

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (*Theobroma Cacao L.*)**

*Effect of Planting Media Composition and NPK Dosage of Seedling Growth of Cacao
(Theobroma cacao L.)*

Ainun Marliah¹, Rika Husna¹, Muhammad Thedi²

¹Dosen Program Studi Agroteknologi Universitas Syiah Kuala

²Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Syiah Kuala

Email: rikahusna@unsyiah.ac.id

ABSTRACT

The objective of study was to determine the influence of the composition of the growing media and the dose of NPK fertilizer, as well as the interaction of the two on the growth of cocoa seedlings. This research was carried out at the Experimental Garden and Seed Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Syiah Kuala University, Darussalam, Banda Aceh from February to May 2021. This study used a Factorial Randomized Block Design with 2 factors. The factors studied were the composition of the planting media which consisted of 3 levels (soil, soil:husk charcoal:compost 1:1:1, and soil:husk charcoal:compost 1:1:2) and the dose of NPK fertilizer consisted of 4 levels (0, 10, 20 and 30 g/polybag). The results showed that the composition of the planting media had a very significant effect on the parameters of height increase at 30, 60 and 90 DAP, increase in stem diameter at 30, 60 and 90 DAP, increase in the number of leaves at 60 DAP and 90 DAP, leaf area at 90 DAP, root volume at 90 DAP, wet root weight at 90 DAP and dry root at 90 DAP. The best treatment was found in the composition of the planting media of soil:husk charcoal:compost (1:1:1). The dose treatment of NPK fertilizer had a very significant effect on the parameters for increasing the height of seedlings at 30, 60 and 90 DAP, increasing in stem diameter at 30, 60 and 90 DAP, increasing the number of leaves at 60 DAP, and root volume at 90 DAP. The best dose is found at 10 g/polybag. There was a very significant interaction between the treatment of the composition of the growing media and the dose of NPK fertilizer on the parameters for increasing the height of seedlings at 90 DAP and increasing in stem diameter at 30 DAP, as well as a significant interaction on the parameters for increasing stem diameter at 60 DAP and increasing the number of leaves at 60 DAP. The combination of planting media composition and the best dose of NPK fertilizer is soil:husk charcoal:compost (1:1:1) and 10 g/polybag.

Keywords : *Cocoa Seeds, Composition of planting media, NPK*

PENDAHULUAN

Kakao merupakan komoditas perkebunan yang bernilai ekonomi tinggi serta berkontribusi dalam meningkatkan taraf hidup petani serta merupakan salah satu produk pokok perkebunan. Kakao juga merupakan tanaman produktif yang memegang peranan penting sebagai mata pencarian masyarakat Indonesia dan sebagai salah satu penyumbang pendapatan nasional (Ardian dan Daryadi, 2017). Produk olahan kakao dapat dikembangkan menjadi salah satu produk yang memiliki value tinggi, khususnya coklat yang sangat diminati dan diperlukan masyarakat luas.

Menurut Wahyudi dan Raharjo (2008), beberapa permasalahan rendahnya kemampuan produksi serta produktivitas tanaman disebabkan karena sebagian besar tanaman sudah tua. Selain itu juga kualitas bibit yang kurang baik, pengelolaan tanaman seperti pupuk, pemangkasan, sanitasi kebun, dan manajemen oleh petani masih sangat terbatas. Menurut Burhanudin (2012) *dalam* Alkamalia dan Intan (2017), buah kakao hasil yang diperoleh dari petani memiliki kualitas dan kuantitas yang masih rendah, hal ini dikarenakan umur kakao yang tua rentan terserang hama dan penyakit. Oleh sebab itu, buah kakao yang dihasilkan petani lokal belum mampu bersaing dalam tingkat provinsi maupun dalam negeri.

Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dari produk buah kakao, petani lokal maupun perusahaan harus melakukan upaya dalam hal yang

berkaitan dengan budidaya mulai dari pembibitan hingga tanaman memasuki fase tanaman menghasilkan. Buah kakao yang baik dihasilkan dari induk tanaman produktif yang sehat dan tahan akan serangan hama dan penyakit tanaman, sehingga beberapa aspek penting dalam budidaya kakao harus dimulai dari seleksi benih hingga pembibitan dan melakukan upaya pengawalan buah agar tahan dari serangan hama, penyakit dan pengaruh lingkungan seperti tingkat kelembaban yang tinggi dan aerasi tanaman yang kurang baik. Wuryaningsih (2008) menyatakan pentingnya media tanam dalam proses budidaya tanaman kakao, media tanam digunakan tanaman untuk dapat menumbuhkan akar agar tajuk tanaman dapat tegak kokoh berdiri diatas media.

Media tanam organik memiliki kelebihan yang dapat menyimpan air serta nutrisi, sehingga daya kapasitas tukar kation dalam tanah dapat berlangsung dengan baik. Media tanam harus memiliki sifat fisik tanah yang baik yang berpengaruh terhadap daya serap air, penetrasi akar, drainase tanah dan aerasi. Sifat fisik tanah sangat bergantung pada komposisi mencakup tekstur, struktur, porositas, warna tanah, jenis, jumlah, serta volume bahan organik yang terkandung didalamnya (Hakim et al, 2006).

Dimasukkannya arang sekam kedalam media tanam memiliki keunggulan dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah dan membuat pemupukan menjadi efektif. Arang

sekam memiliki fungsi untuk memperbaiki sifat fisik tanah dan berperan aktif dalam pengikat unsur hara yang memiliki presentase yang tidak seimbang. Sehingga sewaktu tanaman membutuhkan unsur hara yang dibutuhkan, arang sekam dapat memberikan cadangan dari unsur hara yang sebelumnya sudah tersimpan (Komarayati, 2003). Arang sekam ini memiliki sifat fisik berpori, ringan dan bersih akan tetapi daya serap air sangat sedikit sehingga porositas arang sekam dinilai sangat baik (Maspariy, 2011). Arang sekam padi sebagai media tanam organik memiliki silika sebesar 87 – 97% yang berfungsi sebagai pembentukan daun tegak dan lurus, sehingga tanaman kuat dan tidak mudah roboh serta tahan terhadap serangan penyakit (Purwaningsih, 2009).

Selain arang sekam salah satu bahan organik yang baik untuk diaplikasikan pada media tanam pembibitan kakao yaitu kompos. Kompos merupakan bahan organik hasil proses dekomposisi menjadi senyawa yang lebih sederhana yang mudah dicerna oleh tanaman (Mustaqim et al, 2016). Pemberian kompos dapat mempercepat pertumbuhan mikroba yang mendekomposisi senyawa yang kompleks menjadi sederhana sehingga memudahkan tanaman dalam menyerap nutrisi (Maruli et al, 2012). Dalam penelitian Firman dan Windy (2020) juga didapatkan hasil signifikan pada jumlah daun, luas, diameter batang serta tinggi bibit tanaman kopi dengan memanfaatkan media tanam tanah: bakaran sekam dan kompos perbandingan (1:1:1).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di Kebun Percobaan dan Laboratorium Teknologi Benih Fakultas Petanian Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Waktu pelaksanaannya berlangsung padabulan Februari sampai Mei 2021.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang dipakai yakni, cangkul, gunting, pisau, label nama, jangka sorong, ember volume 5 liter, gembor, meteran, oven, timbangan analitik, kamera. Bahan yang dipakai yakni, buah kakao varietas lokal sebanyak ± 200 benih, Tanah lapisan topsoil Alluvial. Pupuk kompos sebanyak 20 kg, arang sekam sebanyak 15 kg, Pupuk Anorganik NPK Mutiara (16:16:16) sebanyak 2 kg, *polybag* ukuran 5 kg sebanyak 110 buah, penggunaan *polybag* (babybag) sebanyak 200 pcs, pondok bibit ukuran 4 m x 3 m, abu gosok, serta paranet hitam dengan intensitas cahaya (60%).

