

Pertumbuhan Bibit Anggur Prabu Bestari Asal Okulasi pada Berbagai Campuran dan Kandungan Air Media Tanam

I GUSTI ALIT GUNADI*) DAN I KETUT SUMIARTHA

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana

Jl. PB. Sudirman, Denpasar 80231 Bali

*)E-mail: gunadiya@gmail.com

ABSTRACT

The Growth and Development of the Prabu Bestari Grape Seedling on Various Compositions and Water Content of Growing Media. The growth and development of the grape seedling influenced by the presence of solar and ground water energy. Prabu Bestari is a originally variety introduced by Balitjestro from Australia after being assembled with the selection process. The need for this variety of agroclimates is in accordance with the North Bali region as a production center. The bud break in grape plant can be affected by condition of plant media during the seedling procession. Shoot failure in grapes can be caused by the condition of the planting medium in the nursery process. This study aims to determine the growth of grape seedlings that are treated with the use of planting media (soil, soil, chaff, soil + cocopeat, and soil compost) 1: 1 (v / v) mixture ratio. The planting media treatment will be combined with different water content (100%, 75%, and 50% of the field capacity conditions). The study was conducted in a green house at the Experimental Station of Faculty of Agriculture Udayana University from May to August 2018. The research used factorial method (4 x 3) which was designed randomly in groups with three replications. The results showed no interaction on all parameters observed. Increasing length of tendrils (148.16 cm) and number of leaves (26.58 strands) looks better with increasing groundwater content up to 100% of field capacity, whereas the resistant mixture + compost gave the highest increase in tendril length (131.91 cm) and the number of leaves (26.56 pieces). The highest chlorophyll content of the leaves reached 28.68 SPAD unit in a mixture of soil + compost treatment and the lowest was in land use + cocopeat with 18.99 SPAD unit. While the highest leaf chlorophyll content due to water content treatment was shown in 100% of field capacity treatment of 27.84 SPAD unit.

Keywords: prabu bestari, media, composition, water content

PENDAHULUAN

Varietas anggur Prabu Bestari merupakan anggur introduksi dari Australia yang telah dirakit Balai Penelitian Tanaman

Jeruk dan Buah Subtropika melalui seleksi.

Ukuran buah besar dan berwarna merah menarik, daya hasil tinggi (10-30 kg/pohon), serta kandungan vitamin C mencapai 23,23

I GUSTI ALIT GUNADI DAN I KETUT SUMIARTHA. Pertumbuhan Bibit Anggur Prabu Bestari...

mg/100 g yang merupakan keunggulan spesifik varietas anggur Prabu Bestari. Jenis anggur ini mampu beradaptasi pada ketinggian 25-300 m dpl. (Imam Priyadi, 2011).

Pemeliharaan bibit dilakukan di tempat terbuka, diberi naungan atap paranet/rumbia agar cahaya yang masuk sekitar 60%. Pemeliharaan dilakukan hingga anakan mencapai kondisi siap tanam dengan tinggi rata-rata 30 cm.

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang terdapat pada benih, bibit atau tanaman itu sendiri. Faktor eksternal merupakan faktor yang terdapat di luar benih, bibit atau tanaman, salah satu yang mempengaruhi pertumbuhan yaitu media tanam. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini dapat ditentukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat yang mantap, kemampuan menahan air yang baik dan ruang untuk perakaran yang cukup (Gardner et al., 1991). Penggunaan media tanam yang sifatnya menyimpan air lebih banyak akan mengakibatkan akar dan batang bagian bawah sirih merah dapat membusuk

dan jenis media tanam yang memiliki sifat kemampuan menahan air rendah akan mengakibatkan media tanam mudah kering dan tanaman akan cepat mati. Media tanam yang baik harus memiliki persyaratan-persyaratan sebagai tempat berpijak tanaman, memiliki kemampuan mengikat air dan menyuplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, mampu mengontrol kelebihan air (drainase) serta memiliki sirkulasi dan ketersediaan udara (aerasi) yang baik, dapat mempertahankan kelembaban di sekitar akar tanaman dan tidak mudah lapuk atau rapuh. Kokopit/cocopeat memiliki kemampuan memegang air yang baik, sehingga dalam bidang pertanian sering dimanfaatkan sebagai pencampur media tanam atau bahkan sebagai media tanam pengganti tanah. Berdasarkan beberapa kajian, diketahui kandungan nutrisi dalam kokopit rendah, sehingga perlu ditambahkan komponen lain sebagai media tanam pengganti tanah. Penambahan kompos atau pupuk organik lain serta sekam akan menjadi alternatif campuran media tanam yang baik. Kokopit secara alami dikatakan masih mengandung fungi yaitu *Trichoderma sp.* yang bersimbiosis dengan kokopit melawan fungi patogen *Phytophthora sp.* (Anissa, 2009).

Pupuk kandang sapi memiliki keunggulan kandungan serat yang tinggi

seperti selulosa, menyediakan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman, serta mampu memperbaiki daya pegang air tanah (Hartatik dan Widowati, 2010).

