

## Pertumbuhan Setek *Sansevieria cylindrica* ‘Skyline’ pada Berbagai Ukuran Bahan Tanaman dan Komposisi Media Tanam

### (The Growth of *Sansevieria cylindrica* ‘Skyline’ Cuttings at Various Sizes of Planting Material and Medium Composition)

Rapilah<sup>1</sup>, Arifah Rahayu<sup>2</sup>, Nur Rochman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alumni Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda

<sup>2</sup> Staf Pengajar Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda

#### ABSTRACTS

This study was aimed at assessing the growth of *Sansevieria cylindrica* ‘Skyline’ cuttings made with different sizes and grown in different medium compositions. The study was done from February to June 2013 at Agrotechnology Trial Farm, University of Djuanda Bogor. A completely randomized design with two factors was used. The two factors consisted of cutting size and planting medium composition. Cuttings were made in three sizes, namely 5, 7 and 10 cm. Planting medium consisted 100% soil, soil + rice hull charcoal (1:2), soil + rice hull charcoal (2:1), soil + rice hull charcoal (1:1), and 100% rice hull charcoal. Results showed that cutting sized 7 and 10 cm had higher percentage of budding and rooting cuttings, number of buds, root length than cutting sized 5 cm did. Cuttings grown in planting medium of soil + rice hull charcoal (1:1) had higher root length than those grown in planting medium of 100% soil.

Key words: root length, *Sansevieria cylindrica*, rice hull charcoal

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh ukuran bahan setek dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan tanaman *Sansevieria cylindrica* ‘Skyline’. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Agroteknologi, Universitas Djuanda Bogor pada bulan Pebruari sampai dengan Juni 2013. Penelitian dilakukan dengan rancangan acak lengkap dua faktor, yaitu ukuran bahan setek (5, 7 dan 10 cm) dan komposisi media tanam (100% tanah, tanah + arang sekam (1:2), tanah + arang sekam (2:1), tanah + arang sekam (1:1) dan 100% arang sekam). Hasil penelitian menunjukkan bahan setek berukuran 7 dan 10 cm menghaikan persentase setek hidup, persentase setek bertunas, jumlah dan panjang akar lebih baik dibandingkan dengan bahan setek berukuran 5 cm. Setek yang ditanam pada media tanah + arang sekam (1:1) memiliki akar lebih panjang diandingkan dngan yang ditanam pada media 100% tanah.

Kata kunci: panjang akar, *Sansevieria cylindrica*, arang sekam

---

Rapilah, Arifah Rahayu, Nur Rochman, Pertumbuhan Setek *Sansevieria cylindrica* ‘Skyline’ pada Berbagai Ukuran Bahan Tanaman dan Komposisi Media Tanam, 2015. *Jurnal Agronida* 2 (1): 27 – 34.

---

#### PENDAHULUAN

*Sansevieria* (lidah mertua) pernah menjadi tanaman hias yang banyak diminati di Indonesia pada tahun 2000-2004, dan hingga tahun 2008 minat masyarakat terhadap *Sansevieria* masih tetap tinggi (Endonesia 2008). *Sansevieria* merupakan tanaman herba

dari daerah tropik kering Mediteranian yang bersifat tahunan.

*Sansevieria* potensial dikembangkan sebagai tanaman hias karena memiliki bentuk, warna dan ukuran yang menarik. Selain itu daun *Sansevieria* bermotif menyerupai kulit ular yang tumbuh kaku dan memanjang dengan ujung runcing (Santoso 2006), sehingga

dikenal sebagai *snake plant* (tanaman ular). Sebagai tanaman hias, *Sansevieria* dapat digunakan sebagai tanaman di luar ruangan (*out door*) maupun di dalam ruangan (*in door*), karena *Sansevieria* relatif tahan terhadap kondisi ruangan berpendingin udara. *Sansevieria* dapat pula digunakan sebagai tanaman obat yang telah teruji secara klinik berefek positif terhadap penyakit diabetes dan ambeien dan sebagai anti polutan (Lingga 2005). Badan Antariksa Amerika Serikat (NASA) melaporkan, bahwa daun *Sansevieria* mampu menyerap 107 jenis unsur berbahaya (Purwanto 2006). Di beberapa negara, terutama di Cina dan New Zealand jenis *Sansevieria* (*Sansevieria aetopicha*, *Sansevieria kirkii* 'Perini', dan *Sansevieria zeylandcia* Brown), seratnya digunakan untuk bahan pembuatan tekstil, sedangkan di Afrika, getah *Sansevieria* dikenal berkhasiat sebagai anti racun ular dan serangga.

