

# PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN STEK SIRIH HIJAU DAN SIRIH MERAH

*Siti Aisyah<sup>1</sup>, Lusia Seti Palindung<sup>2</sup>*  
*Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*  
*Jalan. Tentara pelajar No.3 Bogor*  
*email: lusiasetipalindung@gmail.com*

## RINGKASAN

Pertumbuhan tanaman sirih sangat dipengaruhi oleh media tanam. Jenis dan sifat media tanam akan berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara dan air di daerah perakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan sirih merah dan sirih hijau. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah media tanam dan jenis sirih. Masing masing perlakuan diulangan 4 kali dengan jumlah sampel empat tiap perlakuan, yaitu media tanah di campur pupuk kandang dengan perbandingan , tanah:pupuk kandang (2:1) campur rata, Cocopeat, Tanah:Pupuk kandang di tambah Cocopeat (2:1:1) campur rata, Arang Sekam, Tanah: pupuk kandang: Arang di tambah Sekam (2:1:1), campur rata, Pasir, Tanah:Pasir (1:1) campur rata. Hasil penelitian menunjukkan stek sirih hijau tumbuh baik pada media tanah pupuk : kandang dengan perbandingan 2:1, sedangkan stek sirih merah tumbuh baik pada media tanah : pupuk kandang : sekam dengan perbandingan 2:1:1. Penggunaan media tanam yang tepat dapat mempercepat pertumbuhan stek sirih.

***Kata Kunci : Sirih, Pertumbuhan Stek, Media Tanam***

## PENDAHULUAN

Tanaman sirih (*Piper sp.*) sangat banyak macamnya, berdasarkan warna daunnya tanaman sirih ada yang berwarna hijau, merah, hitam, kuning bahkan ada yang berwarna perak (Ain Nur Rahmawati *et al.*, 2016). Salah satu tanaman obat yang dikenal oleh masyarakat awam adalah sirih hijau (*Piper betle* L) Sirih hijau biasanya digunakan untuk berbagai kegiatan adat maupun untuk obat. Sirih hijau sering digunakan untuk mengatasi bau badan dan mulut, sariawan, mimisan, gatal-gatal dan koreng, serta mengobati keputihan pada wanita (Tristika Aulia Syahrinastiti *et al.*, 2015).

Sirih merah (*Piper rubro-venosum*) memiliki khasiat untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit diantaranya mengobati penyakit asma, menyembuhkan radang tenggorokan, mengobati batuk, mengobati penyakit bronchitis, obat luka bakar ringan, mengobati demam berdarah, menyembuhkan iritasi, dan juga sakit mata obat penyakit jantung, obat asam urat, mengobati diare, mengobati gigi berlubang obat radang paru-paru. Tanaman sirih merah merupakan tanaman yang tumbuh merambat di pagar atau pohon. Permukaan daun sirih merah berwarna merah keperakan dan mengkilap saat cahaya menerpa (Sudewo 2005). Daun sirih merah mengandung senyawa aktif antara lain flavonoid, alkaloid, polevenolad, tannin, dan minyak atsiri. Senyawa flavonoid dan polevenolad bersifat antioksidan, antidiabetik, antikanker, antiseptik, dan antiinflamasi. Adapun senyawa alkaloid bersifat antineoplastik yang juga mampu menghambat pertumbuhan selsel kanker.

Pertumbuhan tanaman sirih hijau dan sirih merah sangat dipengaruhi oleh jenis media tanam. Media tanam berfungsi sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya akar serta menahan unsur hara dan air sementara waktu. Jenis dan sifat media tanam akan berpengaruh ketersediaan unsur hara dan air di daerah perakaran. Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas daun suatu tanaman dapat dilakukan salah satunya dengan cara menggunakan media tanam yang mengandung nutrisi yang diperlukan oleh tanaman (Lingga 2001).

Pada penelitian Pitoy *et al.* (2006) media tanam sirih merah yang berasal dari campuran berbagai jenis bahan organik memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buku dan panjang ruas pertama). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa media tanam terhadap pertumbuhan sirih merah dan sirih hijau.