Sekam juga media tanam yang bagus. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafril (1999), penggunaan sekam sebagai media tanam pada pertumbuhan stek cabang tanaman lada memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan penggunaan abu sekam sebagai media tanam. Kokopit juga bermanfaat sebagai media tanam selain banyak tersedia juga dapat menyimpan air seperti halnya tanah. Memiliki porositas yang cukup tinggi namun bisa diatur kepadatannya hingga mencapai tingkat porositas dengan mengatur rasio pemberian air (Imron, 2013). Oleh karena itu penulis ingin meneliti sejauh mana pengaruh dari pemberian berbagai macam media tanam terhadap pertumbuhan bibit anggur asal okulasi (*Vitis vinifera* L.).

Beberapa jenis bahan organik yang dapat dijadikan sebagai media tanam diantaranya arang sekam, cacahan pakis, sebuk sabut kelapa dan humus daun bambu. Arang sekam bersifat porous dan tidak dapat menggumpal/memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan sempurna. Penelitian ini diarahkan pada penggunaan berbagai campuran media dan kandungan air media tanam. Jenis media

tanam yang sifatnya porus dan mampu menyimpan air lebih lama pada bibit anggur, akan mempengaruhi pertumbuhan bibit anggur.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada rumah paranet di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Kecamatan Denpasar Selatan Kota Denpasar pada ketinggian 25 m dpl. Penanaman dimulai tanggal 19 Mei dan penelitian lapangan berakhir sampai akhir Agustus 2018.

Bahan dan Alat

Bahan bangunan *paranet shading* dalam rumah plastik, bibit anggur Prabu Bestari Merah (BS-89), pot plastik, media tanam (tanah, arang sekam, kokopit, dan kompos), dan insektisida seperlunya. Sedangkan alat yang digunakan antara lain *Spad metter*, alat tulis, penggaris, *hand counter*, dan pengukur diameter batang.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan lapangan Acak Kelompok dengan alokasi perlakuan secara faktorial (4x3). Perlakuan yang dicoba pada penelitian ini terdiri atas dua faktor yaitu:

I GUSTI ALIT GUNADI DAN I KETUT SUMIARTHA. Pertumbuhan Bibit Anggur Prabu Bestari...

Jenis media tanam terdiri atas 4 taraf dengan rasio campuran berdasarkan volume (1:1): T (media tanah), TAs (media campuran tanah dan arang sekam), TCo (media campuran tanah dan cocopeat), TKo (media campuran tanah dan kompos), kandungan air media tanam terdiri atas 3 taraf: 100%, 75%, dan 50% kapasitas lapang (FC), yang dilakukan dengan 3 kali ulangan. Sehingga

diperoleh 36 faktor kombinasi yaitu: T_100, T_75, T_50, TAs_100, TAs_75, TAs_50, TAs_100, TAs_75, TAs_50, TKo_100, TKo_75, dan TKo_50. Setiap kombinasi terdiri dari 1 tanaman, masing-masing kombinasi diulang tiga (3) kali sehingga 36 stek nilam. Bentuk umum dari model linier rancangan acak kelompok (RAK) adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + K_j + \alpha_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

$i = 1, 2, 3, \dots, p$ (Jumlah perlakuan) dan

$j = 1, 2, 3, \dots, l$ (Jumlah kelompok).

Y_{ij} = nilai pengamatan pada satuan percobaan μ = nilai tengah umum

K_j = pengaruh perlakuan kelompok ke- j

α_i = pengaruh perlakuan taraf ke- i ϵ_{ij} = galat percobaan pada satuan percobaan kelompok ke- j perlakuan taraf ke- i . Untuk Uji Lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5%

Pelaksanaan Percobaan

Pembuatan *paranet shading* dalam rumah plastik dan media tanam

Paranet shading dalam rumah plastik dibuat dengan ukuran ± 25 m² menggunakan bahan tiang beton pada ketinggian 2,5 m dari permukaan pot dengan atap plastik UV dilengkapi dengan plafon paranet rangkap agar bibit terhindar dari radiasi matahari langsung.

Media tanam yang terdiri atas empat jenis (tanah, arang sekam, *cocopeat*, dan bahan organik yang berasal dari kompos

SIMANTRI). Selain media tanah masing-masing bahan dicampur dengan tanah dengan perbandingan 1:1 (v/v) dan selanjutnya dimasukkan ke dalam pot plastik kapasitas 5 kg media kering udara.

Penyiapan media tanam dan bibit

Semua jenis media tanam dikering anginkan sebelum dilakukan pencampuran. Selanjutnya dalam kondisi kering angin, media tanam dicampur sesuai rasio yang telah ditentukan (1:1).

Bibit yang akan digunakan berasal dari bibit okulasi dengan ukuran yang relatif sama (data awal bibit terkait dengan variabel yang diamati dicatat dengan baik). Media tanah yang berasal dari okulasi bibit diupayakan seminimal mungkin, agar tidak mengganggu rasio campuran media tanam sebagai perlakuan.

