

PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM COCOPEAT DAN PUPUK FOSFOR (P) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TALAS (*Colocasia Esculenta* L.)

INFO ARTIKEL

Diterima: 10 September 2025
Direvisi: 11 September 2025
Disetujui: 21 September 2025

¹* Adi Cahyono, ² Sartono Joko Santosa, ² Kharis Triyono, M.Si.

¹ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi Surakarta

² Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi Surakarta
*callintzy@gmail.com

ABSTRAK

Talas (*Colocasia esculenta* L.) merupakan salah satu tanaman umbi-umbian yang berpotensi dikembangkan sebagai sumber pangan alternatif karena kandungan karbohidrat dan nilai gizinya yang tinggi. Upaya peningkatan produktivitas talas dapat dilakukan melalui perbaikan media tanam serta pemupukan. Cocopeat diketahui memiliki kemampuan menyimpan air dan menjaga kelembapan, sedangkan fosfor berperan penting dalam pembentukan akar dan umbi. Oleh karena itu, kombinasi cocopeat dengan pupuk fosfor (SP-36) diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan talas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi media tanam cocopeat dan pemberian pupuk fosfor (SP-36) terhadap pertumbuhan talas (*Colocasia esculenta* L.). Percobaan dilaksanakan di Balai Benih Hortikultura Tohudan, Karanganyar, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor, yaitu komposisi media tanam (tanah + pupuk kandang, 3:1:1, dan 3:2:1) serta dosis pupuk fosfor (0, 7,5, 15, dan 22,5 g/tanaman). Parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, panjang batang, diameter batang, berat berangkasan segar, berat berangkasan kering, dan jumlah tunas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam dengan campuran cocopeat memberikan pengaruh sangat signifikan terhadap seluruh parameter pertumbuhan talas. Perlakuan terbaik diperoleh pada komposisi tanah : cocopeat: pupuk kandang (3:2:1). Sebaliknya, pemberian pupuk fosfor (SP-36) tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan. Selain itu, tidak ditemukan adanya interaksi yang signifikan antara kombinasi media tanam cocopeat dengan dosis pupuk fosfor.

Kata Kunci:

Talas, Cocopeat, Pupuk fosfor, Pertumbuhan, *Colocasia esculenta* L

I. PENDAHULUAN

Talas (*Colocasia esculenta* L.) merupakan salah satu tanaman yang berasal dari Indonesia. Penyebarannya cukup luas, terutama di kawasan Asia Tenggara dan Asia Tengah bagian selatan, bahkan telah dibudidayakan sejak masa prasejarah. Tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena hampir seluruh bagiannya dapat dimanfaatkan. Umbi, pelepah, dan daun digunakan sebagai bahan pangan, obat-obatan, maupun kemasan, sementara daun, kulit umbi, dan sisa umbinya juga bermanfaat sebagai pakan ternak (Habibah & Astika, 2020).

Talas atau *Colocasia esculenta* (L.) termasuk tanaman yang banyak digemari di berbagai negara. Tidak hanya di Indonesia, tetapi juga di Thailand, Brasil, serta Hawaii (Amerika Serikat), talas dijadikan sebagai bahan pangan alternatif pengganti nasi. Umbinya menjadi salah satu komoditas umbi-umbian yang berpotensi besar sebagai pengganti beras, terutama karena lebih sehat dan aman bagi penderita diabetes maupun bagi orang yang sedang menjalani program diet. Keunggulan ini terkait dengan rendahnya kadar karbohidrat pada talas, yaitu sekitar 22,25%, jauh lebih rendah dibandingkan kandungan karbohidrat dalam beras yang mencapai 67,89% (Iskandar, 2018). Tingginya nilai manfaat tersebut membuat permintaan talas semakin meningkat. Namun, kebutuhan tersebut belum sepenuhnya terpenuhi karena produktivitas umbi masih rendah. Hal ini berkaitan dengan pola tanam talas yang umumnya hanya dilakukan sekali setahun, yakni pada awal musim hujan (Nurlaini dkk., 2019).

