

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS DAUN BAMBU TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) PADA TANAH GAMBUT**THE EFFECT OF PROVIDING BAMBOO LEAF COMPOST ON THE GROWTH OF ROBUSTA COFFEA (*Coffea canephora*) SEEDLINGS IN PEAT SOIL****Wawan kurniawan¹, Rosmalinda², Sopiana²**¹Mahasiswa Program Studi D4 Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Ketapang²Staf Pengajar Program Studi D4 Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Ketapang
Jalan Rangka Sentap-Dalong Ketapang

Email: wawankurniawan21101@gmail.com

Diterima: 22-08-2024 Disetujui: 11-10-2024 Diterbitkan : 25-10-2024

ABSTRAK

Pembibitan kopi tidak terlepas dari media pembibitan, salah satunya medianya, salah satunya adalah gambut yang tersebar luas di Indonesia, keterbatasan unsur hara gambut diatasi dengan pemberian kompos daun bambu, memiliki kandungan 1.35% N, 3.47% P, 0.37% K. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos daun bambu terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta pada tanah gambut. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Desa Sungai Awan Kiri, Kecamatan Muara Pawan, pada Maret hingga Juni 2024. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri 5 perlakuan dan 5 ulangan, terdapat 25 unit percobaan, setiap percobaan terdiri 3 sampel sehingga jumlah keseluruhannya 75 sampel. Parameter diamati tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang akar dan berat basah. Data dianalisis secara statistik dengan *Analysis of Variance* (ANOVA), apabila yang didapat berpengaruh nyata, maka dilanjutkan uji *Duncan Multi Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Hasil menunjukkan pemberian kompos daun bambu memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta pada tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang akar dan berat basah tanaman. Dosis kompos daun bambu 450 g/polybag merupakan perlakuan terbaik meningkatkan pertumbuhan bibit kopi robusta dengan rerata tinggi bibit 10,35 cm, diameter batang 2,73 mm, jumlah daun 9,47 helai, panjang akar 12,62 cm dan berat basah tanaman 2,59 g.

Kata kunci: gambut, kopi, kompos

ABSTRACT

Coffee cultivation cannot be separated from the seeding media, one of which is the media, one of which is peat which is widespread in Indonesia, the limited nutrient elements of peat are overcome by providing bamboo leaf compost, containing 1.35% N, 3.47% P, 0.37% K. The research aims to determine the effect of providing bamboo leaf compost on the growth of robusta coffee seedlings in peat soil. The research was conducted at the Sungai Awan Kiri Village Experimental Garden, Muara Pawan District, from March to June 2024. The research used a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments and 5 replications, there were 25 experimental units, each experiment consisted of 3 samples so that the total number was 75 samples. The parameters observed were plant height, stem diameter, number of leaves, root length and wet weight. The data was analyzed statistically using Analysis of Variance (ANOVA), if what was found had a real effect, then continued with the Duncan Multi Range Test (DMRT) at the 5% level. The results showed that the application of bamboo leaf compost had a real influence on the growth of Robusta coffee seedlings on plant height, stem diameter, number of leaves, root length and plant fresh weight. A dose of bamboo leaf compost of 450 g/polybag was the best treatment to increase the growth of robusta coffee seedlings with an average seedling height of 10.35 cm, stem diameter of 2.73 mm, number of leaves of 9.47, root length of 12.62 cm and plant wet weight of 2.59 g.

Keywords: peat, rubber, compost

PENDAHULUAN

Semakin bertambahnya populasi manusia tentu kebutuhan akan pangan juga semakin meningkat, salah satunya adalah kopi. Kopi adalah salah satu komoditas unggulan di Indonesia. Luas areal perkebunan kopi di Indonesia sebesar 1,26 juta Ha, di Kalimantan Barat luasan perkebunan kopi hanya 78.269 Ha (BPS, 2023). Kurangnya minat masyarakat akan budidaya kopi sendiri disebabkan salah satunya adalah kurangnya pengetahuan budidaya kopi, pembibitan, panen, dan pemasaran, serta keberadaan perusahaan perkebunan kopi. Perlunya pertambahan luas lahan kopi dan budidaya kopi khususnya robusta ini wajib diiringi dengan peningkatan salah satunya kualitas pembibitan kopi.