Pengairan/penyiraman

Masing-masing campuran media diairi sampai mencapai 100 % kapasitas lapang. Volume air yang terkandung pada saat kapasitas lapang dipakai sebagai penentuan perlakuan 75% dan 50%. Kondisi kandungan air pada setiap perlakuan diupayakan setiap penyiraman.

Pengendalian OPT

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dilakukan dengan prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dan mengutamakan pengendalian secara fisik. Pengendalian tanaman pengganggu (gulma) dilakukan secara fisik (dicabut), sedangkan pengendalian hama penyakit dilakukan dengan menggunakan pestisida

organik dan pestisida kimiawi yang diaplikasikan sesuai dengan tingkat serangan OPT. Sementara sampai saat laporan ini dibuat, hanya terlihat gejala serangan jamur daun.

Pengumpulan Data

Data yang diamati meliputi pertumbuhan tanaman yaitu, jumlah daun pada sulur (cm), diameter batang, diameter sulur (cm), panjang sulur (cm), kholofil daun (Spad-502), penambahan panjang sulur (cm), penambahan jumlah daun (helai), dan penambahan diameter batang (cm). Pengamatan dilakukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengaruh interaksi antara penggunaan jenis dan kandungan air media tanam terhadap semua parameter yang diamati tidak memberikan pengaruh yang nyata pada taraf uji BNT 5% (Tabel 1). Mengingat tidak terjadi interaksi yang nyata, maka hasil dan pembahasan akan dirahkan pada pengaruh masing-masing faktor yakni jenis media dan kandungan air media.

Tabel 1. Pengaruh Media Tanam dan Kandungan Air terhadap Parameter Pertumbuhan

SK	db	F – hitung parameter pengamatan								F - tabel	
		Σ daun sulur	\emptyset batang	\emptyset sulur	Panjang sulur	SPAD-502 daun	∂ panjang sulur	∂ jumlah daun	$\partial \emptyset$ batang	5 %	1 %
Ulangan	2	0,61	2,40	0,36	3,34	0,77	2,94	0,62	0,45	3,44	5,72
Perlakuan	11	5,11**	0,59	1,20	10,09**	4,73**	10,25**	4,98**	0,51	2,30	3,26
Media	3	5,85**	0,90	1,37	9,07**	11,78**	8,95**	5,17**	0,83	3,05	4,82
Air	2	16,45**	0,43	0,92	37,39**	5,78**	38,00**	15,73**	1,12	3,44	5,72
MediAxAir	6	0,97	0,48	1,21	1,51	0,85	1,66	1,30	0,14	2,55	3,76
Acak	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pengaruh perlakuan jenis media tanam menunjukkan perbedaan yang tidak nyata terhadap parameter diameter batang, diameter sulur, dan pertambahan diameter batang selama periode penelitian (± 3 bulan). Berdasarkan hasil pengamatan, penggunaan media tanah+kompos menunjukkan nilai yang cenderung lebih baik yakni secara berturut-turut $\emptyset=0,78\text{cm}$ untuk diameter batang, $\emptyset=0,51\text{cm}$ untuk diameter sulur, dan $\partial\emptyset=0,13\text{cm}$ terhadap pertambahan diameter batang terhitung sejak awal penelitian sampai akhir penelitian (Tabel 2). Sedangkan kecenderungan nilai parameter tersebut nampak semakin membaik dengan meningkatnya kandungan air tanah hingga

mencapai 100% kapasitas lapang. Pengaruh perlakuan jenis dan kandungan air media tanam menunjukkan pengaruh yang nyata hingga sangat nyata seperti terlihat pada Tabel 1. Sedangkan Tabel 3 memberikan petunjuk bahwasanya perlakuan jenis media tanah+kompos (Tko) memberikan kualitas hasil yang terbaik yakni dengan nilai tertinggi pada jumlah daun pada sulur (36,6 helai), panjang sulur (143,7 cm), kandungan khlorofil pada daun (28,68 Spad-502), pertambahan (∂) panjang sulur selama penelitian berlangsung (131,91 cm), dan pertambahan (∂) jumlah daun selama penelitian yakni 26,56 helai.

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan Jenis Dan Kandungan Air Media Tanam terhadap Diameter Batang, Diameter Sulus, dan Pertambahan Diameter Batang

Perlakuan	Parameter Pengamatan		
	Ø batang (cm)	Ø sulus (cm)	∂Ø batang (cm)
T	0,74	0,51	0,10
Tas	0,69	0,45	0,13
Tco	0,75	0,48	0,07
Tko	0,73	0,51	0,13
BNT 5%	ns	ns	ns
100% FC	0,76	0,51	0,12
75% FC	0,76	0,47	0,12
50% FC	0,70	0,49	0,08
BNT 5%	ns	ns	ns

Perlakuan kandungan air pada media tanam memberikan pengaruh yang nyata yakni pengaruhnya semakin membaik dengan semakin meningkatnya kandungan air hingga mencapai kondisi 100% kapasitas lapang (FC). Perlakuan 100% FC memberikan efek yang paling baik terhadap parameter : jumlah daun pada sulus mencapai 36,5 helai, panjang sulus hingga 159,7 cm, kandungan khlorofil daun sebesar 27,84 SPAD, pertambahan panjang sulus sebesar 148,16 cm, dan pertambahan jumlah daun mencapai 26,53 helai.

