



# Konservasi *Ex Situ* Kantong Semar (*Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck) pada Beberapa Media Tanam Menggunakan Metode Split Anakan

*Ex situ Conservation of Picher Plant (Nepenthes sumatrana (Miq) Beck) on Several Planting Medium using Split Bud Method*

Ryan Budi Setiawan<sup>1</sup>, Rizah Rizwana Wahyuni<sup>2</sup>, dan Arif Kurniawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang 25163, Sumatera Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Pasir Pengaraian, Jl. Tuanku Tambusai, Kab. Rokan Hulu  
ryanbuset@yahoo.co.id

---

## ABSTRACT

*Nepenthes* is a unique plant in Indonesia whose existence is endangered and almost extinct, so that conservation efforts are required both in situ and ex situ. Vegetative propagation by separating tiller is one method that can be done, using a porous planting medium resam form of roots, husk, cocopeat and moss. The purpose of this study is to obtain the best media for breeding puppies *Nepenthes* (*Nepenthes Sumatrana* (Miq) Beck). The experiment is based on a randomized block design (RAK) to use the media's treatment plant that consists of 5 level and 3 experimental groups, the level of treatment trials include: M1 = root resam, M2 = husk, M3 = cocopeat, M4 = moss, M5 = combination of charcoal husk, cocopeat, resam roots and moss with a volume ratio of 1: 1: 1: 1. The observations are the following variables: plant height increment, increment the number of leaves, the length of leaves, leaf width increase, in the number of pitcher, pitcher the length and the length of roots. The results showed the best medium that can increase the number of leaves and number of pockets of most plant *Nepenthes Sumatrana* (Miq) Beck is the root media resam by increments of 4.55 strands and 2.77 pitcher. While the best medium that can enhance the long pitcher of *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck is a media combination with increasing 2.02 cm.

Keywords: cocopeat, moss, conservation, *Nepenthes sumatrana*

---

## PENDAHULUAN

Tanaman kantong semar (*Nepenthes*) diklasifikasikan sebagai tumbuhan karnivora karena mampu memangsa serangga. Kemampuannya itu disebabkan oleh adanya organ berbentuk kantong yang menjulur dari ujung daunnya. Organ itu disebut *pitcher* atau kantong. Kantong Semar termasuk salah satu sumber keanekaragaman hayati Indonesia yang sudah terancam punah dan belum dimanfaatkan secara optimal, padahal tanaman ini memiliki nilai ekonomi cukup tinggi jika dikembangkan sebagai tanaman hias. Akan tetapi di Indonesia sendiri justru tidak banyak yang mengenal dan memanfaatkannya (Witarto, 2006).

Mansur, (2007) menyatakan bahwa tumbuhan ini umumnya hidup di tanah (terrestrial), tetapi ada juga yang menempel pada batang atau ranting pohon lain sebagai epifit. Clarke, (2001) menyatakan bahwa kantong semar dapat hidup pada kisaran suhu 23°C-31°C dan kelembaban udara  $\geq 70\%$  dengan pH 5,1 dan

kadar unsur Nitrogen 0.098 %, kondisi tanah ini bersifat asam dan miskin unsur nitrogen.

Terancamnya habitat kantong semar banyak berasal dari gangguan manusia seperti tertimpa pohon yang ditebang, tercabut, dan inang tempat tumbuhnya terpotong/ditebang (Kunarso dan Fatahul, 2006).

Upaya konservasi sangat diperlukan untuk menyelamatkan kantong semar dari kepunahan. Salah satunya dengan konservasi ex-situ dimana konservasi dilakukan diluar habitat aslinya. Adapun metode yang digunakan dalam perbanyakan kantong semar dengan cara pemisahan anakan. Kelebihan dari pemisahan anakan adalah dari segi pertumbuhan yang lebih cepat. Pertumbuhan kantong semar akan baik jika media tanamnya memiliki aerasi yang cukup tinggi, tidak padat, ringan, tidak banyak menyimpan air. Bahan organik dapat digunakan media pembibitan kantong semar seperti: arang sekam, *cocopeat*, akar resam, *moss*.