Media pembibitan pada umumnya terdiri dari tanah mineral bagian *top soil* yang dicampur dengan pupuk organik sehingga diharapkan memperoleh media dengan kesuburan yang baik dan kaya bahan organik (Safitri, dkk, 2023). Seiring dan berkembangnya penggunaan areal tanah untuk media pembibitan maka kebutuhan tanah pada media harus diinovasikan untuk media tanam, perlu inovasi media lain yang tersedia dalam jumlah banyak tetapi belum sepenuhnya dimanfaatkan secara baik, salah satunya adalah tanah gambut. *ekstensifikasi* salah satunya ke lahan gambut tidak dapat dihindari terutama di daerah yang lahan gambutnya dalam jumlah besar.

Tanah gambut memiliki kandungan organik yang tinggi namun ketersediaan unsur hara tanahnya rendah. Hal ini diakibatkan belum sempurnanya proses dekomposisi bahan organik sehingga unsur hara tidak tersedia bagi tanaman. Tanah gambut adalah bahan organik yang terdiri dari akumulasi sisa-sisa vegetasi yang telah mengalami *humifikasi* tetapi belum mengalami mineralisasi. Tanah gambut umumnya memiliki kadar pH yang rendah, memiliki kapasitas tukar kation yang tinggi,

kejenuhan basa rendah, memiliki kandungan unsur hara makro K, Ca, Mg, P dan unsur hara mikro Cu, Zn, Mn, serta B yang rendah (Septirosya, dkk, 2020). Permasalahan pada tanah gambut dapat diatasi dengan kompos. Salah satu bahan organik yang dapat dijadikan bahan baku pembuatan kompos yaitu daun bambu. kompos daun bambu mengandung unsur kandungan C-organik 28,1 %, C/N rasio 26, 89 %, N 1,04 %, P 0,24 %, K 0,24 % (Widowati, dkk., 2022).

Hasil penelitian Giovani (2021), menunjukkan bahwa penggunaan kompos daun bambu 300 g/polybag mempengaruhi pada tinggi tanaman, jumlah helai daun, dan berat buah terong ungu (*Solanum melongena*). Hasil penelitian Zafitra (2022). Pemberian kompos serasah daun bambu 150 g/polybag menunjukkan pengaruh pada tinggi tanaman, laju pertumbuhan relatif, umur berbunga, umur panen kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan mulai Maret sampai Juni 2024. Penelitian dilaksanakan di Kebun percobaan Desa Sungai Awan Kiri, Kabupaten Ketapang. Bahan yang digunakan berupa benih kopi robusta, daun bambu dan tanah gambut. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan Rancangan Acak lengkap (RAL). Perlakuan terdiri dari 5 perlakuan dengan 5 ulangan yaitu K0 (2000 g tanah gambut), K1 (150 g kompos daun bambu + 1.850 g tanah gambut), K2 (250 g kompos daun bambu + 1.750 g tanah gambut) dan K3 (350 g kompos daun bambu + 1.650 g tanah gambut), K4 (450 g kompos daun bambu + 1.550 g tanah gambut). Parameter yang diamati tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang akar dan berat basah. Pengamatan dilakukan dengan interval 2 minggu sekali yaitu 5, 7, 9, 11 dan 13 Minggu setelah tanam (MST).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan hasil sidik ragam pemberian kompos daun bambu berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi bibit kopi robusta (Tabel 1). Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% tinggi bibit (cm) kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu dapat dilihat pada Tabel 1 perlakuan K4 memiliki tinggi bibit paling tinggi yaitu 13,35 cm dibandingkan dengan perlakuan K0 dengan tinggi bibit 7,28 cm, K1 dengan tinggi bibit 8,43 cm, K2 dengan tinggi bibit 9,50 cm dan K3 dengan tinggi bibit 11,54 cm.