Tabel 3. Pengaruh Perlakuan Jenis dan Kandungan Air Media Tanam Terhadap Jumlah Daun Sulus, Panjang Sulus, Kandungan Khlorofil Daun, Pertambahan Panjang Sulus, Pertambahan Jumlah Daun Sulus

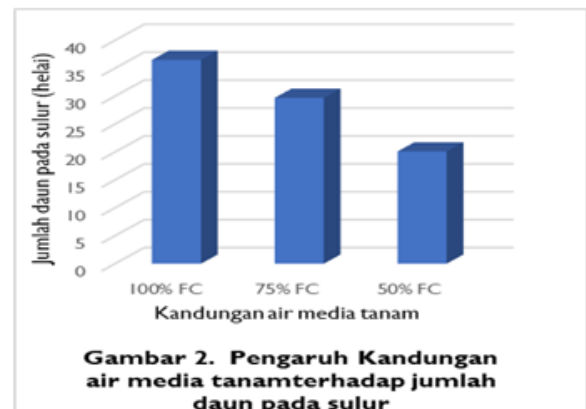
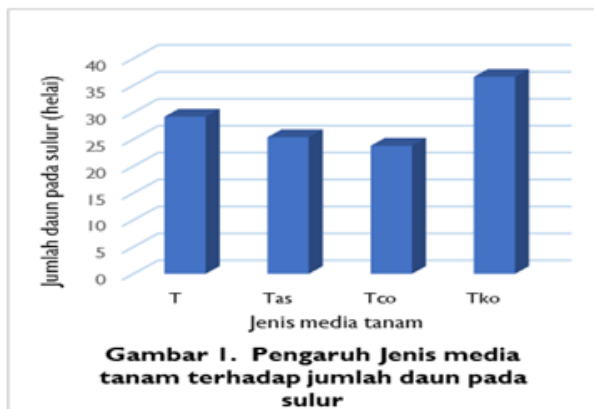
Perlakuan	Parameter Pengamatan				
	Σ daun sulus (helai)	Panjang sulus (cm)	Khlorofil daun (SPAD)	∂ panjang sulus (cm)	∂ jumlah daun (helai)
T	29,2 b	118,9 b	28,56 a	107,33 b	19,00 b
Tas	25,4 c	95,6 c	29,69 a	84,14 c	16,00 bc
Tco	23,8 c	78,3 d	18,99 b	67,91 d	14,33 c
Tko	36,6 a	143,7 a	28,68 a	131,91 a	26,56 a
BNT5%	3,32	13,35	1,60	13,19	3,37
100% FC	36,5 a	159,7 a	27,84 a	148,16 a	26,58 a
75% FC	29,7 b	108,0 b	27,80 a	96,71 b	20,00 b
50% FC	20,1 c	59,7 c	24,39 b	48,61 c	10,33 c
BNT5%	2,88	11,56	1,38	11,42	2,93

Keterangan: angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama, pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%

I GUSTI ALIT GUNADI DAN I KETUT SUMIARTHA. Pertumbuhan Bibit Anggur Prabu Bestari...

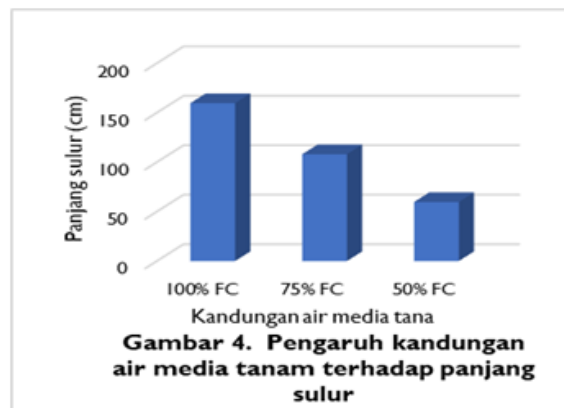
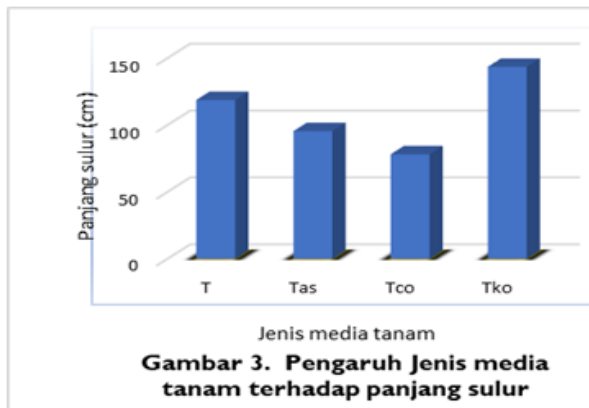
Efek masing-masing perlakuan terhadap jumlah daun pada sulur menunjukkan hasil yang signifikan. Jumlah daun yang tertinggi terlihat pada perlakuan Tko (campuran tanah dan kompos) 36,6 helai dan yang jumlah daun terkecil terlihat pada perlakuan Tco (campuran tanah dan cocopeat) 23,8 helai. Demikian pula halnya

dengan perlakuan kandungan air menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah daun yang terbentuk pada sulur. Nampak semakin tinggi kandungan air media tanam sampai mencapai 100% FC, akan meningkatkan terbentuknya daun (Tabel 3 dan Gambar 1 dan 2).