## **BAHAN DAN METODE**

Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Januari sampai April 2019 di rumah kaca Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat di Bogor. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini stek tanaman sirih hijau dan sirih merah masing masing satu stek 2 ruas, untuk media yang digunakan yaitu tanah, pupuk kandang, cocopeat, arang sekam, dan pasir, polybag, paranet, plastik untuk sungkup, dan alat yang digunakan adalah gunting stek, koret untuk mencampur media tanam.

Kegiatan ini dilakukan dimulai dari persiapan rumah paranet (screen house) dan persiapan naungan plastik tebal transparan yang dibuat dengan model buka tutup untuk mempermudah pemberian air dan pengamatan.

Persiapan media tanam, polybag diisi dengan media tanam sesuai dengan perlakuan masing masing satu perlakuan 4 ulangan dengan tiap ulangan 4 sampel (polibag) yaitu media tanah, tanah:pupuk kandang (2:1) campur rata, Cocopeat, Tanah:Pupuk kandang : Cocopeat (2:1:1) campur rata, Arang Sekam, Tanah: pupuk kandang: Arang Sekam (2:1:1), campur rata, Pasir, Tanah:Pasir (1:1) campur rata.

Persiapan bahan tanam dengan memotong tanaman sirih sepanjang kurang lebih 10 cm atau terdapat dua ruas. Penanaman stek pada media yang telah disiapkan satu polibag satu stek tanaman siri.

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pembersihan gulma secara manual, dan pengendalian hama penyakit, pemeliharaan tanaman dilakukan selama 3 bulan. Pengamatan pertumbuhan dilakukan setelah tanaman berumur satu bulan, dua bulan, dan tiga bulan. Peubah yang diamati meliputi: pertumbuhan vegetatif seperti jumlah tunas, panjang tunas, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun. Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung jumlah tunas pada setiap stek sirih, mengukur panjang tunas dengan menggunakan penggaris dengan cara mengukur dari pangkal tunas sampai pada pucuk tunas. Jumlah daun dihitung secara langsung pada tunas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembentukan tunas dan daun pada stek sirih dipengaruhi oleh jenis tanaman sirih itu sendiri selain dipengaruhi oleh media tanam. Berdasarkan pengamatan akhir yaitu tiga bulan setelah tanam, pembentukan tunas dan daun pada stek tanaman sirih lebih cepat pada sirih hijau dibanding dengan sirih merah. Hasil pengamatan pada Tabel 1, menunjukkan jumlah tunas pada sirih hijau rata-rata diatas satu tunas, sedangkan pada sirih merah rata-rata jumlah tunas tidak mencapai satu tunas, bahkan sangat terlihat nyata perbedaan panjang tunas dimana pada tunas sirih hijau rata-rata 3,37 cm sedang pada sirih merah hanya mencapai rata-rata 0,47 cm. Hasil pengamatan juga terlihat pada panjang daun pada sirih hijau lebih panjang dibanding pada sirih merah (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata jumlah tunas, panjang tunas, jumlah daun, dan lebar daun pada stek Sirih Hijau dan Sirih Merah

Jenis Sirih	Jumlah tunas	Panjang Tunas(cm)	Jumlah Daun	Panjang Daun(cm)	Lebar Daun (cm)
Sirih Hijau	1.50	3.37	1.00	2.21	1.40
Sirih Merah	0.75	0.47	0.13	0.01	0.01

### Sirih Hijau

Hasil pengamatan sirih hijau pada terhadap jumlah tunas pada perlakuan media campuran tanah di tambah pupuk kandang perbandingan 2:1, media pasir, campuran media tanah: pupuk kandang ditambah arang sekam dengan perbandingan 2:1:1, menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap jumlah tunas pada media tanah sebagai kontrol. Penggunaan media cocopeat tunggal, tanah ditambah pupuk kandang ditambah cocopeat dengan perbandingan 2:1:1, media arang sekam tunggal, dan media campuran tanahditambah pasir dengan perbandingan 1:1 tidak berpengaruh terhadap jumlah tunas, bahkan lebih rendah dari jumlah tunas pada media tanah sebagai kontrol. Hasil pengamatan pada panjang tunas tidak beda nyata pada perlakuan tanahditambah pupuk kandang (2:1), media pasir, media tanah ditambah pupuk kandang ditambah arang sekam(2:1:1) dan media tanah:pasir (1:1). Media tanam dengan komposisi tanah plus pupuk kandang dengan perbandingan tanah:2.1 berbanding nyata jumlah daun dan panjang daun sirih hijau, namun kedua karakter tersebut hasilnya lebih rendah apabila ditanam pada media kokopet plus arang sekam:.