Diduga penambahan kompos daun bambu dosis 450 g/polybag dapat meningkatkan kandungan unsur hara pada media tanam tanah gambut. Sehingga dapat menambahkan unsur hara yang kurang pada tanah marjinal. Pertumbuhan tanaman seperti tingginya tanaman salah satunya adalah pembelahan jaringan meristem muda yang disebut mitosis, sel muda ini akan memecah dan memanjang, terdapat dua meristem yang bertugas untuk pertumbuhan tanaman yaitu meristem apikal dan meristem lateral, pada tinggi tanaman ini meristem apikal yang bertugas dalam hal tinggi tanaman meristem apikal terdapat pada ujung tanaman dan ujung akar.

Tabel 1. Hasil uji lanjut DMRT Tinggi Bibit (cm) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)				
	5	7	9	11	13
K0 (Kompos daun bambu 0 g + tanah gambut 2.000 g/polybag)	1,67e	2,48e	4,64e	5,53e	7,28e
K1 (Kompos daun bambu 150 g + tanah gambut 1.850 g/polybag)	2,31d	3,62d	5,71d	6,97d	8,43d
K2 (Kompos daun bambu 250 g + tanah gambut 1.750 g/polybag)	2,77c	4,58c	6,89c	7,65c	9,50c
K3 (Kompos daun bambu 350 g + tanah gambut 1.650 g/polybag)	5,22b	6,14b	8,48b	9,66b	11,54b
K4 (Kompos daun bambu 450 g + tanah gambut 1.550 g/polybag)	6,25a	8,78a	10,39a	11,71a	13,35a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf 5%

Pertumbuhan tinggi tanaman tidak terlepas dari aktivitas pertumbuhan vegetatifnya tanaman, penambahan tinggi tanaman menunjukkan adanya pembelahan sel dan perpanjangan sel pada bagian titik tumbuh tanaman, sel meristem membelah terus menerus dalam pertumbuhan tinggi tanaman, unsur hara kalium berperan penting dalam pertumbuhan pada sel meristem tanaman, sehingga dengan pemberian kompos daun bambu mampu meningkatkan perkembangan tinggi tanaman (Yosephine, dkk, 2021). Pemberian Kompos daun bambu telah mampu meningkatkan ketersediaan hara pada tanah. “Unsur N mempunyai peran utama untuk merangsang pertumbuhan

secara keseluruhan dan khususnya pertumbuhan batang yang dapat memacu pertumbuhan tinggi tanaman” (Sopiana, dkk, 2023). Berdasarkan hasil analisis laboratorium, kompos daun bambu yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kandungan C-Organik 22,66%, N total 1,35%, C/N ratio 16,79, fosfor 3,47%, kalium 0,37% dan pH 6,5. Hal ini menandakan bahwa kompos daun bambu yang dihasilkan cukup baik untuk menunjang pertumbuhan bibit kopi robusta karena kompos yang dihasilkan sudah memenuhi standar SNI 19-7030-2004.

Diameter Batang (mm)

Berdasarkan hasil sidik ragam pemberian kompos daun bambu berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang bibit kopi robusta (Tabel 2). Hasil uji

lanjut DMRT taraf 5% diameter batang (mm)

bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu, perlakuan K4 berbeda nyata dengan perlakuan K0, K1, K2 dan K3 pada setiap minggu perlakuan, pada 13 MST.