Penelitian perbanyakan kantong semar dengan berbagai media tanam menggunakan bahan tanam anakan sampai saat ini belum banyak diteliti. Oleh



karena itu penelitian ini merupakan hal yang medesak untuk dilakukan dalam rangka kegiatan perbanyakan dan konservasi kantong semar. Media tanam merupakan komponen utama ketika akan melakukan budidaya, media tanam yang digunakan harus sesuai dengan jenis tanaman yang ingin ditanam. Sehingga dalam usulan penelitian ini digunakan beberapa media tanam yang akan di ujicobakan pada anakan kantong semar sumatrana.

Arang sekam digunakan karena memberikan porositas yang baik bagi media tumbuh tanaman sehingga aerasi dan drainase pada media menjadi lancar. Arang sekam mengandung karbon, fosfor dan sulfur yang berfungsi mempercepat pertumbuhan akar, daun dan pertumbuhan tinggi tanaman anggrek (Binawati, 2012). Akar pakis mempunyai banyak kelebihan sehingga sering dipilih sebagai media karena pakis mempunyai kemampuan menyimpan air tetapi tidak berlebihan. Pakis mengandung unsur hara didalamnya paling banyak adalah Hidrogen (H) dan Silika (Si) yang berasal dari batang pakis. *Cocopeat* mengandung unsur-unsur hara esensial, seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K) dan fosfor (P). Selain itu, kelebihan *cocopeat* lebih dikarenakan karakteristiknya yang mampu mengikat dan menyimpan air dengan kuat (Prayugo *et al.*, 2007). *Moss* banyak digunakan pada penelitian tanaman anggrek dan kantong semar. Media ini digunakan karena mampu menyimpan dan mempertahankan air dan merupakan media yang baik untuk pertumbuhan akar kantong semar. Kandungan unsur-unsur penting dalam *moss* meliputi N 0.86 %, P 0.13 %, K 0.80 %, Ca 0.30 %, Mg 0.26 % dan Mn 0.17 % (Hendrata, 2011).

## BAHAN DAN METODE

Penelitian disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menggunakan perlakuan media tanam yang terdiri dari 5 taraf yaitu: M1= akar resam, P2= arang sekam, P3= *cocopeat*, P4= *moss*, P5= kombinasi arang sekam, *cocopeat*, akar resam, dan *moss* dengan perbandingan volume 1:1:1:1. Terdapat 3 kelompok percobaan sehingga diperoleh 15 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 5 tanaman dan 3 tanaman dijadikan sebagai sampel. Adapun peubah pengamatan yang diamati antara lain Pertambahan Tinggi tanaman (cm), Pertambahan Jumlah daun (helai), Pertambahan Panjang daun (cm), Pertambahan Lebar daun (cm), Jumlah kantong (buah), Panjang kantong (cm), dan Panjang akar (cm). Data hasil pengamatan dianalisis ANOVA menggunakan program SAS versi 9.01 pada taraf  $\alpha=5\%$ . Jika hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh yang berbeda maka dilakukan uji lanjut menggunakan metode

*duncan multiple range test* (DMRT)/ uji selang berganda.

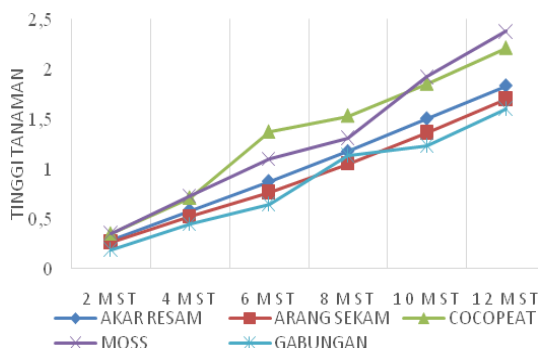
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi umum