Talas (*Colocasia esculenta* L.) merupakan salah satu tanaman budidaya yang telah lama dikenal dan dibudidayakan secara turun-temurun di Indonesia. Tanaman ini termasuk ke dalam genus *Colocasia* dan famili Araceae, yang terdiri atas sekitar 118 genus dengan lebih dari 3.000 spesies. Talas dikenal sebagai

tanaman umbi-umbian yang memiliki nilai gizi tinggi, terutama sebagai sumber karbohidrat, serat, serta beberapa vitamin dan mineral penting. Selain itu, talas juga memiliki potensi ekonomi karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan pokok, olahan makanan, hingga bahan baku industri pangan. Keberagaman tersebut menjadikan talas cukup populer serta kerap dijadikan makanan tradisional, khususnya di wilayah pedesaan. Selain identik sebagai bahan pangan, talas juga memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi (Kabalmay, 2024). Sebagai sumber pangan, talas memiliki peran penting karena umbinya mengandung karbohidrat, protein, lemak, serta sejumlah vitamin dan mineral, sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti nasi. Kandungan karbohidrat dan protein utama terdapat pada bagian umbi, sedangkan daunnya dimanfaatkan sebagai sumber sayuran nabati. Selain itu, umbi talas juga dapat diolah menjadi bahan pengganti tepung dalam pembuatan roti, kue, maupun cake (Plantamor, dkk., 2016.)

Talas merupakan salah satu komoditas yang memiliki peluang ekspor cukup besar. Beberapa negara, seperti Cina dan Jepang, bahkan menjadikan talas sebagai sumber pangan utama selain beras. Meskipun demikian, tingkat produksi talas di salah satu kabupaten di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021, produksi talas mencapai 190 ton, namun pada tahun 2022 menurun drastis menjadi hanya 33 ton.

Dalam kegiatan budidaya, penggunaan media tanam merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan pertumbuhan tanaman. Media tanam tidak hanya berfungsi sebagai penopang mekanis bagi tanaman, tetapi juga sebagai tempat penyimpanan unsur hara dan air, menjaga kelembapan, serta mengatur suhu di sekitar perakaran. Media tanam yang baik harus memiliki kemampuan menahan air sekaligus memberikan

PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM COCOPEAT DAN PUPUK FOSFOR (P) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TALAS (*Colocasia Esculenta* L.)

aerasi yang cukup, sehingga akar dapat memperoleh oksigen dan unsur hara secara optimal. Dengan demikian, kualitas media tanam akan berpengaruh langsung terhadap efisiensi penyerapan nutrisi dan pertumbuhan vegetatif maupun generatif tanaman. dan berperan dalam pembentukan akar (Farnia, 2020). Salah satu media alternatif yang banyak dimanfaatkan adalah cocopeat. Media ini tidak hanya cocok untuk budidaya konvensional, tetapi juga sangat sesuai untuk sistem hidroponik. Cocopeat memiliki kualitas yang sebanding dengan tanah, bahkan lebih unggul karena kemampuannya dalam menyerap serta menyimpan air. Selain itu, struktur berporinya memudahkan sirkulasi udara dan penetrasi cahaya matahari.

Cocopeat juga mengandung jamur *Trichoderma* yang menghasilkan enzim berfungsi menekan serangan penyakit pada tanaman. Dengan sifat tersebut, cocopeat mampu menjaga media tetap gembur dan subur, sehingga mempercepat pembentukan akar dan mendukung pertumbuhan tanaman yang lebih sehat. Media ini memiliki tingkat keasaman (pH) sekitar 5,0 hingga 6,8, yang termasuk kategori ideal untuk berbagai jenis tanaman (Kuntardina dkk., 2022).