Tabel 2. Hasil uji lanjut DMRT diameter batang (mm) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)				
	5	7	9	11	13
K0 (Kompos daun bambu 0 g + tanah gambut 2.000 g/polybag)	0,23e	0,51e	0,72e	0,98e	1,27e
K1 (Kompos daun bambu 150 g + tanah gambut 1.850 g/polybag)	0,45d	0,74d	1,04d	1,37d	1,62d
K2 (Kompos daun bambu 250 g + tanah gambut 1.750 g/polybag)	0,89c	1,13c	1,45c	1,76c	2,04c
K3 (Kompos daun bambu 350 g + tanah gambut 1.650 g/polybag)	1,14b	1,52b	1,73b	2,05b	2,31b
K4 (Kompos daun bambu 450 g + tanah gambut 1.550 g/polybag)	1,47a	1,85a	2,11a	2,49a	2,73a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf 5%

Perlakuan K4 memiliki diameter batang paling besar yaitu 2,73 mm dibandingkan dengan perlakuan K0 dengan diameter batang 1,27 mm, K1 diameter batang 1,62 mm, K2 diameter batang 2,04 mm dan K3 diameter batang 2,31 mm. Diduga pemberian kompos daun bambu 450 g/polybag mampu menyediakan unsur hara dalam jumlah yang optimal. Pertambahan diameter batang tidak terlepas dari pertumbuhan vegetatif tanaman salah satunya adalah pertambahan diameter tanaman tersebut, pada pertambahan diameter ini dilakukan oleh meristem lateral menyebabkan pertumbuhan sekunder yang menyebabkan memperbesarnya diameter tanaman batang dan akar, meristem lateral terletak di samping seperti pada lingkaran batang dan lingkaran akar, tidak seperti meristem apikal yang terletak pada ujung tanaman dan ujung akar.

Pertumbuhan batang tidak hanya pertambahan tinggi namun pembesaran diameter batang juga terjadi karena tanaman menjalankan aktivitas meristem lateral/sekunder. Diameter batang bertambahnya ukurannya dikarenakan adanya pembelahan sel dikarenakan aktivitas meristem lateral dan adanya unsur hara fosfor, nitrogen, kalium yang dapat diserap oleh tanaman, pembelahan sel dapat menambah ukuran diameter organ salah satunya diameter batang (Mading, dkk, 2021). Pemberian kompos daun bambu dapat meningkatkan diameter batang karena selama pertumbuhannya tanaman mendapatkan unsur hara selain dari tanah seperti kalium, dimana fungsi kalium ini juga merupakan penyusun enzim dan aktivator enzim tanaman, enzim berfungsi sebagai biokatalisator yang mempercepat berbagai reaksi metabolisme tanaman. “ Unsur hara kalium yang berperan sebagai enzim dalam metabolisme pada tanaman” (Astutik, dkk, 2014).

Jumlah Daun (Helai)

Berdasarkan hasil sidik ragam pemberian kompos daun bambu berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun bibit kopi robusta (Tabel 3). Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% jumlah daun (helai) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu Berdasarkan perlakuan K4 berbeda nyata dengan perlakuan K0, K1, K2, dan K3 pada 13 MST. Rerata jumlah daun (helai) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu.

Berdasarkan perlakuan K4 memiliki jumlah daun paling banyak yaitu rata-rata 10 helai dibandingkan dengan perlakuan K0 dengan jumlah daun rata-rata 6 helai, K1 dengan jumlah daun 6 helai, K2 dengan jumlah daun 8 helai dan K3 dengan jumlah daun 8 helai pada 13 MST. Diduga pemberian kompos daun bambu 450 g/polybag mampu menyediakan unsur hara N dan P yang cukup untuk meningkatkan jumlah daun.

Tabel 3. Hasil uji lanjut DMRT jumlah daun (helai) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)				
	5	7	9	11	13
K0 (Kompos daun bambu 0 g + tanah gambut 2.000 g/polybag)	2,07c	2,22d	4,10e	4,27e	6,09e
K1 (Kompos daun bambu 150 g + tanah gambut 1.850 g/polybag)	2,16c	2,84c	4,52d	4,73d	6,46d
K2 (Kompos daun bambu 250 g + tanah gambut 1.750 g/polybag)	2,31c	4,42b	6,27c	6,40c	8,06c
K3 (Kompos daun bambu 350 g + tanah gambut 1.650 g/polybag)	4,22b	4,66b	6,62b	8,24b	8,61b
K4 (Kompos daun bambu 450 g + tanah gambut 1.550 g/polybag)	4,47a	6,29a	8,38a	10,39a	10,51a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf 5%