Suhu pada *greenhouse* menggunakan paranet 70 % di pagi hari berkisar antara 24 °C hingga 27 °C, pada siang hari berkisar 35 °C hingga 39 °C dan pada malam hari berkisar antara 21 °C hingga 24 °C. Kelembaban udara di *greenhouse* pada pagi hari berkisar antara 75-85 %, pada siang hari berkisar 50-60 % dan pada malam hari berkisar 80-91 %. Menurut Mansur (2007), suhu udara untuk pertumbuhan *Nepenthes* secara umum yaitu berkisar antara 23 °C-31 °C. Sedangkan untuk kelembaban udara, berkisar antara 50-70 %, hal ini merupakan persyaratan yang harus dilakukan pada saat memelihara *Nepenthes* dataran rendah. Hal tersebut dipertegas oleh Rice (2009) yang menyatakan bahwa, *Nepenthes* jenis dataran rendah akan tumbuh lebih baik pada suhu 30-34 °C (pada siang hari) dan suhu terendah pada malam hari sekitar 8 °C, sedangkan untuk kelembaban udara yang baik berkisar antara 60-80 % untuk semua jenis *Nepenthes*. Berdasarkan hasil penelitian mengindikasikan bahwa semua media perlakuan dapat digunakan untuk pertumbuhan tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck selama tahap pertumbuhan dengan daya hidup anakan mencapai 100 %.

### Tinggi tanaman

Keseluruhan media yang digunakan mampu meningkatkan tinggi tanaman, hal ini terlihat dari bertambahnya tinggi tanaman setiap periode pengamatan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tinggi tanaman menggunakan beberapa media tanam. Media *moss* mampu meningkatkan tinggi tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck selama 12 MST dengan penambahan tinggi tanaman sekitar 2.38 cm, sedangkan media terendah adalah media kombinasi dengan penambahan tinggi 1.60 cm (Tabel 1). Pertambahan tinggi tanaman pada media arang sekam dan gabungan cenderung lebih lambat dibandingkan media lainnya. Pertambahan tinggi tanaman yang signifikan antara lain pada media tanam *moss* dan *cocopeat*. Sedangkan pertambahan tinggi tanaman yang landai pada media tanam akar resam, arang sekam dan media kombinasi (Gambar 1).



Gambar 1. Grafik pertambahan tinggi anakan pada berbagai media tanam.

Secara umum media *moss* memberikan hasil terbaik terhadap pertambahan tinggi tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck, hal ini dikarenakan *moss* merupakan media yang bersifat asam, mengandung unsur hara dan memiliki kemampuan menyerap air yang tinggi sehingga mampu meningkatkan pertambahan tinggi tanaman. Mansur (2007) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman *Nepenthes* akan lebih baik apabila terdapat pada lingkungan yang sesuai dengan habitat hidupnya di alam, dimana sebagian besar *Nepenthes* hidup di tempat-tempat terbuka atau pada tempat yang sedikit terlindungi dan miskin unsur hara serta memiliki kelembaban yang cukup tinggi. Penampakan visual tinggi tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck pada media tanam yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2

Tabel 1. Pengaruh berbagai media tanam terhadap pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun pada umur 12 MST.

Media	Tinggi Tanaman	Jumlah Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
Akar resam	1.83	4.55	1.64	0.57
Arang sekam	1.64	3.00	1.38	0.48
Cocopeat	2.21	4.22	1.62	0.61
Moss	2.38	3.77	2.27	0.80
Kombinasi	1.60	4.44	1.55	0.66

Data pada tabel berbeda tidak nyata berdasarkan uji F taraf  $\alpha=5\%$ .

Hasil penelitian ini berbeda dengan yang ditemukan Sukmadijaya, *et al.*, (2009) menyatakan bahwa media cocopeat merupakan media terbaik untuk meningkatkan tinggi tanaman *Nepenthes rafflesiana* Jacq. Sedangkan pada *Nepenthes gracilis* Korth media terbaik untuk pertumbuhan adalah tanah ultisol (Febrianto, *et al.*, 2015). Media terbaik pada tanaman hias lain seperti anthurium adalah arang sekam (Marlina dan Kusnandi, 2007). Perbedaan ini diduga bahwa setiap spesies *Nepenthes* dan perbedaan jenis tanaman membutuhkan media yang spesifik untuk pertumbuhannya.