Rancangan Percobaan

Rancangan yang diterapkan ialah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Pola Faktorial 3x4 dan diulang sebanyak tiga kali, sehingga terdapat 36 satuan percobaan. Berikut adalah komposisi media tanam (T) yang merupakan faktor pertama yang terdiri dari 3 taraf: T₀= Tanah, T₁= Tanah, arang sekam dan penambahan kompos dengan perbandingan (1:1:1), T₂= Tanah, arang sekam dan penambahan

kompos dengan perbandingan (1:1:2). Sedangkan faktor kedua yaitu dosis pupuk NPK (N) yang terdiri dari 4 taraf: $N_0 = 0$ g/polybag, $N_1 = 10$ g/polybag, $N_2 = 20$ g/polybag, $N_3 = 30$ g/polybag.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Naungan

Dalam penelitian ini, pembersihan areal penelitian dilakukan sebagai kegiatan persiapan lahan yang nantinya digunakan untuk mengatur tata letak pertanaman kakao. Pengaturan intensitas cahaya matahari dalam pembibitan ini menggunakan naungan terbuat dari paranet.

Persiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan yaitu tanah, arang sekam serta kompos. Media tanam kemudian dicampur dalam wadah besar menggunakan ember bervolume 5 L, dicampur sesuai dengan perbandingan pada faktor perlakuan percobaan yang di ujikan dengan menggunakan perbandingan volum. Media tanam yang telah tercampur kemudian dimasukkan kedalam *polybag* dengan ukuran 5 L dan diisi sebanyak 108 *polybag* sesuai perlakuan media tanam.

Pelaksanaan persemaian

Benih yang dipakai yaitu dari buah kakao yang telah masak secara fisiologis (kulit buah berwarna hijau kekuningan sampai kuning). Biji buah kakao diambil 2/3 bagian tengah dari pod buah dengan cara dibelah, plasenta (pulp) buah dihilangkan menggunakan abu gosok, dan dicuci hingga bersih, kemudian ditiriskan selama 15 menit.

Benih yang sudah ditiriskan kemudian disemai dalam babybag pada media tanah, benih yang disemai ditanam 1 cm dari permukaan tanah dengan posisi calon akar diarahkan kebawah tanah.

Pemindahan bibit

Pemindahan bibit kedalam media tanam dilakukan saat bibit berumur 14 hari atau pada saat daun sudah berjumlah 4-5 helai. Pemindahan bibit dilakukan dengan memperhatikan posisi akar agar tidak terganggu dan terputus. Kemudian setelah bibit dipindahkan disiram dengan intensitas penyiraman 2 kali sehari. Bibit dipindahkan saat sore hari dan diukur tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun sebelum dipindah tanam.

Aplikasi pupuk NPK

Pupuk NPK diaplikasikan pada saat tanaman berumur 21 Hari Setelah Semai dengan dosis sesuai perlakuan masing-masing. Pemupukan dilakukan dengan cara disebar dalam lubang berjarak 4 cm mengelilingi tanaman kemudian pupuk ditutup dengan tanah agar tidak terjadi penguapan.

Pemeliharaan

Bibit tanaman kakao pada percobaan ini dilakukan pemeliharaan dan penyiraman rutin, penyiangan, serta pengendalian hama. Penyiraman dilakukan dengan intensitas dua kali dalam sehari pada saat pagi hari dan juga sore hari menyesuaikan tingkat kelembaban pada media tanam. Penyulaman bibit dilaksanakan pada saat awal pertumbuhan sampai dengan umur 7 HST, bibit yang mati ataupun busuk kemudian diganti dengan bibit

cadangan dengan umur yang sama. Pelaksanaan penyiangan dilaksanakan dengan menggemburkan tanah serta mencabut gulma yang berada diantara *polybag* dan disekitar area pembibitan. Pengendalian hama pada pembibitan menggunakan insektisida dengan bahan aktif *deltametrin* konsentrasi 0.1% (1ml/L air). Larutan pestisida di aplikasikan dengan cara disemprot menggunakan hand pump ke seluruh bagian bibit yang terserang hama dan dilakukan pada saat sore hari saat tanaman berusia 67 hari setelah tanam.

