

Efektivitas Perbedaan Komposisi Media Tanam dan Ukuran Belahan Bonggol pada Perbanyakan Pisang Susu (*Musa paradisiaca* var. Susu) Lokal Bali

SITI SHOFIAH
I NYOMAN RAI^{*)}
NI NYOMAN ARI MAYADEWI

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana
Jl. P.B. Sudirman Denpasar Bali 80231 Bali

^{*)}Email: rainyoman@unud.ac.id

ABSTRACT

Effectiveness of Differences in the Planting Media Composition and Corm Size in Bali Local Banana (*Musa paradisiaca* var. Milk) Propagation

Banana (*Musa paradisiaca*) is one of the important commodities in Indonesia. Based on BPS Prov data. Bali (2017), the number of productive banana plants in Bali has decreased enormously, from 13,140,965 clumps in 2016 to only 4,681,879 clumps alone in 2017. The need for banana supply is so high when balinese people celebrate Galungan and Kuningan Ceremony. Banana needs that occur cannot be met because the production in Bali is low, not filled with production because of difficulty in obtaining seedlings, for that it is necessary to do research on the composition of planting media and the right size of banana chopped corm to provide good banana seeds. The growth and development of good banana plant seeds cannot be separated from the use of good planting media and the use of quality seeds. This study aimed to find out the interaction of planting media composition and the size of chopped corm in local Balinese susu bananas. This research was conducted at the experimental garden paranet house of the Faculty of Agriculture, Udayana University, Jl. Pulau Moyo No. 15 X, Pedungan, South Denpasar, Denpasar City, Bali from April to July 2020. The design used in this study is RandomIzed Block Design (RBD) Factorial pattern with 2 treatment factors, the first factor was the composition of planting media consists of 4 levels of treatment namely M₁ (mixed media of soil and compost (1:1/V:V) 100% + burn husk 0%), M₂ (mixed media of soil and compost (1:1/V:V) 75% + burn husk 25 %), M₃ (mixed soil and compost media (1:1/V:V) 50% + 50% burn husks), M₄ (mixed soil and compost media (1:1/V:V) 25% + burn husks 75%), M₅ (mixed soil and compost media (1:1/V:V) 0% + 100% burn husks). The second factor was the size of the weevil hemisphere, consisting of 3 levels of treatment, namely B₁ (size of corm hemisphere 4 x 4 x 4 cm), B₂ (6 x 6 x 6 cm) and B₃ (8 x 8 x 8 cm). The results showed that M₃ media (mixed soil and compost media (1:1/V:V) 50% + 50% burn husks) was the composition of the planting media was best, the M₃ treatment produces leaf chlorophyll, plant height, number of leaves, diameter of stems, time of root appear and the time the bud appears. B₃ (8 x 8 x 8 cm) was the best size of banana weevil, B₃ treatment produces leaf chlorine, plant height, number of leaves,

stem diameter, root time and the best leaf appear time. There was an interaction between the combination of planting media (M) and the size factor of weevil (B) to the growth of susu banana seedlings, which is indicated by the time the bud appears, the time the root appears, the diameter of the stem, the height of the plant and the number of leaves. The best value was obtained on the M₃B₃ combination.

Keywords: Media composition, multiplication of Banana Susu and size of corm

1. Pendahuluan

Pisang (*Musa paradisiaca*) merupakan salah satu komoditas penting di Indonesia. Berdasarkan data BPS Prov. Bali (2017), jumlah tanaman pisang produktif di Bali mengalami penurunan yang sangat besar, dari sebanyak 13.140.965 rumpun pada tahun 2016 menjadi hanya 4.681.879 rumpun saja pada tahun 2017. Pisang susu merupakan salah satu buah yang dibutuhkan umat Hindu di Bali, yaitu disamping dimakan segar dan diolah juga untuk bahan ritual adat dan budaya. Di Bali, pisang adalah salah satu jenis buah-buahan yang tidak boleh terlewatkan dalam setiap persembahan sesajen baik berukuran besar maupun kecil. Pisang mudah tumbuh di berbagai tempat, tumbuh tidak teratur, dan sering bercampur dengan tanaman lain. Selain itu, pemeliharaan tanaman pisang oleh petani masih belum baik dan benar sehingga hasil dan kualitas buah yang dihasilkan masih rendah.