Diantara kultivar *sansevieria* yang potensial dikembangkan adalah *Sansevieria cylindrica* 'Skyline' tumbuh dengan ujung meruncing, berwarna hijau muda, permukaan tidak rata dan tidak mengkilap (Lingga 2005). Daun tanaman ini berbentuk silinder dengan diameter 1-3 cm, tumbuh roset terdiri atas 3-4 daun yang panjangnya 45-140 cm, dengan susunan daun berbentuk kipas (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta 2008).

Tanaman *Sansevieria* dapat diperbanyak dengan biji, setek daun, anakan dan kultur jaringan. Keuntungan perbanyak *Sansevieria* dengan cara setek daun adalah menghemat bahan tanaman dan menghemat waktu, karena dalam waktu singkat dapat menghasilkan bibit dalam jumlah banyak. Produksi bibit akan lebih meningkat melalui pengurangan ukuran bahan setek yang digunakan. Di lain pihak ukuran bahan setek berkaitan dengan ketersediaan nutrisi untuk pertumbuhan bibit. Selain itu pada varietas yang bernilai ekonomi tinggi, berhubungan dengan biaya yang perlu disiapkan.

*Sansevieria* menghendaki media bersifat *porous*, tidak tergenang, sedikit kandungan bahan organik dan tidak cepat melapuk (Lingga 2005). Alternatif bahan yang digunakan sebagai media tumbuh *Sansevieria* antara lain sekam padi, arang sekam, pasir malang, pupuk kandang dan kompos (Purwanto 2006). Di

antara media tanam tersebut arang sekam relatif mudah didapat. Hasil penelitian Marlina dan Rusnandi (2007) menunjukkan bahwa media arang sekam menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun terbaik pada planlet *anthurium*. Media arang sekam dapat berperan menyerap aroma tidak sedap dan senyawa beracun hasil dekomposisi di daerah perakaran, dan mempunyai daya serap air yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh ukuran bahan setek daun dan komposisi media tanam yang sesuai untuk pertumbuhan setek *Sansevieria cylindrica* 'Skyline'

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2013 sampai Mei 2013, di Kebun Percobaan Program Studi Agroteknologi Universitas Djuanda Bogor. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun *Sansevieria cylindrica* 'Skyline' diambil dari tanaman berumur 12 bulan, zat pengatur tumbuh (*Root-Up*), polibag (25 cm x 25 cm), paranet 70%, plastik untuk alas, tanah dan arang sekam. Alat yang digunakan yaitu alat tanam, timbangan analitik, timbangan digital, oven dan kamera.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) factorial, yaitu ukuran bahan setek dan komposisi media tanam. Ukuran bahan setek terdiri atas tiga taraf, yaitu 5, 7 dan 10 cm. Komposisi media tanam yang digunakan terdiri atas lima taraf yaitu 100% tanah, tanah : arang sekam 1:2, tanah : arang sekam 2:1, tanah : arang sekam 1:1, 100% arang sekam. Perbandingan didasarkan atas volume. Setiap perlakuan diulang tiga kali dan setiap ulangan terdiri atas 10 tanaman, sehingga terdapat 45 satuan percobaan dengan 450 satuan amatan.

Data diolah menggunakan uji F pada taraf 5%. Bila hasil uji F menunjukkan pengaruh perlakuan nyata, maka dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%.

Bahan setek direndam dengan zat perangsang akar (*Root-Up*) selama 20 menit, ditanam dalam media yang telah dilubangi sedalam 2-3 cm, agar media tidak melukai setek. Tiap polibag berisi dua bahan setek. Media tidak perlu ditekan untuk memadatkan,

karena siraman air akan membuatnya padat, tetapi kandungan oksigen di dalam media tetap terjaga. Peubah yang diamati pada penelitian ini meliputi persentase setek hidup, persentase setek berakar, persentase setek bertunas, panjang akar, jumlah akar, bobot basah dan kering akar, jumlah tunas dan diameter setek.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persentase Setek Hidup

Tanaman sansevieria dengan ukuran bahan setek 7 cm menunjukkan persentase setek hidup lebih besar dibandingkan dengan yang berukuran 5 cm, tetapi tidak berbeda nyata dengan setek sepanjang 10 cm (Tabel 1).