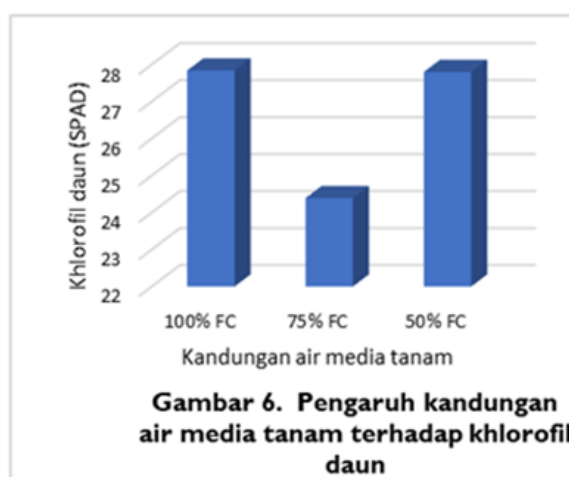
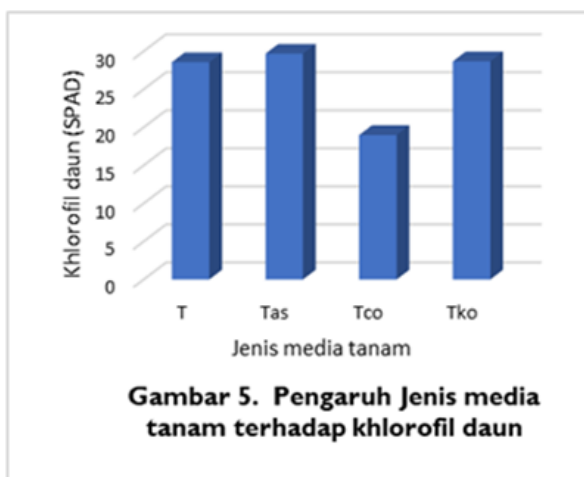
Pengaruh perlakuan jenis media tanam dan kandungan air media tanam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap panjang sulur. Sulur terpanjang ditunjukkan oleh perlakuan Tko (143,7 cm) dan terpendek terlihat pada perlakuan Tco (78,3 cm).

Sedangkan sulur terpanjang efek perlakuan kandungan air media tanam terlihat pada perlakuan 100% FC (159,7 cm) dan terpendek pada perlakuan 50% FC (59,7 cm) (Tabel 3 dan Gambar 3 dan 4).



Pengaruh perlakuan jenis media tanam dan kandungan air media tanam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kandungan khlorofil pada daun. Kandungan khlorofil tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan Tko (28,68 SPAD) dan terendah terlihat pada perlakuan Tco (18,99

SPAD). Sedangkan kandungan khlorofil tertinggi efek perlakuan kandungan air media tanam terlihat pada perlakuan 100% FC (27,84 SPAD) dan terendah pada perlakuan 50% FC (24,39 SPAD) (Tabel 3 dan Gambar 5 dan 6).

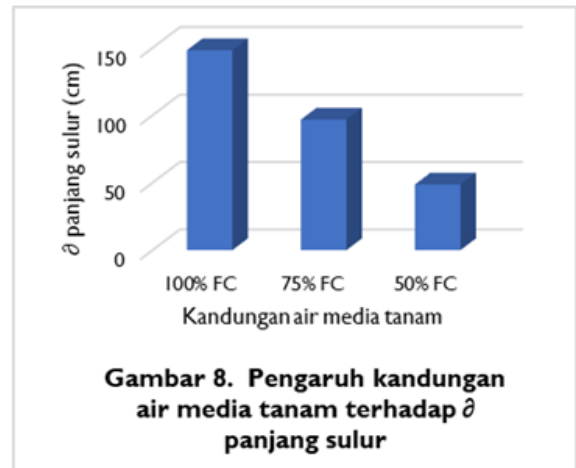
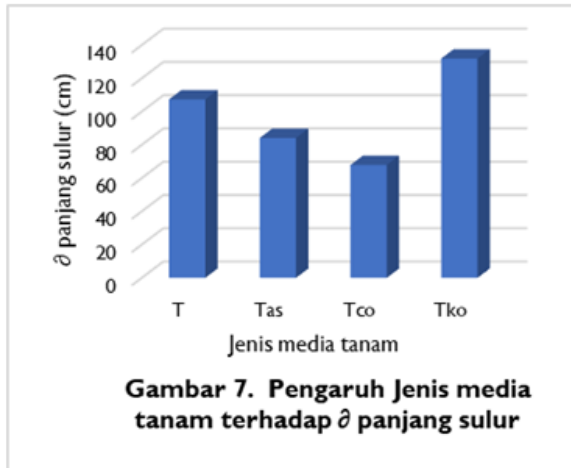