Kebutuhan terhadap pasokan pisang begitu tinggi ketika masyarakat Bali merayakan Hari Raya Galungan dan Kuningan. Sedangkan pasokan pisang lokal Bali tidak dapat mencukupi kebutuhan pisang yang diperlukan karena tidak memenuhi kebutuhan pisang yang tinggi, sehingga banyak pisang yang didatangkan dari Jawa khususnya Banyuwangi, dari provinsi NTB seperti Lombok, dan Flores di Provinsi NTT. Kebutuhan pisang yang terjadi tidak dapat dipenuhi karena produksinya di Bali rendah, salah satu penyebab tidak dipenuhinya produksi karena kesulitan mendapat bibit, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah meningkatkan jumlah tanaman pisang susu, dengan menggunakan bibit pisang yang sehat melalui metode perbanyakan yang baik.

Perbanyakan tanaman pisang dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu metode modern dan konvensional. Pada metode modern melalui kultur jaringan, mampu menghasilkan bibit pisang dalam jumlah yang besar, namun relatif memerlukan biaya yang tinggi, waktu yang relatif lama serta pengerjaan yang membutuhkan kemampuan/keahlian khusus. Perbanyakan secara konvensional cenderung lebih mudah dikerjakan, bibit lebih cepat siap dipindahtanamkan ke lahan, input dan sarana yang dibutuhkan lebih sederhana serta dapat diterapkan oleh petani (Bhende dan Kurien, 2015), contoh perbanyakan secara konvensional adalah penggunaan bonggol pisang.

Teknik perbanyakan dengan membelah umbi lebih praktis bagi petani sehingga mudah ditiru terutama di pedesaan, sehingga petani dapat memproduksi bibit pisang sendiri. Balai Penelitian Buah Tropis merupakan salah satu lembaga yang

memanfaatkan teknologi perbanyakan menggunakan bonggol adalah pusat kajian buah tropika. Informasi yang didapat baru sebatas jumlah tunas yang dihasilkan pada setiap bonggol berkisar 15 tunas dan pada umur 3 bulan sudah siap tanam di lahan. Bibit dari kultur jaringan dapat dipindahkan ke lahan pada umur 6 bulan setelah beradaptasi dengan lingkungan, dan hasilnya lebih lambat dibandingkan dengan tunas hasil pembelahan bonggol.

Ciri-ciri anakan pisang yang baik untuk diambil bonggolnya adalah memiliki tinggi 1-1,5 m. Bonggol diambil dari pohon yang berbuah baik dan sehat. Ada dua jenis anakan, anakan muda (tinggi 41-100 cm) dan anakan dewasa (tinggi > 100 cm). Anak dewasa lebih baik digunakan untuk diambil bonggolnya karena sudah ada banyak makanan di bonggol (Menegristek, 2000).

Secara umum, semakin besar pohon induk maka bonggol yang terbentuk akan semakin besar, bonggol yang besar akan menghasilkan karbohidrat yang banyak untuk membentuk akar (Hartmann et al., 2002). Mengenai berat bonggol, terdapat perbedaan akumulasi karbohidrat di bagian bawah bonggol, bonggol yang lebih besar paling baik membentuk akar dibandingkan bonggol yang berukuran kecil (Hartmann et al., 2002). Namun dari segi teknis penanaman, penggunaan bonggol yang lebih besar membutuhkan bahan tanam yang lebih banyak, sedangkan jumlahnya sangat terbatas sehingga penggunaan bonggol dengan bobot kecil akan lebih menguntungkan. Berdasarkan penelitian Firmansyah (2011) pada pisang kepok, ukuran belahan bonggol dapat memberikan pengaruh terhadap kecepatan dan daya tumbuh bibit, sehingga menemukan ukuran belahan bonggol yang efektif merupakan cara untuk menyalahi hal tersebut. Perbanyakan tanaman pisang yang baik tidak lepas dari penggunaan media tanam yang baik, oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang komposisi media tanam yang cocok untuk perbanyakan pisang susu menggunakan berbagai macam ukuran bonggol.