Tabel 1. Persentase setek hidup setek *Sansevieria* umur 4, 8 dan 12 MST dan 16 MST

Perlakuan	Persentase setek hidup (%)			
	4 MST	8 MST	12 MST	16 MST
Ukuran Setek (cm)			%	
5	97.33	90.00	83.33	65.33 a
7	98.67	92.67	92.67	84.00 b
10	98.00	92.00	90.67	73.33 ab
Media Tanam				
Tanah 100%	87.78	87.78	98.89	64.44
Tanah : Arang sekam (1:2)	91.11	94.44	97.78	82.22
Tanah : Arang sekam (2:1)	87.78	87.78	97.78	65.56
Tanah : Arang sekam (1:1)	87.78	95.56	97.78	75.56
Arang sekam 100%	92.22	90.00	97.78	83.33

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5 %.

Pada umur 4 MST setek pada media tanam tanah : arang sekam (1:1) dengan panjang bahan 7 cm nyata memiliki persentase setek hidup lebih tinggi dibanding dengan ukuran setek 5 dan 10 cm. Sementara itu pada media tanam arang sekam 100% dan tanah : arang sekam (2:1) persentase setek hidup bahan setek 10 cm nyata lebih besar dibanding dengan bahan setek 5 cm . Pada bahan setek berukuran 5 cm perbedaan media tidak menyebabkan perubahan persentase setek hidup. Pada bahan setek berukuran 7 cm persentase setek hidup yang ditanam pada media tanah : arang sekam (1:1) nyata lebih besar dibandingkan dengan pada media tanah

100%. Sementara itu pada bahan setek panjang 10 cm setek pada arang sekam 100% nyata lebih tinggi persentase setek hidupnya dibandingkan dengan yang ditanam pada media tanah : arang sekam (2:1) (Tabel 2).

Pada umur 8 MST, setek pada media tanah 100% dengan panjang bahan setek 7 cm nyata menunjukkan persentase setek hidup lebih besar dibandingkan dengan bahan setek panjang 5 cm. Bahan setek panjang 5 cm pada media tanah : arang sekam (2:1) nyata lebih tinggi persentase setek hidupnya dibandingkan dengan yang ditanam pada media tanah 100% (Tabel 2).

Tabel 2. Persentase setek hidup setek *Sansevieria* umur 4 dan 8 MST pada berbagai panjang setek dan komposisi media tanam

Umur	Perlakuan	5 cm	7 cm	10 cm
4 MST	Tanah 100%	86.67 abc	83.33 ab	93.33 abc
	Tanah : Arang sekam (1:2)	86.67 abc	96.67 bc	90.00 abc
	Tanah : Arang sekam (2:1)	80.00 a	86.67 abc	96.67 bc
	Tanah : Arang sekam (1:1)	83.33 ab	100.00 c	80.00 a
	Arang sekam 100%	80.00 a	96.67 bc	100.00 c

Umur	Perlakuan	5 cm	7 cm	10 cm
8 MST	Tanah 100%	73.33 a	96.67 bc	90.00 abc
	Tanah : Arang sekam (1:2)	96.67 bc	93.33 abc	93.33 abc
	Tanah : Arang sekam (2:1)	93.33 abc	76.67 ab	96.67 bc
	Tanah : Arang sekam (1:1)	93.33 abc	100.00 bc	93.33 abc
	Arang sekam 100%	90.00 abc	100.00 bc	80.00 abc

Keterangan : Nilai rata-rata diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5 %.

### Persentase Setek Bertunas dan Berakar

Persentase setek bertunas tidak berbeda antar ukuran bahan setek dan komposisi media tanam berbeda. Persentase setek berakar bahan berukuran 10 cm tidak berbeda nyata dengan 5 cm dan 7 cm, tetapi bahan setek sepanjang 5 cm memiliki persentase setek berakar nyata lebih rendah dibandingkan dengan yang 7 cm (Tabel 3).