Pengaruh perlakuan jenis media tanam dan kandungan air media tanam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertambahan panjang sulur (ϕ). Pertambahan

panjang sulur terbesar ditunjukkan oleh perlakuan Tko (131,91 cm) dan terendah terlihat pada perlakuan Tco (67,91 cm). Sedangkan kandungan khlorofil tertinggi efek

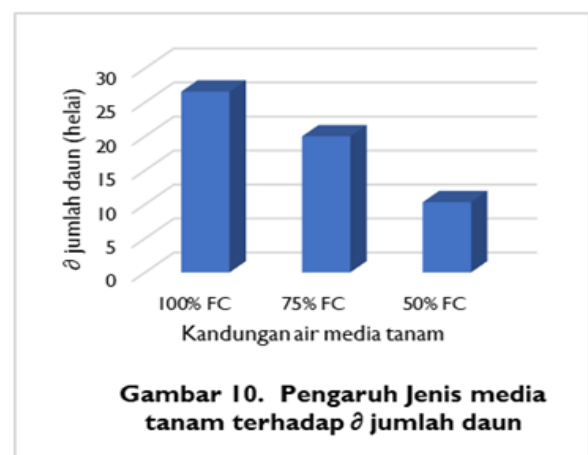
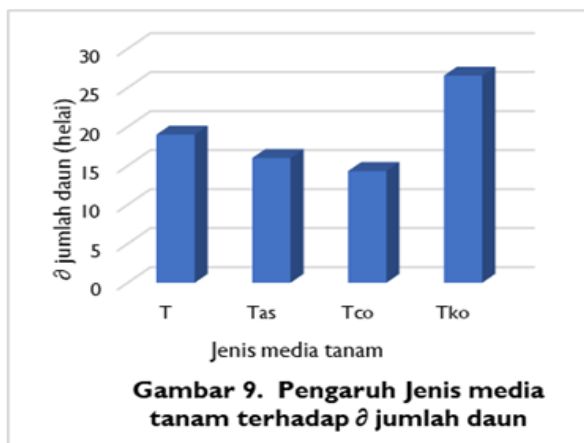
I GUSTI ALIT GUNADI DAN I KETUT SUMIARTHA. Pertumbuhan Bibit Anggur Prabu Bestari...

perlakuan kandungan air media tanam (cm) dan terendah pada perlakuan 50% FC terlihat pada perlakuan 100% FC (148,16 (48,61 cm) (Tabel 3 dan Gambar 7 dan 8).



Pengaruh perlakuan jenis media tanam dan kandungan air media tanam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertambahan jumlah daun (\varnothing). Pertambahan jumlah daun terbesar ditunjukkan oleh perlakuan Tko (26,56 helai) dan terendah

terlihat pada perlakuan Tco (14,33 helai). Sedangkan kandungan khlorofil tertinggi efek perlakuan kandungan air media tanam terlihat pada perlakuan 100% FC (26,58 helai) dan terendah pada perlakuan 50% FC (10,33 helai) (Tabel 3 dan Gambar 9 dan 10).



Pembahasan

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman anggur di lapangan produksi berkaitan erat dengan kualitas bibit yang akan digunakan. Proses pembibitan yang baik ditandai dengan didahului oleh proses pembentukan dan pertumbuhan akar. Apabila proses pembibitan didahului oleh pembentukan tunas, kegagalan sering akan mengikuti. Gagal tunas (*bud break*) dalam proses pembuatan bibit diakibatkan dari berkurangnya cadangan energi dalam bentuk fotosintat yang tersimpan dalam stek, sementara akar belum sempat tumbuh. Kondisi ini berdampak terhadap ketidakseimbangan antara cadangan energi untuk memacu perkembangan tunas yang terbentuk.

Proses pembentukan akar pada pembibitan anggur, nampaknya memegang peranan penting. Memperbaiki struktur media tanam dapat membantu proses respirasi akar karena ketersediaan oksigen dalam tanah. Proporsional keberadaan pori-pori mikro dan makro dalam media tanam dapat mengkondisikan media tanam yang optimal untuk pertumbuhan akar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tanam dari campuran tanah dengan kompos (Tko) yang seimbang (rasio campuran 1:1 berdasarkan volume),

