menggunakan KNO3 Dan Skarifikasi," vol. 8, no. 2, pp. 48–55, 2015.
- [11] D. Widiastoety, N. Solvia, and M. Soedarjo, "Potensi Anggrek *Dendrobium* dalam Meningkatkan Variasi dan Kualitas Anggrek Bunga Potong. Jurnal Penelitian dan Pengembangan," *J. Litbang Pertan.*, vol. 29 (3): 10, no. Tabel 2, pp. 101–106, 2010.
- [12] P. J. Sunarlim Novianti, Zam Ikhsan Syukria, "Pelukaan Benih dan Perendaman dengan Atonik pada Perkecambahan Benih dan Pertumbuhan Tanaman Semangka Non Biji (*Citrullus vulgaris* Schard L.)," *J. Agroteknologi*, vol. 2, no. 2, pp. 29–32, 2012.

- [13] R. Rosman, O. Trisilawati, and Setiawan, "Pemupukan nitrogen, fosfor, dan kalium pada tanaman akar wangi," vol. 19, no. 1, pp. 33–40, 2013.
- [14] R. Budiastuti, "Hubungan Antara Tinggi Tegakan, Biomasa Akar dan Jumlah Daun Semai Mangrove *Avicennia marina*," vol. 2, 2017.
- [15] R. Amandus, Tatang Abdurrahman, "Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Dan NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Pada Tanah Salin," vol. 25, no. 3, pp. 2617–2625, 2023.