Peningkatan produksi talas dapat dilakukan melalui berbagai upaya, salah satunya dengan pemberian pupuk fosfor. Pupuk fosfor memiliki sejumlah keunggulan, antara lain tidak bersifat higroskopis, mudah larut dalam air, serta mampu merangsang pertumbuhan akar dan sistem perakaran yang kuat. Selain itu, fosfor berperan dalam mempercepat proses pembungaan, pemasakan umbi, maupun biji, meningkatkan hasil panen, memperbesar persentase keberhasilan bunga menjadi buah atau biji, serta menambah ketahanan tanaman terhadap hama, penyakit, maupun cekaman kekeringan (Keumala dkk., 2019).

Pada tanaman talas, keberadaan fosfor sangat penting karena unsur ini mendukung pembentukan sistem akar yang sehat dan akumulasi pati dalam umbi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan hasil panen. Unsur hara fosfor berperan penting dalam merangsang pembentukan bunga, buah, serta biji, sekaligus mempercepat pemasakan buah. Fosfor juga mendukung pertumbuhan akar muda dan perkembangan anakan, karena unsur ini merupakan bagian inti sel yang berperan dalam pembelahan jaringan meristem. Selain itu, fosfor berfungsi dalam proses metabolisme tanaman sehingga sintesis pati, protein, dan karbohidrat dapat berjalan optimal, yang pada akhirnya menjadi cadangan makanan bagi tanaman (Nursayuti, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media tanam cocopeat terhadap pertumbuhan talas (*Colocasia esculenta* L.), menentukan dosis pupuk fosfor yang paling efektif dalam meningkatkan sifat fisik zona perakaran yang ada pada perakaran tanah, serta mengkaji interaksi antara cocopeat dengan pupuk fosfor terhadap parameter pertumbuhan. Diduga bahwa kombinasi media tanam dengan komposisi Tanah : Pupuk Kandang : Cocopeat (3:1:1) dan aplikasi pupuk fosfor dengan dosis 200 kg/ha mampu menghasilkan pertumbuhan terbaik pada tanaman talas (*Colocasia esculenta* L.) serta terdapat interaksi antara campuran media tanam cocopeat dan pupuk fosfor, dimana efek positif fosfor akan mempengaruhi dalam campuran media tanam cocopeat yang memiliki aerasi yang baik.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Benih TPH Tohudan Surakarta yang beralamat di Dukuh Kepoh RT 03/06, Desa

Tohudan, Kecamatan Colomadu, Kabupaten Karanganyar mulai Februari 2025 sampai dengan Juni 2025. Jenis tanahnya adalah Regosol dengan ketinggian tempat 105 mdpl.

Penelitian ini menggunakan percobaan dua faktorial dengan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor yaitu komposisi media tanam dengan cocopeat dan dosis pupuk Fosfor (SP36) :

1. Faktor media tanam Cocopeat :
M0 : tanah x pupuk kandang (3:0:1)
M1 : tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:1:1)
M2 : tanah x cocopeat x Pupuk kandang (3:2:1)
2. Faktor kedua dosis pupuk Fosfor (SP36)
P0 : kontrol = 0 gr/tanaman
P1 : 100 kg/ha = 7,5 gr/tanaman
P2 : 200 kg/ha = 15 gr/tanaman
P3 : 300 kg/ha = 22,5 gr/tanaman.

Dari dua faktor terdapat kombinasi perlakuan sebagai berikut:

- M0P0 : Tanpa cocopeat + Fosfor (0 gr)
M0P1 : Tanpa cocopeat + Fosfor (7,5 gr)
M0P2 : Tanpa cocopeat + Fosfor (15 gr)
M0P3 : Tanpa cocopeat + Fosfor (22,5 gr)
M1P0 : Media tanam tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:1:1) + Fosfor (0 gr)
M1P1 : Media tanam tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:1:1) + Fosfor (7,5 gr)
M1P2 : Media tanam tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:1:1) + Fosfor (15 gr)
M1P3 : Media tanam tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:1:1) + Fosfor (22,5 gr)
M2P0 : Media tanam tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:2:1) + Fosfor (0 gr)
M2P1 : Media tanam tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:2:1) + Fosfor (7,5 gr)
M2P2 : Media tanam tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:2:1) + Fosfor (15 gr)
M2P3 : Media tanam tanah x cocopeat x pupuk kandang (3:2:1) + Fosfor (22,5 gr)