Gambar 2. Tinggi tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck pada berbagai media tanam. M1=akar resam, M2=arang sekam, M3=cocopeat, M4=moss, M5=media gabungan.

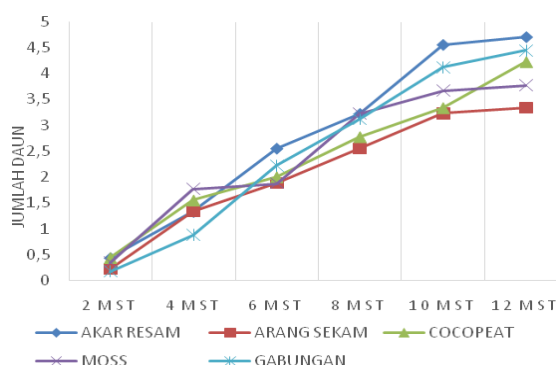
#### Pertambahan jumlah daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada jumlah daun tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck 12 MST menggunakan beberapa media tanam. Media akar resam mampu meningkatkan jumlah daun *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck dengan pertambahan 4.55 helai. Diduga karena akar resam bersifat asam maka memicu kantong semar untuk menghasilkan daun yang mana disetiap daun akan muncul kantong sebagai perangkat serangga yang berfungsi sebagai sumber unsur hara. Sedangkan media yang dengan pertambahan daun paling sedikit adalah arang sekam 3 helai. Diduga karena arang sekam bersifat basa dan miskin unsur hara sehingga tidak terlalu cocok dengan media kantong semar yang menginginkan media yang bersifat asam. Hal ini sejalan dengan penelitian Mardiana, (2014) unsur hara yang terlalu rendah dan tinggi menyebabkan penurunan jumlah daun *Nepenthes mirabilis*. Namun menurut yelli (2013), tidak terdapat perbedaan yang nyata pada jumlah daun dua jenis *Nepenthes ampularia* dan *Nepenthes mirabilis* yang ditanam baik pada media yang miskin unsur hara maupun yang tinggi unsur hara selama 12 MST.

Pertambahan jumlah daun yang mengalami kenaikan signifikan antara lain pada media akar resam, *moss*, *cocopeat* dan kombinasi. Sedangkan pertambahan jumlah daun yang landai pada media arang sekam (Gambar 3). Akar resam mengandung unsur hara didalamnya paling banyak adalah Hidrogen (H) dan Silika (Si) yang berasal dari batang pakis. Hidrogen berfungsi sebagai sumber energi dalam proses fotosintesis baik fotosistem I maupun fotosistem II, hidrogen ini diperoleh tanaman bersamaan dengan air dengan bantuan cahaya biru dari

cahaya matahari maka unsur H akan lepas dari H<sub>2</sub>O melalui sistem yang disebut hidrolisis (Adlyfirma, 2012)

Hal penelitian ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sukmadijaya (2009), yang menyatakan bahwa media arang sekam juga memiliki pertambahan jumlah daun paling sedikit dibandingkan media tanam lain, namun media *cocopeat* media terbaik yang mampu menghasilkan jumlah daun terbanyak. Menurut febrianto (2015) media ultisol + pupuk kandang + pasir (1:1:1) merupakan media terbaik dalam pertambahan daun *Nepenthes gracilis* Korth. Pertambahan jumlah daun yang terus mengalami peningkatan secara signifikan antara lain pada media akar resam, media gabungan dan *cocopeat*. Sedangkan yang cenderung landai pada media arang sekam dan *moss*.