Pada kompos serasah daun bambu tersedia unsur hara terutama nitrogen dan fosfor. Nitrogen dapat diserap dan digunakan untuk pertumbuhan vegetatifnya, nitrogen memiliki fungsi utama sebagai bahan pembentukan klorofil, protein dan asam amino salah satunya dalam pembentukan daun, fosfor juga berperan dalam pembentukan energi bagi sel yang berguna dalam pembentukan bakal calon daun. Proses pembentukan daun tidak terlepas dari peranan unsur hara seperti N dan P, terbentuknya daun tanaman kopi melalui proses pembelahan dan pembesaran sel sel tanaman, dan fosfor terlibat dalam pembentukan sel baru termasuk sel pada daun, pembentukan ini tidak terlepas dari energi yang dibutuhkan oleh sel pada jaringan meristem (Mutryarny, 2014).

Pertambahan jumlah daun berhubungan dengan fisiologi tanaman seperti pembelahan sel, perpanjangan dan pembesaran sel serta

diferensiasi sel. Semua proses fisiologis tersebut akan terhambat bila kekurangan unsur hara seperti P yang berperan dalam proses pembentukan daun muda, Jumlah daun berkaitan dengan tinggi tanaman dimana semakin tinggi tanaman maka akan semakin banyak daun (Rossalim, 2024). “Ketersediaan unsur hara nitrogen dan fosfor penting dalam hal dalam hal jumlah daun” (Collastiko, 2021).

Panjang Akar (cm)

Berdasarkan hasil sidik ragam pemberian kompos daun bambu berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap parameter panjang akar bibit kopi robusta (Tabel 4). Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% panjang akar (cm) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4 perlakuan K4 (Kompos daun bambu 450 g/polybag) berbeda

nyata dengan perlakuan K0, K1, K2, dan K3 pada 13 MST.

Tabel 4. Hasil uji lanjut DMRT panjang akar (cm) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu

Perlakuan	13 Minggu Setelah Tanam
K0 (Kompos daun bambu 0 g + tanah gambut 2.000 g/polybag)	5,34e
K1 (Kompos daun bambu 150 g + tanah gambut 1.850 g/polybag)	7,29d
K2 (Kompos daun bambu 250 g + tanah gambut 1.750 g/polybag)	9,15c
K3 (Kompos daun bambu 350 g + tanah gambut 1.650 g/polybag)	10,41b
K4 (Kompos daun bambu 450 g + tanah gambut 1.550 g/polybag)	12,62a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf 5%

Rerata panjang akar (cm) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu ditunjukkan pada tabel 4 Berdasarkan tabel 4 perlakuan K4 memiliki panjang akar paling tinggi yaitu 12,62 cm dibandingkan dengan perlakuan K0 dengan panjang akar 5,43 cm, K1 dengan panjang akar 7,29 cm, K2 dengan panjang akar 9,15 cm dan K3 dengan panjang akar 10,41cm. “Unsur hara N, P, K ini sangat berpengaruh pada pembentukan sel - sel muda meristem/primer, dimana berperan dalam pertumbuhan memanjang (primer) seperti panjang akar dan tinggi tanaman, yang dimana sel muda ini terus membelah dan memanjang seperti pada pertambahan panjang akar” (Rossalim, 2024). “Kandungan unsur hara fosfor (P) berguna untuk merangsang pertumbuhan akar khususnya akar muda tanaman, fosfor dibutuhkan dalam pembelahan sel, pengembangan jaringan dan titik tumbuh tanaman” (Rianditya, dkk, 2018).