Dengan demikian terdapat 12 kombinasi dan diulang sebanyak 3 kali ulangan, sehingga terdapat 36 satuan percobaan Analisis data yang digunakan adalah uji ANOVA (Analisa of Variance). Kemudian apabila terjadi beda nyata maka di lanjut dengan “Uji Beda Nyata Jujur” (BNJ) dengan taraf 5% untuk mengetahui perlakuan/perlakuan yang berpengaruh dan yang tidak berpengaruh.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan campuran media tanam cocopeat (Tanah + Cocopeat + Pupuk Kandang) dan Pupuk Fosfor terhadap pertumbuhan tanaman talas (*Colocasia esculenta* L.) melalui parameter pengamatan tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), panjang daun (cm), panjang batang (cm), diameter batang (mm), berat berangkasan basah (gr), berat berangkasan kering (gram), dan jumlah anakan (unit). Hasil ringkasan disajikan dalam tabel berikut:

**PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM COCOPEAT DAN PUPUK FOSFOR (P) TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN TALAS (*Colocasia Esculenta* L.)**

Tabel 1.
Ringkasan Analisis Ragam Parameter Pertumbuhan

Parameter Pengamatan	F-hitung		
	Cocopeat	Fosfor	Interaksi
Tinggi Tanaman (cm)	23,44**	1,06 ^{tn}	1,75 ^{tn}
Jumlah daun (helai)	5,93**	1,1 ^{tn}	1,1 ^{tn}
Panjang daun (cm)	23,04**	1,70 ^{tn}	1,06 ^{tn}
Panjang batang (cm)	17,17**	1,12 ^{tn}	2,01 ^{tn}
Diameter batang (mm)	5,92**	1,03 ^{tn}	1,13 ^{tn}
Berat berangkasan basah (gr)	10,76**	0,64 ^{tn}	1,28 ^{tn}
Berat berangkasan kering (gr)	13,33**	1,40 ^{tn}	1,81 ^{tn}
Jumlah tunas (unit)	5,95**	0,06 ^{tn}	0,21 ^{tn}

Keterangan: tn (tidak beda nyata), *(beda nyata), **(sangat beda nyata)

A. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil perhitungan sidik ragam membuktikan bahwa perlakuan media tanam cocopeat memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter tinggi tanaman talas, sedangkan perlakuan pupuk fosfor tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Penggunaan cocopeat berkontribusi positif terhadap pertumbuhan tinggi tanaman karena sifatnya mampu menjaga kelembapan serta tetap menyediakan oksigen bagi akar meskipun kondisi media relatif padat. Akar yang tumbuh optimal dapat menyerap air dan unsur hara dengan lebih baik, sehingga mendorong pertumbuhan tanaman ke arah vertikal secara maksimal. Sebaliknya, pemberian pupuk fosfor tidak memberikan pengaruh yang berarti karena peran utamanya lebih terkait dengan transfer energi dan pembentukan akar pada fase awal, bukan secara langsung pada pemanjangan batang.

Tabel 2.
UJI BNJ terhadap tinggi tanaman

Perlakuan	SP-36	SP-36	SP-36	SP-36	Rata-rata (Cocopeat)
	0 gr	7,5 gr	15 gr	22,5 gr	
Tanpa cocopeat	166,5	179	160	162,5	55,67 a
Cocopeat (3:1:1)	220,5	194,5	226	224,5	72,13 b
Cocopeat (3:2:1)	226	210	192	232,5	71,71 b
Rata-rata (SP-36)	51,08	48,63	48,17	51,63	