Tabel 3. Persentase setek bertunas dan berakar

Perlakuan	Persentase setek Bertunas (%)	Persentase setek Berakar (%)
Ukuran Setek (cm)		
5	30.00	46.00 a
7	41.33	60.67 b
10	43.33	56.00 ab
Media Tanam		
Tanah 100%	40.00	50.00
Tanah : Arang sekam (1:2)	37.78	56.67
Tanah : Arang sekam (2:1)	38.89	54.44
Tanah : Arang sekam (1:1)	34.44	52.22
Arang sekam 100%	40.00	57.78

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5 %.

### Jumlah Tunas, Jumlah Akar, Panjang Akar dan Diameter Setek

Jumlah tunas *Sansevieria* dengan ukuran setek 10 cm nyata lebih banyak dibanding dengan 5 cm dan 7 cm. Jumlah akar setek *Sansevieria* dengan ukuran bahan setek 10 cm nyata lebih tinggi dibandingkan dengan bahan setek berukuran 5 dan 7 cm (Tabel 4). Bahan setek berukuran 10 cm menunjukkan rata-rata panjang akar nyata lebih besar dibandingkan dengan setek berukuran 7 cm dan 5 cm, tetapi bahan setek berukuran 5 cm tidak berbeda nyata dengan 7 cm. Setek yang ditanam pada media tanah 100% memiliki panjang akar nyata lebih pendek dibandingkan dengan yang ditanam pada media tanah : arang sekam (1:2), tanah : arang sekam (2:1), dan tanah : arang sekam (1:1), tetapi tidak berbeda nyata dengan arang sekam 100%. Diameter setek *Sansevieria* tidak berbeda antar perlakuan bahan setek maupun media tanam (Tabel 4).

Tabel 4. Jumlah tunas, jumlah akar, panjang akar dan diameter setek *Sansevieria*

Perlakuan	Jumlah tunas	Diameter setek (cm)	Jumlah akar	Panjang akar (cm)
Ukuran Setek (cm)				
5	5.08 a	1.38	5.06 a	4.87 a
7	3.96 a	1.70	3.97 a	4.95 a
10	7.28 b	1.66	7.28 b	6.33 b
Media Tanam				
Tanah 100%	4.24	1.47	4.24	4.20 a
Tanah : Arang sekam (1:2)	6.51	1.56	6.52	5.78 b
Tanah : Arang sekam (2:1)	4.89	1.50	4.90	5.82 b
Tanah : Arang sekam (1:1)	4.38	1.71	4.40	6.08 b
Arang sekam 100%	7.17	1.64	7.18	5.04 ab

Keterangan : Nilai rata-rata diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5 %.

**Bobot Basah Akar dan Bobot Kering Akar**

Bobot basah dan bobot kering akar tidak dipengaruhi oleh ukuran bahan setek dan komposisi media tanam. Tidak terdapat perbedaan bobot basah dan bobot kering akar pada ukuran bahan setek dan komposisi media tanam berbeda (Tabel.5).

Tabel 5. Bobot basah akar dan bobot kering akar setek *Sansevieria*

Perlakuan	Bobot basah akar (g)	Bobot kering akar (g)
Ukuran Setek (cm)		
5	0.62	0.13
7	0.42	0.09
10	0.62	0.02
Media Tanam		
Tanah 100%	0.43	0.01
Tanah : Arang sekam (1:2)	0.65	0.02
Tanah : Arang sekam (2:1)	0.51	0.01
Tanah : Arang sekam (1:1)	0.49	0.01
Arang sekam 100%	0.68	0.02

Keterangan : Nilai rata-rata diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5 %.

**Pembahasan**

Sampai umur 12 MST ukuran bahan setek tidak berpengaruh terhadap persentase setek hidup. Hal tersebut diduga bahan setek daun *Sansevieria* yang digunakan masih memiliki cadangan makanan yang cukup untuk bertahan hidup dan belum terbentuknya inisiasi akar dan tunas secara menyeluruh, sehingga cadangan makanan (karbohidrat) yang tersedia pada semua ukuran bahan setek daun belum banyak digunakan. Kondisi yang sama dilaporkan oleh Napitupulu (2006), bahwa pada awal penanaman setek batang *Euphorbia milii*, setek masih memiliki cadangan makanan yang cukup sehingga mampu memenuhi nutrisi bahan setek agar tetap bertahan hidup. Hal ini membuat bahan setek masih terlihat segar dan tahan terhadap penyakit.