Pembongkaran tanaman

Pada saat bibit tanaman berumur 90 HST akan dilakukan pembongkaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 bahwa komposisi media tanam tanah:arang sekam:kompos dengan perbandingan (1:1:1) (T₁) menghasilkan pertumbuhan bibit kakao yang terbaik pada parameter penambahan tinggi bibit 30, 60 dan 90 HST serta volume akar 90 HST dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sedangkan pada parameter penambahan diameter batang 30, 60 dan 90 HST, penambahan jumlah daun 60 dan 90 HST, luas daun 90 HST, berat berangkas basah dan kering 90 HST komposisi media tanam tanah:arang sekam:kompos dengan perbandingan (1:1:1) menghasilkan pertumbuhan bibit kakao yang lebih baik dibandingkan perlakuan media tanam tanah T₀ kontrol, namun berbeda tidak nyata dengan komposisi media tanam tanah:arang sekam:kompos dengan

tanaman yang tujuan untuk melakukan pengamatan luas daun, volume akar, panjang akar serta berangkas basah dan kering.

Parameter pengamatan

Parameter yang diamati adalah: penambahan tinggi bibit (cm) umur 30, 60 dan 90 HST, penambahan diameter batang (mm) umur 30, 60 dan 90 HST, penambahan jumlah daun (helai) umur 30, 60 dan 90 HST, luas daun (cm²) umur 90 HST, volume akar (ml) umur 90 HST, panjang akar (cm) umur 90 HST, berat berangkas basah (g) umur 90 HST, berat berangkas kering (g) umur 90 HST.

Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao

perbandingan (1:1:2) (T₂). Hal ini diduga komposisi media tanam tanah :arang sekam:kompos dengan perbandingan (1:1:1) (T₁) dan media tanam tanah :arang sekam:kompos dengan perbandingan (1:1:2) (T₂) cocok bagi perkembangan bibit tanaman kakao, dikarenakan penyerapan dan drainase tanah yang baik. Penyerapan nutrisi dan penetrasi akar yang baik pada tanaman dikarenakan adanya pemberian arang sekam dan pupuk kompos yang diberikan secara intensif memberikan dampak bagi pertumbuhan bibit tanaman kakao. Hal ini didukung oleh Indah (2015) yang menjelaskan media tanam yang sesuai tersusun dari sebagian besar tanah dan berbagai jenis media tanam, sehingga dapat mengandung unsur hara, teksturnya menjadi gembur sehingga media tidak

terlalu keras. Firman dan Windy (2020) dalam penelitiannya menyatakan pengaruh yang sangat nyata ditunjukkan pada bibit tanaman kopi robusta dimana pada parameter diameter batang umur 4-12 MST, tinggi tanaman, luas daun, jumlah

daun umur 1-12 MST memberikan pengaruh yang sangat nyata, hal ini dipengaruhi oleh pemberian penggunaan media tanam dengan komposisi tanah, bakaran sekam dan kompos (1:1:1).

Tabel 1. Rata-Rata Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao

Parameter	Komposisi Media Tanam			BNJ 0,5%
	T ₀	T ₁	T ₂	
Pertambahan Tinggi Bibit 30 HST	4,34 a	6,56 b	4,43 a	1,17
Pertambahan Tinggi Bibit 60 HST	8,80 a	12,77 b	8,33 a	1,82
Pertambahan Tinggi Bibit 90 HST	14,16 a	17,59 b	15,71 a	1,22
Pertambahan Diameter Batang 30 HST	0,94 a	1,58 b	1,54 b	0,21
Pertambahan Diameter Batang 60 HST	2,00 a	3,11 b	2,79 b	0,41
Pertambahan Diameter Batang 90 HST	4,06 b	5,71 b	4,55 a	0,57
Pertambahan Jumlah Daun 30 HST	2,63	3,74	3,15	-
Pertambahan Jumlah Daun 60 HST	3,58 a	5,25 b	4,69 b	0,87
Pertambahan Jumlah Daun 90 HST	13,19 a	18,78 b	17,14 b	2,20
Luas Daun 90 HST	91,50 a	134,73 b	126,48 b	16,40
Volume Akar 90 HST	6,61 a	11,22 c	8,33 b	1,52
Panjang Akar 90 HST	25,81	29,11	28,42	-
Berat Berangkas Basah 90 HST	29,13 a	48,87 b	45,41 b	9,86
Berat Berangkas Kering 90 HST	9,83 a	16,64 b	14,86 b	3,01