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom menunjukkan tidak beda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Berdasarkan pengujian lanjut menggunakan BNJ, diketahui bahwa interaksi antar perlakuan tidak memberikan perbedaan yang signifikan. Namun, pada perlakuan campuran media tanam dengan cocopeat, nilai tertinggi diperoleh pada perbandingan 3:1:1 dengan rata-rata 72,13. Sebaliknya, perlakuan tanpa penggunaan cocopeat menghasilkan rata-rata terendah yaitu 55,67, yang menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sutari dkk. (2018) yang melaporkan bahwa media tanam yang mengandung cocopeat memiliki kemampuan menahan air yang lebih tinggi dan struktur yang lebih poros. Kondisi tersebut memungkinkan sirkulasi udara berlangsung dengan baik di dalam media tanam. Dalam penelitian tersebut juga dijelaskan bahwa komposisi tanah + kompos + cocopeat mampu menyimpan air lebih lama dibandingkan media

lainnya, sehingga ketersediaan air bagi tanaman lebih terjamin. Selain itu, sifat poros media menciptakan ruang antarpartikel yang mendukung sirkulasi udara, sehingga proses fotosintesis dapat berlangsung lebih optimal.

B. Jumlah Daun

Hasil perhitungan sidik ragam membuktikan bahwa perlakuan media tanam cocopeat memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter jumlah daun tanaman talas, sedangkan perlakuan pupuk fosfor tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Campuran cocopeat mampu menjaga kelembapan media tetap stabil, sehingga mendukung berlangsungnya proses fotosintesis. Fotosintesis yang berjalan optimal akan merangsang pembentukan daun baru, sehingga jumlah daun meningkat secara nyata. Sebaliknya, meskipun pupuk berperan penting dalam proses metabolisme tanaman, unsur ini tidak secara langsung memengaruhi pembentukan daun. Oleh karena itu, penambahan pupuk fosfor tidak menghasilkan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah daun.

Tabel 3.

UJI BNJ terhadap jumlah daun

Perlakuan	SP-36	SP-36	SP-36	SP-36	Rata-rata (Cocopeat)
	0 gr	7,5 gr	15 gr	22,5 gr	
Tanpa cocopeat	32	32,5	33	35	11,04 a
Cocopeat (3:1:1)	37	36	34,5	37	12,04 b
Cocopeat (3:2:1)	32	35,5	36	34,5	11,50 ab
Rata-rata (SP-36)	33,67	34,67	34,50	35,50	

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom menunjukkan tidak beda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Berdasarkan pengujian lanjut menggunakan BNJ, diketahui bahwa interaksi antar perlakuan tidak memberikan perbedaan yang nyata. Namun, perlakuan campuran media tanam dengan cocopeat pada perbandingan 3:1:1 memberikan rata-rata jumlah daun tertinggi, yaitu 11,04. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah daun memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan tinggi tanaman, sebab semakin banyak daun yang terbentuk, semakin besar pula kemampuan tanaman dalam melakukan fotosintesis serta mengakumulasi biomassa, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan vertikal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Reshma dan Sarath (2017) yang melaporkan bahwa penggunaan cocopeat sebagai media tanam mampu menghasilkan pertumbuhan vegetatif dan produktivitas tanaman yang lebih baik dibandingkan dengan media konvensional. Dengan demikian, meskipun interaksi perlakuan tidak berbeda nyata secara statistik, penggunaan cocopeat tetap memberikan pengaruh positif terhadap parameter jumlah daun.

C. Panjang Batang

Hasil perhitungan sidik ragam membuktikan bahwa perlakuan media tanam cocopeat memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter panjang daun tanaman talas, sedangkan perlakuan pupuk fosfor tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap panjang batang. Hal ini karena cocopeat mampu meningkatkan penyerapan air dan unsur hara oleh akar. Struktur cocopeat yang memiliki pori-pori mikro berfungsi menjaga keseimbangan antara udara dan air di dalam media, sehingga mendukung pertumbuhan batang yang lebih panjang. Sebaliknya, unsur fosfor lebih dominan berperan pada fase awal pertumbuhan tanaman, seperti pembentukan akar dan proses

**PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM COCOPEAT DAN PUPUK FOSFOR (P) TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN TALAS (*Colocasia Esculenta* L.)**

pembelahan sel, bukan secara langsung pada pemanjangan batang.