Banyaknya cadangan makanan berbanding lurus dengan ukuran bahan setek daun. Semakin besar ukuran bahan setek daun, semakin banyak pula cadangan makanan untuk pertumbuhan akar pada setek. Diduga pada setek berukuran 7 cm dan 10 cm mengandung

karbohidrat (C) dan nitrogen lebih banyak dibandingkan setek berukuran 5 cm. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi bagi tanaman dan sebagai komponen struktural sel. Nitrogen (N) diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar juga berperan penting dalam pembentukan klorofil dalam proses fotosintesis (Hardjowigeno 2003). Hasil penelitian Sobari (2011) pada tanaman *Sansevieria trifasciata* ‘Lorentii’ menunjukkan bahwa persentase setek hidup, persentase setek berakar, persentase setek bertunas, panjang akar, jumlah tunas, bobot basah dan bobot kering tunas setek dengan panjang 10 dan 15 cm lebih tinggi dibandingkan dengan setek berukuran 5 cm.

Semakin panjang ukuran bahan setek daun, maka semakin baik pula pertumbuhan akarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Hartmann *et al* (2002) dan Leakey (1999) bahwa semakin panjang setek batang, maka semakin baik pertumbuhan pada masing-masing tanaman tersebut. Diduga hal ini berkaitan dengan nisbah C/N pada bahan setek. Menurut Hartmann *et al.* (2002) tanaman yang mengandung nisbah C/N yang tinggi lebih cepat menginisiasi akar. Setek yang cepat menginisiasi akar akan memproduksi akar yang lebih banyak. Setek *Sansevieria* yang memiliki akar banyak relatif lebih tahan terhadap serangan penyakit sehingga persentase setek hidupnya lebih tinggi.

Nisbah C/N yang tinggi didapat dari tanaman yang cukup umurnya (tidak terlalu muda) yang menyimpan hasil fotosintesis lebih banyak untuk mendukung kualitas pambentukan akar. Faktor fisik seperti panjang dan diameter setek merupakan hal yang berpengaruh terhadap kemampuan bahan setek membentuk akar (Hartmann *et al* 2002). Hasil penelitian Elisabeth (2004) pada tanaman pulai gading (*Alstonia scholaris* R. Br.), menunjukkan ukuran diameter 2.6-3.5 cm memberikan hasil yang terbaik karena terdapat ketersediaan makanan yang cukup. Ukuran diameter setek juga mencerminkan perbedaan tingkat ketuan jaringan bahan setek. Semakin besar diameter semakin lanjut perkembangan jaringan setek (Hartmann *et al.* 2002). Pemilihan ukuran setek

daun *Sansevieria* yang digunakan sebagai bahan setek dan media tanam menentukan kualitas dan keberhasilan setek daun *Sansevieria*. Hasil penelitian Santoso (2008) pada tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.), menunjukkan semakin pendek ukuran setek atau semakin kecil diameter batang, maka semakin rendah bahan cadangan makanan (karbohidrat). Setek berukuran terlalu pendek menghasilkan anakan sedikit dan terjadi kematian yang tinggi sebelum sempat membentuk akar.

Tanaman setek daun *Sansevieria cylindrica* 'Skyline' pada media tanam arang sekam 100% dengan ukuran setek 5 cm memiliki persentase setek hidup paling rendah (4 MST). Hal ini diduga karena arang sekam memiliki porositas yang tinggi (Prayugo 2007) dan kandungan hara yang rendah sehingga kurang mampu menahan air, akibatnya tanaman yang ditumbuhkan di media tanam arang sekam 100% tersebut mudah mengalami kekeringan dan menunjukkan pertumbuhan yang kurang baik. Hasil penelitian Sartika (2003) menunjukkan daya kecambah tanaman palahlar (*Dipterocarpus retusus* BL) pada media tanam arang sekam 100%, lebih rendah dibandingkan dengan yang ditanam pada media zeolit 50% : arang sekam 50%. Lebih lanjut Sartika (2003) melaporkan daya kecambah palahlar (*Dipterocarpus retusus* BL), pada media tanam tanah 100% paling rendah, yaitu 3.51% untuk benih dikupas dan 0% untuk benih tidak dikupas dibandingkan dengan media zeolit 22.81%.