Media tanam yang baik harus memenuhi syarat tertentu, seperti tidak mengandung hama dan penyakit, tidak ada gulma, dan mampu menahan air, tetapi juga harus bertekstur remah agar akar mudah tumbuh. Menurut Wira (2000) bahan yang digunakan untuk media tanam dapat dibuat dari satu bahan atau komposisi beberapa bahan, selama tetap dapat dijadikan sebagai media tumbuh yang baik.

Suparya (2003), menyatakan bahwa struktur media tanam yang dikehendaki oleh bibit pisang dari bonggol maupun hasil kultur jaringan adalah struktur tanah yang remah dan gembur. Beberapa kemungkinan komposisi campuran tanah, sekam padi, kompos, pasir dan pupuk dapat digunakan saat menyiapkan media kultur tanaman. Kadar humus dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik yang berasal dari pupuk kandang untuk mendorong jumlah mikroorganisme di dalam tanah menjadi jauh lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan pupuk kompos (Lingga, 1998). Unsur hara dalam pupuk kompos lebih sedikit dibandingkan dengan pupuk kimia buatan, tetapi memiliki kelebihan dalam meningkatkan humus, memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan jumlah mikroorganisme tanah. Selain media tanam yang baik, pemupukan juga dibutuhkan untuk meningkatkan pemanfaatan unsur hara tanaman.

Penggunaan pupuk kompos dari kandang sapi sebagai pupuk organik, dan media tanam merupakan solusi untuk mengatasi permasalahan kebutuhan hara pada tanah dan tanaman, kandungan unsur hara dalam media tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman. Berbagai komponen media tumbuh mengandung kandungan yang berbeda. Jenis media tanam antara lain pasir, tanah, pupuk, sekam bakar, serbuk gergaji dan sabut kelapa. Bahan-bahan tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda oleh karena itu perlu dipahami agar media tanam dapat disesuaikan dengan jenis tanamannya. Menurut penelitian Hanum (2008), sekam yang dibakar dapat memenuhi kekurangan unsur hara dalam tanah, menambah dan meningkatkan daya serap air dan daya tampung air, dan secara umum meningkatkan kesuburan tanah, sekaligus menambah pupuk organik berupa kompos. Hal ini menguntungkan karena unsur hara yang dibutuhkan tanaman menjadi bentuk yang dapat digunakan sehingga dapat diserap oleh tanaman (Suparya, 2003). Menurut Imanda et al. (2018) komposisi campuran media tanam tanah, pupuk kandang, dan arang sekam dengan perbandingan 2:1:1 merupakan media paling baik untuk bibit pepaya pada 6 MST (Minggu setelah tanam).

Hasil penelitian Supriyanto dan Fidryaningsih (2010) penambahan arang sekam pada media tumbuh memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi semai jabon. Menurut Maspary (2011) arang sekam bersifat porous, ringan dan tidak kotor, tetapi memiliki daya serap air yang rendah dan porositas yang tinggi. Jika digunakan sebagai media tanam arang sekam bermanfaat karena mendukung perbaikan struktur tanah (Septiani, 2012).

Berdasarkan permasalahan di atas perlu dilakukan penelitian tentang efektivitas perbedaan komposisi media tanam dan ukuran belahan bonggol pada perbanyakan pisang susu lokal Bali.

2. Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di rumah paranet Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Jl. Pulau Moyo No. 15 X, Pedungan, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali. Penelitian ini dimulai pada bulan April 2020 sampai Juli 2020. Pengukuran kandungan air relatif daun dilakukan di Laboratorium Pemuliaan Tanaman dan Teknologi Benih, Gedung Agrokomplek, Lt.2, Fakultas Pertanian, Kampus Sudirman Denpasar.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bonggol dari pisang Susu Lokal Bali, kombinasi media tanah, pupuk kompos dari kotoran sapi dan sekam bakar, fungisida Dithane M-45, kertas label dan tali rafia. Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah gunting, ember, cangkul, khlorofilometer, neraca analitik, selang air, alat bantu penanaman (garden tools), penggaris dan oven.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola Faktorial dengan 2 faktor perlakuan, perlakuan yang dilakukan pada faktor I adalah (perbandingan media berdasarkan volume (1:1/V:V) yaitu:

M1 = Media campuran tanah dan kompos ((1:1 / V: V)100%) + sekam bakar (0%)

M2 = Media campuran tanah dan kompos ((1:1 / V: V)75%) + sekam bakar (25%)

M3 = Media campuran tanah dan kompos ((1:1 / V: V)50%) + sekam bakar (50%)

M4 = Media campuran tanah dan kompos ((1:1 / V: V)25%) + sekam bakar (75%)

M5 = Media campuran tanah dan kompos ((1:1 / V: V)0%) + sekam bakar (100%)

Keterangan:

(1:1 / V: V) = Perbandingan media tanah dan kompos berdasarkan volume.

Faktor II yaitu ukuran bonggol, kriterianya adalah setiap satu ukuran bonggol yang dipotong minimal terdapat 1 mata tunas, terdapat 3 taraf perlakuan yaitu:

B1 = ukuran belahan bonggol 4 x 4 x 4 cm

B2 = ukuran belahan bonggol 6 x 6 x 6 cm

B3 = ukuran belahan bonggol 8 x 8 x 8 cm

Masing – masing perlakuan tersebut dikombinasikan, sehingga diperoleh 15 kombinasi perlakuan. Masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 45 unit percobaan, bibit dipanen saat umur 3 bulan setelah tanam.

Persiapan bonggol dilakukan dengan memilih bonggol yang sehat (memiliki banyak mata tunas) dari pohon yang sudah panen. Bonggol pisang susu yang digunakan adalah bonggol dari pisang susu yang kulitnya mulus berwarna kuning berasal dari petani pisang susu di Gianyar. Bonggol dicuci bersih kemudian dikering-anginkan, bonggol dipotong sesuai ukuran belahan bonggol yang diperlukan dengan kriteria setiap minimal terdapat 1 mata tunas dalam satu satu ukuran bonggol yang dipotong.

Pelaksanaan penanaman diawali oleh penyiapan media tanam. Media yang digunakan yaitu komposisi antara tanah, kompos dari kotoran sapi dan sekam bakar. Tanah yang digunakan berasal dari tanah sekitar pertanian di desa Pelaga. Media tanam dicampur terlebih dahulu diluar polybag sebelum dimasukkan ke polybag. Komposisi atau volume campuran media tanam sesuai dengan perlakuan yang diberikan. Belahan bonggol yang sudah dipotong sesuai ukuran yang diperlukan direndam menggunakan fungisida (Dithane M-45) selama 10 menit dengan konsentrasi 2 g/L, kemudian dikering anginkan selama 10 menit. Belahan bonggol ditanam dalam polybag berdiameter 25 cm. Bonggol pisang susu ditanam dengan cara melubangi media tanam kemudian menimbun bonggol sampai bonggol tertutup media dengan kedalaman 5 cm dari permukaan tanah. Masing-masing perlakuan disusun pada tempat yang telah disiapkan dan diletakan berdasarkan denah tata letak penelitian (Gambar 3.1). Pembibitan dilakukan dalam rumah paranet hitam dengan intensitas naungan 60%. Rumah paranet dibuat dengan tinggi 2,5 meter, panjang 4 meter, dan lebar 3 meter. Pembuatan rumah paranet bertujuan untuk melindungi tanaman dari sinar matahari langsung, derasnya guyuran air hujan, dan mengurangi kuantitas hama yang menyerang tanaman.