“Unsur hara seperti N pada tanah gambut sangat sedikit, oleh karena itu pemberian unsur hara tambahan seperti kompos guna menyediakan unsur hara yang siap diserap oleh perakaran tanaman dan mendukung semua aktivitas vegetatif tanaman (Rosmalinda dan Susanto, 2018) Hal ini didukung berdasarkan hasil uji laboratorium tanah gambut sebelum diberikan perlakuan kompos memiliki kandungan nitrogen 0,93 mg/kg, fosfor 0,25

mg/kg dan kalium 0,64 mg/kg dan pH 5,5, setelah tanah gambut diberikan kompos daun bambu menunjukkan peningkatan kandungan nitrogen 2,38 mg/kg, fosfor 3,72 mg/kg dan kalium 1,01 mg/kg dan pH 6,5, hal ini menandakan bahwa pemberian kompos daun bambu mampu meningkatkan hara N, P dan K yang terkandung dalam tanah gambut dan tingkat keasaman menjadi rendah.

Pemberian kompos akan memperbaiki sifat fisik, biologi dan tekstur tanah. Sehingga menyebabkan tanah menjadi gembur dan kandungan air lebih tinggi sehingga proses pengambilan unsur hara dari akar ke daun berlangsung lebih baik, unsur hara yang tersedia akan menunjang pertumbuhan tanaman (Prakososo, dkk, 2022). Perakaran yang panjang memiliki kemampuan tanaman dalam menyerap air dan unsur hara yang terkandung dalam tanah, oleh sebab itu akar merespon bahwa di media tanam nya terdapat sumber unsur hara yang melimpah, pemberian sinyal oleh akar agar terus memanjang dan berkembang (Hasanah, dkk, 2015).

Berat Basah (gr)

Berdasarkan hasil sidik ragam pemberian kompos daun bambu berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap parameter berat basah tanaman bibit kopi robusta (Tabel 5). Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% berat basah tanaman (gr) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu, Berdasarkan Tabel 4 perlakuan K4 berbeda nyata

dengan perlakuan K0, K1, K2, dan K3 pada 13 MST.

Rerata berat basah tanaman (g) bibit kopi robusta akibat pengaruh pemberian kompos daun bambu ditunjukkan pada Gambar 4. Berdasarkan Gambar 4.5 perlakuan K4

memiliki berat basah tanaman paling tinggi yaitu 2,59 g dibandingkan dengan perlakuan K0 dengan berat basah tanaman 1,62 g, K1 dengan berat basah tanaman 1,91 g, K2 dengan berat basah tanaman 2,13 g dan K3 dengan berat basah tanaman 2,34 g.

Tabel 5. Hasil Uji DMRT 5% Berat Basah Tanaman (gr) bibit kopi robusta akibat Pengaruh Pemberian kompos daun bambu

Perlakuan	13 Minggu Setelah Tanam
K0 (Kompos daun bambu 0 g + tanah gambut 2.000 g/polybag)	1,62e
K1 (Kompos daun bambu 150 g + tanah gambut 1.850 g/polybag)	1,91d
K2 (Kompos daun bambu 250 g + tanah gambut 1.750 g/polybag)	2,13c
K3 (Kompos daun bambu 350 g + tanah gambut 1.650 g/polybag)	2,34b
K4 (Kompos daun bambu 450 g + tanah gambut 1.550 g/polybag)	2,59a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf 5%

Proses peningkatan berat basah tanaman yang optimal terjadi apabila tanaman memperoleh hara yang cukup sesuai dengan hara yang dibutuhkan akan memacu bertambahnya ukuran sel sehingga pertumbuhan tanaman meningkat. Berat basah mencerminkan komposisi hara pada jaringan tanaman yang menyertakan ketersediaan nutrisi dan airnya, kekurangan air dan nutrisi pada tanaman membuat bobot basah tanaman akan menurun. Unsur hara yang terkandung dalam kompos daun bambu yang dibutuhkan tanaman yang akan diserap oleh akar serta dapat merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Berat basah tanaman merupakan indikator utama penentuan kualitas bibit yang dipengaruhi oleh tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, luas daun, dan pertumbuhan vegetatif tanaman lainnya.

Meningkatnya pertumbuhan vegetatif tanaman seperti akar, batang dan daun akan mendorong meningkatnya kandungan karbohidrat yang tercermin melalui berat basah tanaman. tanaman yang baik akan mencerminkan pertumbuhan bibit yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa berat basah akan berkorelasi dengan semua parameter lainnya (Gunawan dan Daningsih, 2019).