Pertumbuhan tanaman setek daun *Sansevieria cylindrica* 'Skyline' yang diberi perlakuan media tanam tanah 100% (8 MST) lebih rendah dibandingkan tanah : arang sekam (1:1). Diduga karena tanah yang digunakan memiliki sifat fisik pasir rendah (10%), debu sedang (28%), dan liat tinggi (62%) (data tidak dipublikasikan). Sifat fisik tanah yang demikian tampaknya kurang cocok untuk pertumbuhan setek daun *Sansevieria*, karena kandungan liatnya tinggi. Tanah dengan kandungan liat tinggi memiliki porositas rendah, daya pegang air tinggi, sehingga tanaman dapat mengalami defisiensi air (Kusharsoyo 2001). Tanah dengan kandungan bahan organik dan liat yang tinggi mempunyai kapasitas penyangga rendah apabila basah

(Foth 1994). Menurut Hardjowigeno (2003), tanah bertekstur liat mempunyai luas permukaan yang besar, sehingga memiliki kemampuan menahan air dan menyediakan unsur hara tinggi. Kandungan air yang tinggi pada media tanam dapat menyebabkan akar membusuk. Pada saat penelitian, curah hujan relatif tinggi yang mengakibatkan kelembaban udara dan kandungan air dalam tanah meningkat. Hal ini menyebabkan perkembangan patogen baik jamur maupun bakteri berjalan cepat, sehingga setek daun mengalami kebusukan dan pertumbuhan terhambat. Kandungan air tanah yang tinggi juga menyebabkan kandungan oksigen di sekitar tanah rendah, yang menyebabkan akar tanaman rusak dan tanaman mudah roboh.

Setek daun *Sansevieria cylindrica* 'Skyline' berukuran 7 cm yang diberi perlakuan media tanam tanah : arang sekam 1:1 pada 4 MST nyata memiliki persentase setek hidup dan rata-rata panjang akar yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lain. Diduga karena sifat media tanam tanah yang memiliki kandungan liat tinggi (62%) bila ditambahkan media tanam arang sekam yang memiliki porositas tinggi menghasilkan kombinasi media yang baik untuk pertumbuhan tanaman *Sansevieria*. Hal ini membuat ketersediaan oksigen lebih baik, sehingga metabolisme tanaman, seperti respirasi dan fotosintesis berjalan optimal, yang berpengaruh terhadap penyerapan air dan hara. Hasil penelitian Setiyaningsih (2008) melaporkan kombinasi media tanah : arang sekam (1:1) memberikan respon jumlah cabang yang terbaik dan memberikan bobot basah tertinggi, baik pada *Selaginella plana* maupun *Selaginella willdenovii*.

Dalam penelitian ini bobot basah maupun bobot kering akar tidak berbeda antar perlakuan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nuryana (2012) pada bibit tanaman buah naga (*Hylocereus costaricensis*), yaitu bobot kering akar bahan setek 30 cm dan 40 cm tidak berbeda nyata, tetapi berbeda nyata dengan panjang setek 20 cm. Menurut Sugeng (2005), jika fotosintesis berlangsung dengan baik, maka tanaman akan tumbuh dengan baik yang tercermin dari bobot kering tanaman yang relatif tinggi, karena bobot kering tanaman

bergantung pada aktifitas sel, ukuran sel dan kualitas sel penyusun tanaman.

Hasil penelitian Elisabeth (2004) menunjukkan bahwa perlakuan ukuran panjang dan diameter setek berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan setek pulai gading. Hal ini disebabkan karena adanya hubungan yang erat antara pertumbuhan tanaman dengan ketersediaan cadangan makanan yang ada dalam batang setek. Setek batang memerlukan pasokan energi untuk membentuk organ-organ vegetatif baru, pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pasokan energi ini biasanya diperoleh dari akar, tetapi pada setek dapat diperoleh dari cadangan karbohidrat yang ada pada batang karena akar belum terbentuk. Semakin besar ukuran setek, maka karbohidrat akan tersedia lebih besar, sebagai cadangan sebelum setek dapat menghasilkan karbohidrat sendiri. Pertumbuhan setek *Tectona grandis* L.F pada perlakuan diameter batang 2.6-3.5 cm lebih baik dibanding yang berdiameter 1.6-2.5 cm dan  $\leq 1.5$  cm.