Pemeliharaan dilakukan secara intensif meliputi penyiraman, pengendalian hama, dan pengendalian gulma. Penyiraman dilakukan satu kali sehari pada sore hari.

Pengendalian hama dilakukan secara manual yaitu setelah penyiraman tanaman, dengan cara mengambil hama yang menyerang tanaman kemudian dikumpulkan dalam plastik kemudian dimatikan. Sanitasi gulma dilakukan secara manual dengan cara membersihkan gulma disekitar polybag apabila terdapat gulma yang tumbuh disekitar tanaman.

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah waktu muncul tunas (hari), tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), waktu muncul akar (hari), jumlah daun tanaman (lembar), kandungan air relatif daun (%), kandungan khlorofil daun (%). Hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan Sidik Ragam (Analisis of Variance) Anova pada taraf nyata 5%. Jika ditemukan interaksi yang nyata antar kedua faktor, maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan dengan taraf 5%, sedangkan apabila hanya faktor tunggal maka dilanjutkan dengan Uji BNT.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan perlakuan komposisi media tanam (M) berpengaruh sangat nyata pada variabel waktu muncul tunas, tinggi tanaman, waktu muncul akar, dan jumlah daun tanaman. Perlakuan ukuran bonggol (B) berpengaruh nyata pada variabel waktu muncul tunas dan waktu muncul akar (Tabel 1.).

Tabel 1. Pengaruh Komposisi Media dan Ukuran Bonggol terhadap KAR Daun, Khlorofil Daun, Waktu Muncul Akar dan Waktu Muncul Tunas

Perlakuan	KAR Daun (%)	Khlorofil Daun (%)	Waktu Muncul	
			Akar (hari)	Tunas (hari)
Komposisi Media				
M ₁	22.10 a	10.40 a	7.89 b	22.89 b
M ₂	21.07 a	10.44 a	6.78 c	21.78 c
M ₃	20.59 a	11.11 a	5.00 d	20.00 d
M ₄	20.53 a	10.06 a	5.44 d	20.44 d
M ₅	20.72 a	7.45 a	8.89 a	23.89 a
BNT 5%	-	-	0.57	0.64
Ukuran Bonggol				
B ₁	20.65 a	9.24 a	8.20 a	23.20 a
B ₂	21.59 a	10.04 a	6.53 b	21.53 b
B ₃	20.65 a	10.40 a	5.67 c	20.67 c
BNT 5%	-	-	0.44	0.49

Keterangan: angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama dan perlakuan yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5%.

KAR daun tertinggi terdapat pada perlakuan komposisi media M₁ dengan jumlah 22,10% dan KAR daun terendah dihasilkan oleh perlakuan M₄ dengan jumlah 20,53%.

Kandungan klorofil daun tertinggi terdapat pada perlakuan komposisi media M₃ dengan jumlah 11,11% dan kandungan klorofil daun terendah dihasilkan oleh perlakuan M₅ dengan jumlah 7,45%. Waktu muncul akar tercepat terdapat pada perlakuan komposisi media M₃ dengan waktu 5,00 hst berbeda tidak nyata pada komposisi media M₄ dan waktu muncul akar paling lama terdapat pada perlakuan komposisi media M₅ dengan waktu 8,89 hst. Waktu muncul tunas tercepat pada perlakuan komposisi media M₃ dengan waktu 20,00 hst berbeda tidak nyata dengan M₄ dengan waktu 20,44 hst dan waktu muncul tunas paling lama terdapat pada perlakuan M₅ dengan waktu 23,89 hst. KAR daun tertinggi pada perlakuan ukuran bonggol dihasilkan oleh perlakuan B₂ dengan nilai 21,59% tetapi berbeda tidak nyata dengan B₁ dan B₃ dengan masing-masing nilai 21,59% dan 20,75%. Kandungan klorofil daun pada perlakuan ukuran bonggol tertinggi dihasilkan oleh perlakuan B₃ dengan nilai 10,40% tetapi berbeda tidak nyata dengan B₂ dan B₁ dengan masing-masing nilai 10,04% dan 9,24%. Waktu muncul akar tercepat pada perlakuan ukuran bonggol dihasilkan oleh perlakuan B₃ dengan waktu 5,67 hst tetapi berbeda nyata dengan B₁ dan B₂ dengan masing-masing nilai 8,20 hst dan 6,53 hst. Waktu muncul tunas tercepat pada perlakuan ukuran bonggol dihasilkan oleh perlakuan B₃ dengan waktu 20,67 hst tetapi berbeda nyata dengan B₁ dan B₂ dengan masing-masing nilai 23,20 hst dan 21,53 hst (Tabel 1.)