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama, pada kolom yang sama, berbeda tidak nyata pada uji BNJ ($\alpha = 0,05$); HST: Hari Setelah Tanam ; T₀ :Tanah ,T₁ :Tanah, arang sekam dan penambahan kompos dengan perbandingan (1:1:1), T₂: Tanah, arang sekam dan penambahan kompos dengan perbandingan (1:1:2)

Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao

Berdasarkan tabel 2 bahwa dosis pupuk NPK dengan dosis 10 *g/polybag* (N₁) menghasilkan pertumbuhan bibit kakao yang terbaik pada parameter pertambahan tinggi umur 60 dan 90 HST dibandingkan perlakuan lainnya. Sedangkan pada

parameter pertambahan tinggi 30 HST dosis 10 *g/polybag* (N₁) tidak berbeda dengan dosis 20 *g/polybag* (N₂), pertambahan diameter batang 30, 60 dan 90 HST, pertambahan jumlah daun 60 HST, luas daun 90 HST, volume akar 90 HST, panjang akar 90 HST,

berat berangkasan basah dan kering 90 HST dosis pupuk NPK 10 g/polybag (N_1) menghasilkan pertumbuhan bibit kakao yang lebih baik namun berbeda tidak nyata dengan N_0 (N_0 lebih baik). Hal ini diduga karena terjadi konsumsi hara yang berlebihan dengan dosis yang diberikan. Menurut literatur (Baharudin, 1989) dalam Diana (2018) penambahan unsur NPK pada

perlakuan pupuk NPK tidak dapat dilakukan dengan menambah dosisnya. Semakin banyak dosis pupuk NPK yang diberikan, dapat mengurangi nilai efisiensi penggunaan hara. Kondisi ini diduga karena adanya unsur pada pupuk NPK dan kompos dapat mengurangi nilai efisiensi penggunaan hara jika diberikan dalam jumlah yang besar.

Tabel 2. Rata-Rata Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao

Parameter	Dosis pupuk NPK (g/polybag)				BNJ 0,5%
	N_0	N_1	N_2	N_3	
Pertambahan Tinggi 30 HST	4,01 a	6,67 c	5,52 bc	4,23 ab	1,36
Pertambahan Tinggi 60 HST	10,22 a	12,66 b	8,39 a	8,59 a	2,11
Pertambahan Tinggi 90 HST	15,11 a	18,28 b	15,28 a	14,62 a	1,42
Pertambahan Diameter Batang 30 HST	1,78 b	1,85 b	0,97 a	0,80 a	0,24
Pertambahan Diameter Batang 60 HST	3,34 b	3,46 b	1,99 a	1,74 a	0,48
Pertambahan Diameter Batang 90 HST	5,72 b	5,89 b	4,04 a	3,44 a	0,67
Pertambahan Jumlah Daun 30 HST	3,61	3,56	3,00	2,52	-
Pertambahan Jumlah Daun 60 HST	5,15 b	5,67 b	3,85 a	3,37 a	1,01
Pertambahan Jumlah Daun 90 HST	17,67	17,15	15,85	14,81	-
Luas Daun 90 HST	120,69 ab	132,98 b	108,93 a	107,68 a	18,94
Volume Akar 90 HST	10,07 b	10,70 b	7,48 a	6,63 a	1,77
Panjang Akar 90 HST	28,96 ab	30,85 b	25,81 a	25,48 a	4,16
Berat Berangkasan Basah 90 HST	47,64 b	48,55 b	33,65 a	34,70 a	11,39
Berat Berangkasan Kering 90 HST	15,08 bc	16,59 c	11,77 ab	11,67 a	3,48

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama, pada kolom yang sama, berbeda tidak nyata pada uji BNJ ($\alpha = 0,05$); HST: Hari Setelah Tanam ; N_0 : 0 g/polybag, N_1 : 10 g/polybag, N_2 : 20 g/polybag, N_3 : 30 g/polybag.