memberikan hasil yang terbaik terhadap beberapa parameter yang diamati seperti jumlah daun, panjang sulur, dan khlorofil yang terbentuk serta penambahan Panjang sulur dan pertumbuhan jumlah daun yang terbentuk hingga akhir pengamatan (3 bulan setelah perlakuan). Kompos dengan bahan baku kotoran sapi mengandung kadar serat yang tinggi seperti selulosa, menyediakan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman, serta memperbaiki daya serap air pada tanah (Nurhayati Halim, dkk. 1996). Pupuk organik merupakan bahan yang penting dalam menciptakan kesuburan tanah baik secara fisik, kimia dan biologi tanah (Sutarta, 2013 dalam Vika Nurhasanah, dkk. 2016). Secara general.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan media tanam yang terbaik adalah tanah dicampur kompos dan selanjutnya secara berturut-turut diikuti oleh media tanah, media campuran tanah dengan arang sekam, dan terakhir adalah media campuran tanah dengan cocopeat. Media tanah (top soil) pada dasarnya sudah mengandung unsur hara yang tersedia bagi tanaman. Sedangkan arang sekam lebih banyak berfungsi secara fisik untuk memperbaiki struktur media tanam. Menurut Wuryan, 2008 (dalam Helfi Gustia, 2013) disebutkan bahwa arang sekam berperan untuk perbaikan aerasi dan

I GUSTI ALIT GUNADI DAN I KETUT SUMIARTHA. Pertumbuhan Bibit Anggur Prabu Bestari...

drainase, hal ini disebabkan sekam bakar lebih porous karena memiliki pori-pori makro dan mikro yang hampir seimbang, sehingga sirkulasi udara yang dihasilkan cukup baik serta memiliki daya serap air yang tinggi. Unsur hara yang terkandung pada media tanah saja (100 % tanah dalam per volume pot) nampaknya dapat menyediakan hara yang lebih baik dibandingkan dengan ketersediaan hara pada media (50% tanah + 50%).

Penggunaan media tanam campuran dari 50% tanah + 50% cocopeat, menunjukkan semua parameter pertumbuhan yang secara signifikan kurang baik. Hal ini disebabkan karena cocopeat yang digunakan belum diberikan perlakuan sebelumnya. Agustin, dkk. (2017) mengungkapkan, kandungan nutrisi yang terkandung dalam kokopit rendah, kadar pH agak asam, serta banyak mengandung zat tanin. Lebih lanjut dijelaskan bahwasanya zat tanin diketahui sebagai zat yang menghambat pertumbuhan tanaman. Nampaknya penggunaan cocopeat sebagai bahan media tanam, sebaiknya dilakukan pencucian tannin dan lignin agar bias terbebaskan dari lignin dan tanin.

Secara umum telah diketahui bahwa habitat yang baik tanaman anggur, membutuhkan media tanam yang

mengandung cukup air dan daerah yang open space (kaki basah dan kepala panas). Walaupun hasil penelitian antar factor tidak menunjukkan interaksi yang signifikan, namun secara parsial tingkat kandungan air pada media tanam menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hasil penelitian memberikan indikasi, semakin meningkat kandungan air pada media tanam sampai mencapai tingkat 100% FC, menunjukkan semua parameter pertumbuhan yang diamati semakin baik. Peningkatan panjang sulur dengan pemberian air 100% FC memberikan pertambahan panjang sulur mencapai lebih dari dua kali (204,8%) dibandingkan dengan pemberian air 50% FC dengan interval penyiraman setiap lima hari sekali. Hal ini sejalan dengan pendapat Sheikholeman and Currie (1977) yang menyatakan bahwa pertumbuhan akar tanaman kedelai semakin baik dengan semakin tinggi kelembaban. Sejalan dengan berkurangnya kandungan air tanah, pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah cabang semua varietas/galur yang diuji cenderung menurun sedangkan umur berbunganya lebih lambat (Carkum, dkk, 2004). Kapasitas lapang (*field capacity*) adalah keadaan tanah yang cukup lembab yang menunjukkan jumlah air terbanyak yang dapat ditahan oleh tanah terhadap gaya tarik gravitasi (Wildan, 2012 dalam Cindy

Angraeny, 2017). Ditegaskan pula bahwa kemampuan tanah menahan air dipengaruhi oleh tekstur tanah dan kandungan bahan organik.

SIMPULAN

Hasil enelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antar perlakuan campuran media dengan perbedaan kandungan air media tanam. Namun secara parsial, terjadi pengaruh yang signifikan pada masing-masing perlakuan (jenis media tanam dan kandungan air media tanam) terhadap parameter: jumlah daun sulur, panjang sulur, kandungan khlorofil daun pertambahan panjang sulur, dan pertambahan jumlah daun. Pengaruh perlakuan 1:1 media tanam tanah + kompos (v/v), menunjukkan hasil yang paling baik dari parameter di atas bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sedangkan perlakuan kandungan air media tanam yang terbaik adalah dengan penyiraman mencapai 100% FC setiap lima hari sekali.