### KESIMPULAN

Setek tanaman *Sansevieria cylindrica* 'Skyline' berukuran 7 dan 10 cm menunjukkan persentase setek hidup, persentase setek bertunas, jumlah akar, panjang akar lebih baik dibandingkan dengan setek berukuran 5 cm. Setek tanaman *Sansevieria cylindrica* 'Skyline' yang ditanam pada media tanah dan arang sekam dengan perbandingan 1:1 menunjukkan rata-rata panjang akar nyata lebih baik dibandingkan dengan yang ditanam pada media tanah 100%.

Kombinasi media tanam tanah dan arang sekam dengan perbandingan 1:1 menunjukkan pertumbuhan setek paling baik dan media tanam arang sekam 100% menunjukkan pertumbuhan setek paling rendah. Pada umur 8 MST media tanam tanah 100% dengan ukuran setek 5 cm menunjukkan pertumbuhan setek paling rendah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta. 2008. Budidaya Sansevieria. Badan Penelitian dan Pengembangan Petanian Departemen Pertanian <http://www.Scribd.Com/doc/77842266/makalah-stek> 2007 Fakultas Pertanian Universitas Jambi. 04 Desember 2012.
- Elisabeth MH. 2004. Pengaruh Rooton-F dan Ukuran Diameter Setek terhadap Pertumbuhan dan Setek Batang Jati (*Tectona grandis* L.F). [Skripsi]Ambon: Fakultas Pertanian. Universitas Patimura
- Indonesia. 2008. Sansevieria Booming. [www.tabloidgallery.wordpress.com](http://www.tabloidgallery.wordpress.com). 08 Desember 2012
- Fibriyanti A. 2008. Pengaruh Filter Cahaya dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Penampilan Tanaman *Sansevieria trifasciata* 'Lime treaker'. [Skripsi] Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Foth D. 1994. Dasar-dasar Ilmu Tanah Edisi keenam. Jakarta: Erlangga.
- Hardjowigeno S. 2003. Ilmu Tanah. Jakarta: Akapres
- Hartmann HT, Kester DE, Davies FT, Jr, Geneve RL. 2002. Plant Propagation : Principles and Practices 7<sup>th</sup> edition. Prentice Hall Inc. 770p
- Kusharsoyo AP. 2001. Pengaruh pupuk NPK, Asam humat dan Frekuensi Pemanenan terhadap Produktivitas dan Rendemen Handeuleum pada Intensitas Cahaya Matahari yang berbeda. [Skripsi] Bogor : Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor
- Leakey RRB. 1999. *Nauclea diderrichi* : rooting stem cutting, clonal variation in shoot dominance, and branch plagiotropism. Trees 4:164-169

- Lingga L. 2005. Panduan Praktis Budidaya Sansevieria. Cetakan 1. Jakarta: Agromedia Pustaka. 88 hal.
- Marliana N, Rusnandi D. 2007. Teknik aklimatisasi planlet anthurium pada beberapa media tanam. Teknik Pertanian. 12 : 1 : 38-40
- Napitupulu RM. 2006. Pengaruh Bahan Setek dan Dosis Zat Pengatur Tumbuh Rootone-F terhadap Keberhasilan Setek *Euphorbia milii*. [Skripsi] Bogor: Institut Pertanian Bogor. 41 hal
- Nuryana A. 2012. Kajian Komposisi Media Tanam dan Panjang Stek terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*). [Skripsi] Riau : Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Riau
- Prayugo S. 2007. Media Tanam untuk Tanaman Hias. Jakarta : Penebar swadaya
- Purwanto AW. 2006. Sansevieria Flora Cantik Penyerap Racun. Yogyakarta: Kanisius.
- Santoso BB. 2008. Perbanyak Vegetatif Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) dengan Stek Batang: Pengaruh Panjang dan Diameter Stek. [Skripsi] Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Santoso HB. 2006. 8 Tanaman Hias Paling Populer. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Sartika C. 2003. Pengaruh media semai dan perlakuan kulit biji terhadap kinerja perkecambahan palahlar (*Dipterocarpus retusus* BL). Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Setiyaningsih DS. 2008. Pertumbuhan dan kandungan bahan bioaktif *Selaginella plana* dan *Selaginella wildenovii*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sugeng BAM. 2005. Bunga Rampai Higiene Perusahaan Ergonomi dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Semarang: Badan Penerbit Univeritas Diponegoro
- Sobari A. 2011. Pengaruh media tanam dan panjang Stek daun terhadap inisiasi tunas Muda lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* 'Lorentii'). Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.