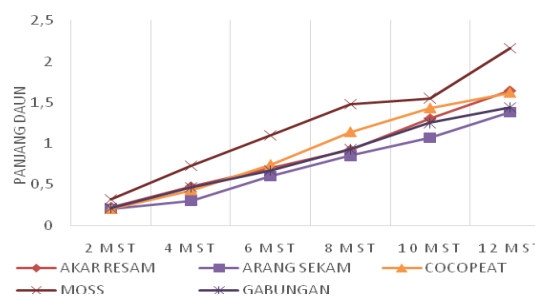


Gambar 3. Grafik pertambahan jumlah daun pada berbagai media tanam

### Pertambahan panjang daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada panjang daun tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck 12 mst menggunakan beberapa media tanam. Secara umum media terbaik yang mampu meningkatkan panjang daun *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck adalah media *moss* dengan pertambahan 2.27 cm, sedangkan media yang memberikan penambahan panjang daun terpendek adalah media arang sekam yaitu 1.38 cm (Tabel 1). Hal ini diduga karena media *moss* memiliki unsur hara yang cukup, sedangkan arang sekam karena sudah melalui pembakaran maka kurang bagus untuk pertambahan jumlah daun.

*Moss* mengandung unsur hara penting untuk pertumbuhan tanaman meliputi N 0.86 %, P 0.13 %, K 0.80 %, Ca 0.30 %, Mg 0.26 % dan Mn 0.17 %. Kandungan air yang tinggi serta tidak mudah mengalami pembusukan menjamin *moss* bagus sebagai media tanaman (Hendrata, 2011). Pertambahan panjang daun yang mengalami kenaikan signifikan antara lain pada media tanam *moss* dan akar resam. Sedangkan pertambahan panjang daun yang landai pada media tanam arang sekam, *cocopeat* dan kombinasi (Gambar 4).



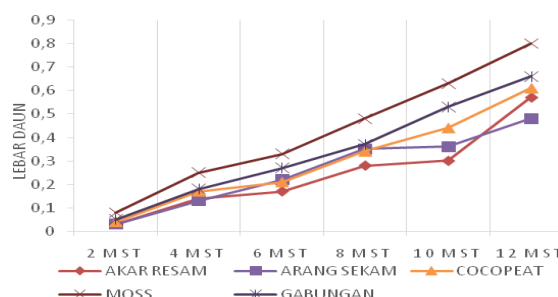
Gambar 4. Grafik pertambahan panjang daun pada berbagai media tanam



Gambar 5. Panjang daun tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck pada berbagai media tanam. M1=akar resam, M2=arang sekam, M3=cocopeat, M4=moss, M5=media gabungan

### Pertambahan lebar daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada lebar daun tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck 12 MST menggunakan beberapa media tanam. Secara umum media terbaik yang mampu meningkatkan lebar daun adalah media *moss* dengan pertambahan 0.80 cm. Sedangkan media yang memberikan penambahan lebar daun terpendek adalah media arang sekam dengan pertambahan 0.48 cm (Tabel 1). Pertambahan lebar daun yang signifikan antara lain pada media tanam akar resam, *moss*, *cocopeat* dan gabungan. Sedangkan pertambahan yang landai pada media tanam arang sekam (Gambar 6).



Gambar 6. Grafik pertambahan lebar daun pada berbagai media tanam



Gambar 7. Lebar daun tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck pada berbagai media tanam. M1=akar resam, M2=arang sekam, M3=cocopeat, M4=moss, M5=media gabungan

### Pertambahan jumlah kantong

Hasil analisis ragam menunjukkan media terbaik yang mampu meningkatkan jumlah kantong *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck selama 12 MST adalah media akar resam dengan pertambahan 2.77 kantong. Sedangkan media yang memberikan pertambahan jumlah kantong paling sedikit adalah media arang sekam dengan pertambahan 0.88 kantong (Tabel 2).

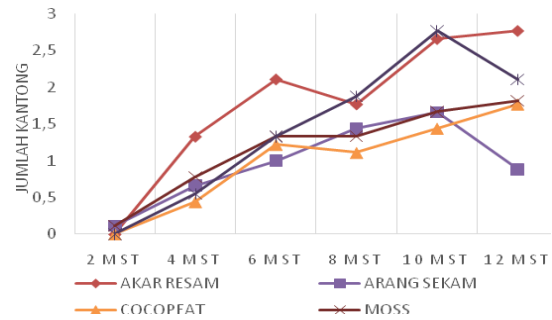
Tabel 2. Pengaruh berbagai media tanam terhadap pertambahan panjang kantong, jumlah kantong dan panjang akar pada umur 12 MST.