Penggunaan cocopeat sebagai mediatanam ataupun sebagai campuran media tanam, sebaiknya dilakukan pembebasan tanin dan lignin yang terkandung, sehingga tidak mengganggu pertumbuhan tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A.I; T. Yuliana; E.E. Oktafian; V.A. Hadi; dan A.C. Putra. (2017). Pengaruh Cocopeat (serbuk sabut kelapa) Sebagai Media Tanam Krisan di Pot. Karya Ilmiah, Program Studi Manajemen STIE Mahardika - Surabaya.
- Anissa, 2009. Cocopeat Media Tanam Alternatif Selain Tanah, <https://property.kompas.com/read/2009/04/14/10523297/cocopeat.media.tanam.alternatif.selain.tanah>.
- Arif, I. dan Y. Kafiari., 2015. Pemanfaatan cocopeat dan arang sekam padi sebagai media tanam bibit cempaka wasian (*Elmerrilia ovalis*). Jurnal PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON Vol. 1, No. 4, Juli 2015 ISSN: 2407-8050: 805-808.
- Astawa ING, R Dwiyani, NNA Mayadewi, IM Sukewijaya, NLM Pradnyawati.2015b. Upaya Perbaikan Kualitas Anggur Bali (*Vitis vinifera* var. Alphonso lavallee). Disampaikan sebagai makalah poster dalam Seminar Nasional Sains dan Teknologi (Senastek) Universitas Udayana di Kuta Bali pada Tanggal 29-30 Oktober 2015.
- Carkum, Kumala Dewi, Parno, dan Sobrizal, 2004. Pengaruh Tingkat Pemberian Air terhadap Komponen Hasil Beberapa Galur Mutan Kacang Tanah (*A. hypogaea*, L). Risalah Seminar Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Isotop dan Radiasi Puslitbang Teknologi Isotop dan Radiasi - BATAN, Jakarta.
- Cindy Anggraeny, 2017. Kemampuan Kapilaritas air dan Kapasitas Lapang Tanah berdasarkan tekstur dan berbagai jenis tanah. <https://caridokumen.com/download/kemampuan-kapilaritas-air-dan-kapasitas-lapang-tanah->

I GUSTI ALIT GUNADI DAN I KETUT SUMIARTHA. Pertumbuhan Bibit Anggur Prabu Bestari...

- berdasarkan-tekstur-dari-berbagai-jenis-tanah-
_5a461693b7d7bc7b7aedf49d_pdf.FKI
P Universitas Riau, Pekanbaru
- Crawford, J.H., 2003. Pupuk Organik. <http://nasih.staff.ugm.ac.id/p/007%20p%20o.htm>. Diakses pada tanggal 12 Juni 2018
- Garner, P. F; R. B Preace, and R.L. Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plant*, terjemahan Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta. 428 hal.
- Helmi Gustia, 2013. Pengaruh Penambahan Sekam Bakar pada Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *E-Journal Widya Kesehatan dan Lingkungan* Vol. 1 No. 1 Mei-Agustus 2013
[http://www.daunku.com/cara-merawat-pohon-anggur-tahap-pemupukan/CaraMenanamAnggur dan Setek Anggur](http://www.daunku.com/cara-merawat-pohon-anggur-tahap-pemupukan/CaraMenanamAnggur%20dan%20Setek%20Anggur). Download 7 Februari 2018
- <http://www.grapestutorial.com/2016/02/busuk-akar.html>. Penanganan Busuk Akar pada tanaman anggur
- Iman Priyadi, 2011. Desiminasi Teknologi Pertanian Anggur. Penyuluh Pertanian Balai Besar pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Indrawati, R., D. Indradewa dan S.N.H. Utami, 2012. Pengaruh Komposisi Media dan Kadar Nutrisi Hidroponik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill). UGM, Yogyakarta.
- Nugroho, H.P., James, M.R, Manurung, G.F.S, Ery, N., Tukam, J.M., dan Harum, F. 2006. Teknik Pembiitan dan Perbanyak Vegetatif Tanaman Buah. Penerbit World Agroforestry Centre (ICRAF)& Winrock International
- Nurhayati, H., Yusuf, N., Lubis, A.M., Sutopo, G.N., Rusdi, S., Amin, D., Go, B.H., dan Baily, H.H. 1996. *Dasar-dasar ar Ilmu Tanah*. Penerbit Universitas Lampung.
- Risnawati, B. (2016). Pengaruh Penambahan Serbuk Serabut Kelapa (Cocopeat) Pada Media Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea*, L.) Secara Hidroponik. Skripsi Jur. Biologi Fak. Sains dan Teknologi UIN Alaudin Makasar
- Sheikholeman, S.W. and H.B Currie. 1977. Effect of Water Stress ON Carbon Assimilation and Distribution in Soybean Plants at Different Stages of Development. *Crop Science*.
- Siswadi, 2015. Pengaruh Macam Media Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*L. sativa* L) Hidroponik: *Jurnal Agronomika* Vol. 09 No. 03, Januari 2015 ISSN: 1693-0142.
- Wuryaningsih, S. dan S. Andyantoro. 1998. Pertumbuhan stek melati berbuku satu dan dua pada beberapa macam media. *Agri Journal*. 5 (1-2): 32-41
- Vika Nurhasanah, Wardati, dan Islan (2016). Pengaruh perbandingan medium top soil dengan effluent dan pemberian pupuk NPK pada pada bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) *Jom Faperta* Vol 3 No 1 Februari 2016