Tabel 2. Pengaruh Komposisi Media dan Ukuran Bonggol terhadap Diameter Batang, Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun

Perlakuan	Diameter Batang (cm)	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)
Komposisi Media			
M ₁	3.22 a	17.78 bc	3.28 c
M ₂	3.61 a	19.88 b	3.61 b
M ₃	4.64 a	28.08 a	4.64 a
M ₄	3.69 a	17.32 c	3.69 b
M ₅	3.22 a	19.54 b	3.22 c
BNT 5%	-	2.19	0.26
Ukuran Bonggol			
B ₁	4.45 a	18.19 a	3.43 a
B ₂	4.67 a	19.76 a	3.65 a
B ₃	4.95 a	23.61 a	3.98 a
BNT 5%	-	-	-

Keterangan: angka yang diikuti huruf sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5%.

Diameter batang terbesar pada perlakuan komposisi media M₃ dengan besar 4,64 cm, dan diameter batang paling pendek yaitu pada media M₁ dengan besar 3,22 cm. Tinggi tanaman pada perlakuan komposisi media paling tinggi yaitu M₃ dengan tinggi 28,08 cm, dan paling pendek yaitu pada media M₄ dengan tinggi 17,32 cm. Jumlah daun terbanyak pada perlakuan komposisi media M₃ dengan jumlah 4,64 helai, dan

jumlah daun paling sedikit yaitu pada media M₅ dengan jumlah 3,22 helai. Diameter batang terbesar pada perlakuan ukuran bonggol dihasilkan oleh perlakuan B₃ dengan besar 4,95 cm tetapi berbeda nyata dengan B₁ dan B₂ dengan masing-masing nilai 4,45 cm dan 4,67 cm. Tinggi tanaman pada perlakuan ukuran bonggol paling tinggi dihasilkan oleh perlakuan B₃ dengan tinggi 23,61 cm tetapi berbeda nyata dengan B₁ dan B₂ dengan masing-masing nilai 18,19 cm dan 19,76 cm. Jumlah daun terbanyak pada perlakuan ukuran bonggol dihasilkan oleh perlakuan B₃ dengan jumlah 3,98 helai tetapi berbeda nyata dengan B₁ dan B₂ dengan masing-masing nilai 3,43 helai dan 3,65 helai (Tabel 2).