Media	Panjang Kantong	Jumlah Kantong	Panjang Akar
Akar resam	1.87 a	2.77 a	2.36 b
ArangSekam	1.25 b	0.88 c	2.53 b
Cocopeat	0.97 bc	1.44 bc	2.48 b
Moss	0.76 c	1.77 b	3.35 a
Kombinasi	2.02 a	2.11 ab	2.15 b

Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom masing masing peubah menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan uji F taraf  $\alpha=5\%$ .

Secara umum pertambahan jumlah kantong pada media akar resam relatif lebih banyak bila dibandingkan dengan media yang lain. Pertambahan jumlah kantong pada tanaman *Nepenthes*, berkaitan dengan ketersediaan unsur hara dan kandungan air pada setiap media. Menurut Mansur (2007), tanaman *Nepenthes* akan memodifikasi ujung daunnya menjadi kantong perangkap, hal tersebut bertujuan untuk mensuplai nutrisi makanan yang kurang tersedia dari media tanam yang digunakan. Berdasarkan hasil pengamatan terjadi penurunan jumlah kantong pada media arang sekam dan gabungan pada umur 12 MST (Gambar 8). Hal ini diduga disebabkan kantong mengering akibat rendahnya kemampuan media dalam

menyerap air. Hasil ini berbeda dengan yang ditemukan Sukmadijaya (2009) dimana media terbaik yang mampu menghasilkan jumlah kantong terbanyak pada *Nepenthes rafflesiana* Jack adalah media *cocopeat*. Sedangkan menurut Febriani, et al., (2015) media terbaik yang menghasilkan jumlah kantong pada *Nepenthes gracilis* Korth adalah media lumut ditambah *cocopeat*.

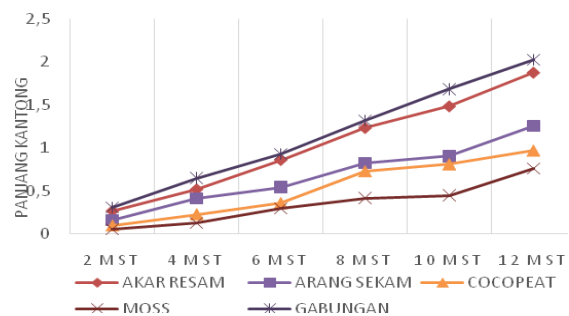


Gambar 8. Grafik pertambahan jumlah kantong pada berbagai media tanam

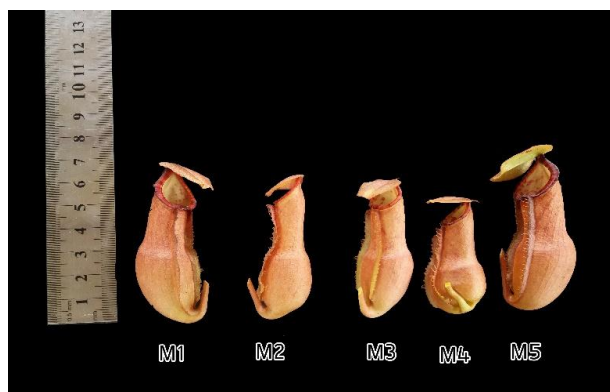
### Pertambahan panjang kantong

Hasil analisis ragam menunjukkan media terbaik yang mampu meningkatkan panjang kantong *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck selama 12 MST adalah media kombinasi dengan pertambahan 2.02 cm. Sedangkan media yang memberikan penambahan panjang kantong terpendek adalah media *moss* dengan pertambahan 0.76 cm (Tabel 2).

Pertambahan panjang kantong yang signifikan antara lain pada media tanam akar resam dan gabungan. Sedangkan yang landai pada media arang sekam, *cocopeat* dan *moss* (Gambar 9 dan 10). Menurut Sukmadijaya (2009), media terbaik untuk menghasilkan panjang kantong adalah media campuran antara *moss*, daun bambu, arang sekam dan *cocopeat* pada tanaman *Nepenthes rafflesiana* Jack.