Pengaruh Interaksi Antara Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao

Berdasarkan tabel 3 bahwa kombinasi perlakuan antara media tanam tanah: arang sekam:kompos (1:1:1) (T_1) dengan pemberiaan dosis pupuk NPK sebanyak 10 g/polybag (N_1), pada parameter pertambahan tinggi bibit 90 HST, pertambahan diameter batang 60 HST dan pertambahan jumlah daun 60 HST mempunyai hasil terbaik dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya. Sedangkan pada kombinasi perlakuan antara kontrol (T_0) dengan pemberiaan dosis pupuk NPK sebanyak 30 g/polybag pada parameter pertambahan diameter batang 60 HST mempunyai hasil terbaik dibandingkan perlakuan lainnya. Hal tersebut dikarenakan media tanam dengan beberapa komposisi yaitu mengandung arang sekam dan kompos memiliki kemampuan menyimpan air serta unsur hara yang baik sehingga unsur N mudah diabsorpsi oleh akar tanaman, selanjutnya dialokasikan ke seluruh bagian tanaman terutama daun. Nitrogen yang terkandung dalam

pupuk NPK dan kompos berperan aktif dalam pembentukan protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik lainnya serta pembentukan zat hijau daun (klorofil) yang sangat penting untuk melakukan proses fotosintesa yang nantinya hasil fotosintesa ini di sebar ke seluruh bagian tanaman. Sejalan dengan dengan pernyataan Budiman (2007) dimana nitrogen yang ada pada tanaman berperan aktif dalam proses fotosintesa. Hasil fotosintesa yang sempurna akan berpengaruh langsung dan berdampak bagi pertumbuhan daun dimana jumlah daun dapat bertambah lebih banyak, helaian daun yang melebar serta daun yang tampak mengkilat. Dengan adanya unsur hara Nitrogen terutama dalam jumlah yang besar dapat merangsang proses pembentukan bagian daun tanaman, dikarenakan unsur Nitrogen adalah salah satu yang berperan dalam sintesis senyawa asam amino dan protein yang menjadi bahan dasar untuk pembentukan daun (Haryanto, 2000).

Tabel 3. Rata-Rata Interaksi Antara Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao.

Parameter	Komposisi Media Tanam	Dosis pupuk NPK (g/polybag)				BNJ 0,5%
		N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
Pertambahan Tinggi 90 HST	T ₀	14,60 Aa	16,06 Aa	13,47 Aa	12,53 Aa	
	T ₁	15,19 Aa	22,01 Bb	18,51 Bab	14,66 ABa	
	T ₂	15,54 Aa	16,78 Aa	13,86 Aa	16,68 Ba	
Pertambahan Diameter Batang 30 HST	T ₀	0,70 Aa	1,39 Ab	0,74 Aa	0,93 Aab	
	T ₁	1,96 Bb	2,33 Bb	1,20 Aa	0,83 Aa	4,41
	T ₂	2,69 Cc	1,84 ABb	0,97 Aa	0,66 Aa	
Pertambahan Diameter Batang 60 HST	T ₀	2,24 Aa	2,54 Aa	1,58 Aa	1,63 Aa	
	T ₁	3,86 Bb	4,56 Bb	2,35 Aa	1,67 Aa	
	T ₂	3,93 Bc	3,28 Abc	2,04 Aab	1,91 Aa	
Pertambahan Jumlah Daun 60 HST	T ₀	5,44 Aa	4,11 Aab	2,11 Aa	2,67 Aa	
	T ₁	4,78 Aa	7,44 Bb	5,11 Bab	3,67 Bab	
	T ₂	5,22 Aa	5,44 ABa	4,33 ABa	3,78 Aa	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata pada taraf = 0,05 (uji BNJ), huruf kapital dibaca vertikal dan huruf kecil dibaca horizontal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Komposisi media tanam untuk pertumbuhan bibit kakao terbaik dijumpai pada komposisi media tanam tanah:arang sekam:kompos dengan perbandingan (1:1:1). Dosis pupuk NPK untuk pertumbuhan bibit kakao terbaik dijumpai pada pemberian pupuk NPK dengan dosis 10 g/polybag. Kombinasi antara komposisi media tanam dan pemberian pupuk NPK