KESIMPULAN

Pemberian kompos daun bambu memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta pada tanah gambut pada parameter tinggi tanaman bibit, diameter batang, jumlah daun, panjang akar dan berat basah. Kompos daun bambu 450 g + tanah gambut 1.550 g merupakan perlakuan terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kopi robusta pada tanah gambut.

DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, D, Suryaningdari, D, & Raranda, U 2019, 'Hubungan Pupuk Kalium dan Kebutuhan Air terhadap Sifat Biologis, Sistem Perakaran dan Biomasa Tanaman Jagung (*Zea mays*)' *Jurnal Agronomi*, vol. 11, no. 1, hh. 67-76.
- Badan Pusat Statistik 2023, 'Statistik Kopi dan Kelapa Sawit Indonesia 2023, Katalog BPS, Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional (SNI). 2004. Standar Mutu Kompos dari Sampah Organik Domestik.

- Collastiko, AY 2021, 'Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Nanas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat pada Tanah Aluvial,' *Jurnal Sains Pertanian Equator*, vol. 10, no.3, hh. 1-8.
- Giovani, R. 2021. Pengaruh Takaran Kompos Daun Bambu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong Ungu. Thesis. Universitas Mercu Buana Yogyakarta. hh. 1-29
- Gunawan, ID, & Daningsih, E 2019 'Pertumbuhan Kangkung Darat (*Ipomoea reptans poir*) pada Media Praktek Hidroponik Rakit Apung dengan Perbedaan Nutrisisi,' *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi II*, hh. 15-27.
- Hasanah, N, Bayu, SE, & Kardhinata, HE 2015, 'Pengaruh Cengkraman Kekeringan terhadap Morfologi Akar Beberapa Genotipe Padi Beras Merah (*Oryza sativa* L.) Pada Fase Vegetatif,' *Jurnal Online Agroteknologi*, vol. 8 no. 1, hh. 50-56
- Rossalim, C 2024, 'Pengaruh Pemberian Kompos Daun Gamal terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L) di *Polybag*, *Skripsi*, Jurusan Agro, Universitas Riau.
- Safitri, N, Rosmalinda, & Asrorudin. 2023, 'Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea canephora*) pada Media Gambut,' *Jurnal of Agro Plantation*, vol.2 no. 2, hh. 191-199
- Septirosya, T, Wahyudi, F, Oksana, & Hera, N 2020, 'Penggunaan Dolomit pada Bibit Jeruk Siam asal Kuok di Tanah Gambut Provinsi Riau,' *Jurnal Agrikultura*, vol.31, no. 2, hh. 102-108.
- Sopiana., Jatsiyah, V, & Ronald, A 2023, 'Pengaruh Kompos Serasah Daun Karet terhadap Pertumbuhan Bibit Karet Stum Mata Tidur di Media Gambut,' *Journal Of Agro Plantation*, vol. 2 no. 1, hh. 150-156
- Rosmalinda, R., & Susanto, A 2018, 'Aplikasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Dalam Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Gambut,' *Jurnal teknologi agro – industri*, vol.5, no. 2, hh. 58-65.
- Mading, Y, Mutiara, D, & Novianti, D 2021, 'Respon Pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Pemberian Kompos Fermentasi Kotoran Sapi,' vol 3, no. 1, hh. 9-16.
- Yosephine, OI, Gunawan, H, & Kurniawan, R 2021, 'Pengaruh Pemakaian Jenis Biochar pada Sifat Kimia Tanah P dan K terhadap Perkembangan Vegetatif Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Media Tanam Ultisol,' *Jurnal Agroteknika*, vol. 4, no. 1, hh. 1-10
- Zafitra 2022, 'Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) dengan Aplikasi Pupuk Kompos Serasah Daun Bambu dan Limbah Cair Tahu pada Media Ultisol,' *Tesis*, Program Magister S2 Agronomi.