Tabel 4.
UJI BNJ terhadap panjang batang

Perlakuan	SP-36 0 gr	SP-36 7,5 gr	SP-36 15 gr	SP-36 22,5 gr	Rata-rata (Cocopeat)
Tanpa cocopeat	123,5	128	114,5	111	39,75 a
Cocopeat (3:1:1)	160,5	138	162	154	51,21 b
Cocopeat (3:2:1)	159,5	149,5	128	162,5	49,96 b
Rata-rata (SP-36)	147,83	138,50	134,83	142,50	

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom menunjukkan tidak beda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Berdasarkan pengujian lanjut menggunakan BNJ, diketahui bahwa interaksi antar perlakuan tidak berbeda nyata. Perlakuan campuran media tanam dengan cocopeat pada perbandingan 3:1:1 memberikan nilai rata-rata tertinggi, yaitu 51,21, sedangkan perlakuan tanpa cocopeat menghasilkan rata-rata terendah sebesar 39,75. Kedua hasil tersebut memperlihatkan adanya perbedaan nyata. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wiyanti dan Kusmawati (2018) yang menyatakan bahwa penambahan cocopeat dalam media tanam ubi jalar mampu meningkatkan porositas, kapasitas menahan air, serta ketersediaan hara. Kombinasi media cocopeat 40% dengan pupuk Phonska 400 kg/ha bahkan terbukti meningkatkan bobot tanaman hingga 204,33 g dan bobot umbi mencapai 58,74 g. Hal tersebut memperkuat bahwa media tanam berbasis cocopeat berperan penting dalam mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman, termasuk peningkatan panjang batang.

D. Berat Berangkasan Basah

Hasil perhitungan sidik ragam membuktikan bahwa perlakuan media tanam cocopeat memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter berat basah tanaman talas. Hal ini diduga karena cocopeat memiliki kemampuan tinggi dalam menyimpan air serta memperbaiki aerasi media, sehingga mendukung peningkatan biomassa tanaman secara langsung. Sebaliknya, pemberian pupuk fosfor tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap berat basah talas, sebab unsur ini tidak berperan langsung dalam akumulasi air maupun pembentukan biomassa pada fase vegetatif. Fosfor lebih berfungsi dalam proses pembelahan sel serta perkembangan sistem perakaran.

Tabel 5.
Uji BNJ terhadap berat berangkasan basah

Perlakuan	SP-36 0 gr	SP-36 7,5 gr	SP-36 15 gr	SP-36 22,5 gr	Rata-rata (Cocopeat)
Tanpa cocopeat	1192	1360,5	1244,5	1042,5	403,29 a
Cocopeat (3:1:1)	2179	1633,5	2560,5	2665	753,17 b
Cocopeat (3:2:1)	2682	2035	1702,5	2360	731,63 b
Rata-rata (SP-36)	2017,67	1676,33	1835,83	2022,0	

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom menunjukkan tidak beda nyata pada uji BNJ taraf 5%

Berdasarkan pengujian lanjut menggunakan BNJ, diketahui bahwabahaya interaksi antar perlakuan tidak memberikan

pengaruh yang signifikan. Meskipun demikian, perlakuan media tanam dengan campuran cocopeat perbandingan 3:1:1 menghasilkan berat berangkasan basah tertinggi sebesar 753,17 gram, sedangkan perlakuan tanpa cocopeat menghasilkan berat terendah yaitu 403,29 gram. Hal ini mengindikasikan bahwa penambahan cocopeat dalam media tanam mampu meningkatkan berat berangkasan tanaman secara nyata.