Gambar 9. Grafik pertambahan panjang kantong pada berbagai media tanam



Gambar 10. Panjang kantong tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck pada berbagai media tanam. M1=akar resam, M2=arang sekam, M3=cocopeat, M4=moss, M5=media gabungan

#### Pertambahan panjang akar

Berdasarkan hasil analisis ragam, pertambahan panjang akar tertinggi pada media moss dengan pertambahan 3.35 cm, sedangkan terendah pada media kombinasi dengan 2.15 cm (Tabel 2). Pengukuran panjang akar dilakukan pada awal dan akhir pengamatan. Bentuk perakaran *Nepenthes* termasuk dalam akar serabut dengan beberapa akar sekunder dan tersier yang cukup banyak. Moss banyak digunakan pada penelitian tanaman anggrek dan kantong semar. Media ini digunakan karena mampu menyimpan dan mempertahankan air dan merupakan media yang baik untuk pertumbuhan akar kantong semar. Selain itu media moss juga lebih porous sehingga aerasi didalam media lebih baik. Jumlah akar terbanyak menurut penelitian Sukmadijaya (2009) pada tanaman *Nepenthes rafflesiana* Jack adalah media *cocopeat*.

#### KESIMPULAN

Media terbaik yang mampu meningkatkan jumlah daun dan jumlah kantong terbanyak tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck adalah media akar resam dengan pertambahan 4.55 helai dan 2.77 kantong. Media terbaik yang mampu meningkatkan tinggi tanaman *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck selama 12 MST adalah media moss dengan penambahan tinggi tanaman sekitar 2.38 cm. Sedangkan Media terbaik yang mampu meningkatkan panjang kantong *Nepenthes sumatrana* (Miq) Beck adalah media kombinasi dengan pertambahan 2.02 cm.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azwar F, Kunarso A, Rahman T. 2006. Kantong semar (*Nepenthes sp.*) di hutan Sumatera, tanaman unik yang semakin langka. *Prosiding Ekspose Hasil-Hasil Penelitian*. 171-179.
- Binawati, D. K. 2012. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis sp.*) Aklimatisasi dalam Plenty. [Skripsi]. Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Clarke, C. 2001. *Nepenthes of Sumatera and peninsular Malaysia*. Natural History Publications. Kinabalu. 326 hal
- Febriani F, Linda R, Lovadi I. 2015. Pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan stek batang kantong semar (*Nepenthes gracilis* Korth). *Jurnal Protobiont*. 5(2):63-68
- Febrianto R, Suwirman, Syamsuardi. 2015. Aklimatisasi planlet kantong semar (*Nepenthes gracilis* Korth) pada berbagai campuran media tanam tanah ultisol. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 4(2):96-101
- Hendratta R. 2011. Peran sphagnum sebagai media tanam dalam upaya efisiensi penyiraman. Makalah. BPTP Yogyakarta
- Kunarso A dan Fatahul A. 2006. *Nepenthes gracilis* di lahan rawa gambut pedamaran, tanaman unik yang semakin terancam. Balai Litbang Hutan Tanaman Palembang. Departemen Kehutanan
- Mansur M. 2007. *Nepenthes*, Kantong Semar yang Unik. Penebar Swadaya. Jakarta. 99 hal
- Marlina N, Rusnandi D. 2007. Teknik aklimatisasi planlet *Anthurium* pada beberapa media tanam. *Buletin Teknik Pertanian*. 12(1):38-40
- Prayugo S, Sutistyowati A, Riski E, Wibowo A, Widyastuti D. 2007. Media Tanam Untuk Tanaman Hias. Penebar Swadaya. Jakarta. 91 hal
- Sukmadijaya D, Dinarti D, Yusmaini Y. 2009. Pertumbuhan planlet kantong semar (*Nepenthes rafflesiana* Jack) pada berbagai media tanam selama tahap aklimatisasi. Makalah Seminar Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Hal 1-17.