dengan beberapa dosis perlakuan juga menunjukkan interaksi yang sangat nyata terhadap parameter pertambahan tinggi bibit umur 90 HST dan pertambahan diameter batang umur 30 HST, serta interaksi nyata pada parameter pertambahan diameter batang dan pertambahan jumlah daun bibit tanaman kakao umur 60 HST. Pertumbuhan bibit terbaik dijumpai pada kombinasi antara media tanam tanah:arang sekam:kompos (1:1:1) dan

Muhammad Thedi, et al. (2022)

J. Floratek 17(2): 62-71

pemberian pupuk NPK dengan 10
g/polybag.

Saran

Perlu dilakukan penelitian untuk
menggunakan NPK dengan dosis
dibawah 10 *g/polybag*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkamalia dan Intan., 2017. Analisis Pengaruh Luas Lahan dan Tenaga Kerja terhadap Produksi Kakao Perkebunan Rakyat di Provinsi Aceh. *Jurnal Agrifo*, 2(2): 56-61.
- Budiana, N. S., 2007. *Memupuk Tanaman Hias*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Daryadi dan Ardian., 2017. Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tahu dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Online Mahasiswa FAPERTA*, 4(2): 1-14.
- Firman, R., Silalahi, L., dan Windy, M., 2020. Pengaruh Media Tanam terhadap Parameter Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea robusta* L.). *Jurnal Agrium*, 22(3): 142-149.
- Hakim, N., Nyakpa, M.Y., Nugroho, S.G., Lubis, A.M., Saul, M.R., Diha, M.A., Hong, G.B., dan Bailey, H.H., 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Lampung: Universitas Lampung.
- Haryanto, E., 2003. *Sawi dan Selada*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Diana, W., Wahyudi dan Hendarto, K., 2018. Uji Efektifitas Penggunaan Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrica Ekstensia*, 12(1): 20-26.
- The Effectivity of NPK and Organic Fertilizer to Support The Growth of Chili Pepper (*Capsicum annum*). *Jurnal Green Swarnadwipa*, 10(2): 185-198.
- Indah, D.N., 2015. *Respon Penggunaan Media Tanam dan Pemberian Iba terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Gempol (Nauclea Orientalis L.)*. Departemen Silviculture Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Komarayati, S., 2003. *Pengembangan Penggunaan Arang untuk Rehabilitasi Lahan dalam Buletin Penelitian dan Pengembangan Kehutanan*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Maruli, Ernita dan Gultom, H., 2012. Pengaruh Pemberian NPK Grower dan Kompos terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Dinamika Pertanian*, 17(3): 149-155.
- Mustaqim, R., Armaini, dan Yulia A.E., 2016. Pengaruh Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Pupuk N,P,K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Online Mahasiswa FAPERTA*, 3(1): 1-13.
- Novizan., 2005. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Purwaningsih, D., 2009. Adsorpsi Multi Logam Ag(I), Pb(II), Cr(III), Cu(II) Dan Ni(II) pada Hibrida Etilendiamino-Silika dari Abu Sekam Padi. *Jurnal Penelitian Saintek*. 14(1): 59-76.
- Wahyudi, T. dan Panggabean, T.R., 2008. *Kakao Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Jakarta: Penebar Swayada.
- Wuryaningsih, S., 2008. *Media Tanam Tanaman Hias*. [online] Available at: <http://www.kebonkembang.com> [Accessed 5 Januari. 2022].