Berat berangkasan sendiri menjadi indikator penting dalam menilai pertumbuhan, karena mencerminkan akumulasi biomassa yang terbentuk dari hasil fotosintesis. Cocopeat memiliki kemampuan menahan air serta menyediakan aerasi yang baik, sehingga mendukung perkembangan akar dan meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara. Kondisi perakaran yang optimal berdampak langsung pada pertumbuhan tajuk tanaman, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan berat total tanaman.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Rahmah dkk. (2020) yang menunjukkan bahwa penambahan cocopeat dalam media tanam dapat meningkatkan berat tanaman bayam secara signifikan dibandingkan media tanpa cocopeat. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Putri dan Wahyuni (2021), bahwa cocopeat mampu memperbaiki struktur pori media dan meningkatkan ketersediaan air, sehingga berpengaruh langsung terhadap akumulasi biomassa tanaman. Sedangkan pupuk fosfor lebih menekankan ke pertumbuhan vegetatif.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media tanam dengan campuran cocopeat berpengaruh sangat signifikan terhadap seluruh parameter pertumbuhan vegetatif talas (*Colocasia esculenta* L.), meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, panjang batang, diameter batang, berat berangkasan segar, berat berangkasan kering, serta jumlah tunas. Perlakuan terbaik diperoleh pada media tanam dengan komposisi tanah : cocopeat : pupuk kandang (3:2:1) yang mampu menghasilkan pertumbuhan vegetatif lebih optimal. Sebaliknya, pemberian pupuk fosfor (SP-36) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan talas. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan fosfor pada fase pertumbuhan vegetatif tanaman talas belum optimal terpenuhi melalui perlakuan yang diberikan, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai dosis, metode, maupun waktu aplikasi fosfor yang lebih tepat.

DAFTAR RUJUKAN

- Farmia, A. (2020). Pengaruh Beberapa Macam Media Tanam dan Dosis Serbuk Cangkang Telur Ayam terhadap Pertumbuhan Microgreen Brokoli (*Brassica oleracea* var. *Italica* Planck). Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian, 1(1), 30–39.
- Habibah, N., & Astika, I. W. (2020). Analisis Sistem Budi Daya Tanaman Talas (*Colocasia esculenta* L.) di Kelurahan Bubulak, Bogor Barat, Jawa Barat (Analysis of Taro Plant (*Colocasia esculenta* L.) Cultivation System in Bubulak Village, West Bogor, West Java).
- Iskandar, H. (2018). Pengolahan Talas (*Colocasia Esculenta* L., Schott) Menjadi Keripik Menggunakan Alat Vacuum Frying Dengan Variasi Waktu. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, 4, 29–4

**PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM COCOPEAT DAN PUPUK FOSFOR (P) TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN TALAS (*Colocasia Esculenta* L.)**

- Keumala, A., Nurhayati, N., & Hayati, M. (2019). Pengaruh Dosis Pupuk Fosfor dan Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott var. *Antiquorum*). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 4(2), 1–10.
- Kuntardina, A., Septiana, W., & Putri, Q. W. (2022). Pembuatan cocopeat sebagai media tanam dalam upaya peningkatan nilai sabut kelapa. JABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 6(1), 145–154.
- Nurliani, L., Dwiratna, S., & Prawiranegara, B. M. P. (2019). Analisis Penjadwalan Irigasi pada Budidaya Tanaman Talas Pratama (*Colocasia esculenta* (L). Schott var. Pratama) Menggunakan CROPWAT 8.0. Jurnal Teknotan, 13(2), 47.
- Nursayuti. (2019). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Akibat Aplikasi Pupuk Cair Dan Pupuk Kandang. Agrosamudra 6(1):2019
- Plantamor. (2016). Talas Belitung. <http://www.plantamor.com/index.plant.pdf>. Diakses 12 September 2025.
- Reshma, T and P. S. Sarath. 2017. Standardization of Growing Media for the Hydroponic Cultivation of Tomato. International. J.of Current Microbiology and Applied Sciences (IJCMAS) 6 (7) : 626-631.
- Sutari, W., Sumadi, A. N., & Hamdani, J. S. (2018). Research Article Growing Media Compositions and Watering Intervals on Seed Production of Potatoes G2 Grown at Medium Altitude. Asian J. Crop Sci, 10(4), 190–197.
- Wiyanti, N. P. S., & Kusmawati, N. M. (2018). Pemberian Cocopeat Dan Pupuk Phonska Untuk Budidaya Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas*) Pada Pasir Pantai Kusamba. Agrotrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, 8(1), 1–6.