Ukuran bonggol B₁ yaitu (4 x 4 x 4 cm), B₂ (6 x 6 x 6 cm) dan B₃ 8 x 8 x 8 cm). Ukuran belahan bonggol menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata pada variabel diameter batang, di mana ukuran belahan bonggol B₃ memiliki rata-rata diameter batang sebesar 4,95 cm dan berbeda nyata dibandingkan dengan B₁ yang menghasilkan rata-rata diameter batang terkecil sebesar 4,45cm (Tabel 2.). Diameter batang terbesar pada perlakuan ukuran bonggol B₃ didukung oleh tinggi tanaman (23,61cm) yang lebih besar dibandingkan dengan ukuran bonggol B₁ (18,19cm) (Tabel 2.). Besarnya diameter batang didukung oleh jumlah daun, waktu muncul akar, waktu muncul tunas dan kandungan khlorofil daun. Besarnya diameter batang pada perlakuan ukuran bonggol B₃ menghasilkan jumlah daun (3,98 helai), waktu muncul akar 5,67 hst (hari setelah tanam), waktu muncul tunas 20,67 hst (hari setelah tanam), dan kandungan klorofil daun (10,40%) cenderung lebih tinggi dibandingkan perlakuan B₁ dengan jumlah daun (3,43 helai), kandungan klorofil daun (9,24%), waktu muncul akar (8,20 hst) dan waktu muncul tunas 23,20 hst (Tabel 1.). Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian Safrizal (2013) pada perbanyakan pisang Raja Waak, di mana bobot belahan bonggol yang semakin besar secara nyata mampu meningkatkan ukuran diameter batang bibit yang tumbuh pada umur 2 bst. Menurut Motiq (2011), bahwa perbanyakan pisang Ambon Kuning melalui belahan bonggol, bonggol pisang yang memiliki bobot besar menghasilkan tinggi tunas, lingkaran batang, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, jumlah akar dan panjang akar yang lebih tinggi dibandingkan dengan bonggol pisang yang memiliki bobot kecil. Kondisi tersebut terjadi karena ukuran belahan bonggol yang lebih besar memiliki jumlah cadangan makanan (karbohidrat) yang lebih besar sehingga bonggol menghasilkan diameter batang yang besar, selain itu translokasi karbohidrat ke batang tanaman akan lebih besar yang mengakibatkan pertumbuhan organ-organ vegetatif tanaman seperti pertumbuhan jumlah daun.

Komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit yakni tinggi tanaman, di mana perlakuan M₃ mampu menghasilkan tinggi sebesar 28,08 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan M₄ dengan tinggi bibit terendah yakni hanya 17,32 cm (Tabel 2.). Tinggi tanaman pada perlakuan M₃ didukung oleh waktu muncul akar, waktu muncul tunas, diameter batang, kandungan khlorofil daun dan jumlah daun per tanaman. Tingginya bibit pisang susu pada perlakuan komposisi media tanam M₃ menghasilkan waktu muncul akar tercepat 5,00 hst (hari setelah tanam), muncul tunas

20,00 hst (hari setelah tanam), diameter batang (4,64 cm), kandungan klorofil daun (11,11%) dan jumlah daun (4,64 helai) cenderung lebih tinggi dibandingkan perlakuan M5 dengan waktu muncul akar (8,89 hst), waktu muncul tunas (23,89 hst), kandungan klorofil daun (7,45%), perlakuan M1 menghasilkan diameter batang (3,22 cm) dan jumlah daun (3,22 helai) (Tabel 2.). Hasil yang sama tersebut diperlihatkan pula oleh penelitian Avisca (2019), Pemberian campuran media tanam arang sekam dengan tanah 1:4 menunjukkan pertumbuhan terbaik pada tinggi tanaman yaitu 84,47 cm dan jumlah daun tanaman kapas yaitu 28,01 helai. Pada penelitian Juniyati et al. (2018) perlakuan P1 dengan komposisi tanah timbunan, arang sekam dan pupuk padat sapi (1:1:2) merupakan komposisi yang terbaik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dengan nilai rata-rata yaitu sebesar 27,725 cm dan merupakan komposisi yang terbaik yang sangat berpengaruh pada kelangsungan hidup dengan nilai 100%.

Kondisi tersebut terjadi karena proses respirasi berjalan optimal media ini memiliki porositas yang bagus dan ketersediaan air yang mencukupi untuk pembentukan akar dan tunas. Kondisi ini disebabkan komposisi media tersebut sesuai dan ideal untuk pertumbuhan bibit pisang susu, kompos yang terdapat pada media dimanfaatkan sebagai sumber hara bagi tanaman, serta dapat memperbaiki sifat kimia, biologi dan fisik tanah. Terdapat keseimbangan antara tanah dan pupuk kompos secara intensif sebagai tempat melekatnya akar dan menyediakan air, terciptanya aerasi dan drainase yang baik karena adanya sekam padi sehingga memudahkan akar tanaman untuk penetrasi dan menyerap unsur hara pada akhirnya akan mempercepat pertumbuhan bibit pisang susu.

4. Kesimpulan

Bonggol pisang yang ditanam pada media M3 (media campuran tanah dan kompos (1:1/V:V) 50% + sekam bakar 50%) merupakan komposisi media tanam yang paling baik, perlakuan M3 menghasilkan klorofil daun, tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, waktu muncul akar dan waktu muncul daun terbaik. Bonggol B3 (8 x 8 x 8 cm) merupakan ukuran bonggol pisang yang paling baik, perlakuan B3 menghasilkan klorofil daun, tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, waktu muncul akar dan waktu muncul daun terbaik.

Daftar Pustaka

- Avisca, M. 2019. Pengaruh Campuran Media Tanam Arang Sekam dengan Tanah dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kapas Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kapas (*Gossypium hirsutum* L.) Abstrak. 2–4.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. 2017. “Statistik Hortikultura Provinsi Bali Tahun 2017. Diakses Tanggal 20 September 2019. Tersedia di web: <https://bali.bps.go.id/publication/download>.
- Bhende, S. S. dan S. Kurien. 2015. Sucker production in banana. *Journal of Tropical Agriculture* 53(2):97–106.
- Firmansyah, I. 2011. Penentuan Ukuran Dan Teknik Penyimpanan Benih Pisang Kepok (*Musa* Sp. Abb Group) Dari Bonggol. Bogor: FP IPB Bogor.

- Hanum, C. 2008. Teknik Budidaya Tanaman Jilid 3. <http://www.scribd.com/doc/28839357/> Teknik Budidaya tanaman jilid 3.
- Hartmann, HT., DE Kester, FT Davies, Jr, RL Geneve. 2002. Plant propagations: principles and practices. Printice Hall Inc.770p.
- Imanda, nandya dan Suketi, ketty. 2018. Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica Papaya L.*) Genotipe IPB 3, IPB 4, dan IPB 9. *Bul. Jurnal Agrohorti* 6(1): 99– 111 (2018).
- Juniyati, T., Adam, A., dan Patang, P. 2018. Pengaruh Komposisi Media Tanam Organik Arang Sekam dan Pupuk Padat Kotoran Sapi dengan Tanah Timbunan terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans Poir.*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2(1), 9.
- Lingga, P. 1998. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Maspary. 2011. Fungsi dan Kandungan Arang Sekam/Sekam Bakar. Diakses tanggal 20 Agustus 2019.
- Menegristek. 2000. Pisang. Kementrian Negara Riset dan Teknologi, Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu dan Teknologi. Jakarta. 13 hal.
- Motiq, F. W. 2011. Pengaruh Konsentrasi Benziladenin (BA) dan Pembelahan Bonggol Terhadap Pertumbuhan Tunas Pada Perbanyak Pisang Ambon Kuning Secara Konvensional. (Skripsi). Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Safrizal. 2013. Studi perbanyak vegetatif pisang Raja Waak (*musa sp.*) dengan induksi bonggol: pengaruh bobot stek bonggol. *Jurnal Jesbio* 2 (1):33–37.
- Septiani, D. 2012. Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*). Politeknik Negeri Lampung. Lampung.
- Suparya, I Ketut. 2003. Pengaruh Media dan Pupuk Daun Bayfolan Terhadap Pertumbuhan Bibit Pisang Cavendish Skripsi S1 Fakultas Pertanian Untab. Tabanan.
- Supriyanto dan Fidryaningsih. 2010. Pemanfaatan Arang Sekam untuk Memperbaiki Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba (Roxb.) Miq*) pada Media Subsoil. *Jurnal Silvikultur Tropika* Vol. 01 No. 01 Desember 2010, Hal. 24 –28. ISSN: 2086-8227.
- Wira. N.J. 2000. Pengaruh Campuran Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri. (Skripsi). Fakultas Pertanian. Universitas Mataram.149h.