Tabel 2. Jumlah tunas, panjang tunas, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun tanaman sirih hijau

Media tanam	Jumlah tunas	Panjang Tunas	Jumlah Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
Tanah	2.00	5.00	1	3.00	2.07
Tanah:pupuk kandang (2:1)	2.00	5.17	2	3.87	2.57
Cocopeat	1.00	0.20	0	0.00	0.00
Tanah:Pupuk kandang : Cocopeat (2:1:1)	1.00	1.73	1	1.07	0.63
Arang Sekam	1.00	0.77	1	0.50	0.23
Tanah: pupuk kandang: Arang Sekam (2:1:1)	2.00	4.43	1	3.47	2.17
Pasir	2.00	5.03	1	3.60	1.93
Tanah:Pasir (1:1)	1.00	4.63	1	2.13	1.63
<b>Rata-rata</b>	<b>1.50</b>	<b>3.37</b>	<b>1</b>	<b>2.21</b>	<b>1.40</b>

## Sirih Merah

Hasil pengamatan pada panjang sirih merah pada peubah pengamatan jumlah tunas menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada perlakuan media Tanah:Pupuk kandang : Cocopeat (2:1:1), media arang sekam tunggal, pasir tunggal, dan Tanah:Pasir (1:1), sementara pada media tanah:pupuk kandang (2:1) stek sirih merah sudah pada sampai pada akhir pengamatan. Pada perlakuan kombinasi tanah:pupuk kandang:arang sekam berpengaruh nyata terhadap peubah jumlah tunas, panjang tunas, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun. Tabel 3. Menurut Harsono(1993) dalam Sumarwoto dkk (2008) bahwa arang sekam selain mudah didapat, juga mempunyai sifat mudah mengikat air, tidak mudah menggumpal, aerasi dan drainase baik serta higroskopis, sehingga baik sebagai media tanam

Tabel 3. Jumlah tunas, panjang tunas, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun tanaman sirih merah

Media tanam	Jumlah tunas	Panjang Tunas	Jumlah Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
Tanah	1	0	0	0	0
Tanah:pupuk kandang (2:1)	-	-	-	-	-
Cocopeat	-	-	-	-	-
Tanah:Pupuk kandang : Cocopeat (2:1:1)	1	0.14	0	0	0
Arang Sekam	1	0.33	0	0	0
Tanah: pupuk kandang: Arang Sekam (2:1:1)	1	1.97	1	0.10	0.07
Pasir	1	0.77	0	0	0
Tanah:Pasir (1:1)	1	0.53	0	0	0
<b>Rata rata</b>	<b>0.75</b>	<b>0.47</b>	<b>0.13</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>

Media *cocopeat* memiliki pori mikro yang mampu menghambat gerakan air lebih besar sehingga menyebabkan ketersediaan air lebih tinggi (Valentino, 2012). Kondisi pada media ini menyebabkan pertukaran gas pada media mengalami hambatan karena media mulai jenuh oleh air karena ruang pori makro yang seharusnya terisi oleh udara ikut terisi oleh air sehingga akar mengalami hambatan dalam pernapasan. Dalam keadaan tanah yang memiliki tekstur yang dominan pasir, maka daya ikat tanah terhadap air serta bahan organik lainnya kecil. Tanah dengan tekstur dominan pasir ini cenderung mudah melepas unsure unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Media tanam yang baik harus mampu menjadi penunjang bagi kehidupan tanaman, terutama dalam penyediaan air dan unsur hara. Komposisi pupuk kandang yang lebih banyak akan berpengaruh terhadap unsur nitrogen yang ditambahkan. Kadar nitrogen pada media tanam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan fase vegetatif, yang dicirikan oleh penambahan volume sel tanaman (tinggi dan panjang tanaman) dan organ tanaman lainnya, berupa daun dan cabang baru (Tatik, Tri Rahayu dan Ihsan. 2014). Penelitian ini belum berpengaruh nyata pada penggunaan berbagai media tanam, maka perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan komposisi media tanam dalam beberapa perbandingan media tanah, pupuk kandang, arang sekam, pasir, dan cocopeat.

## KESIMPULAN

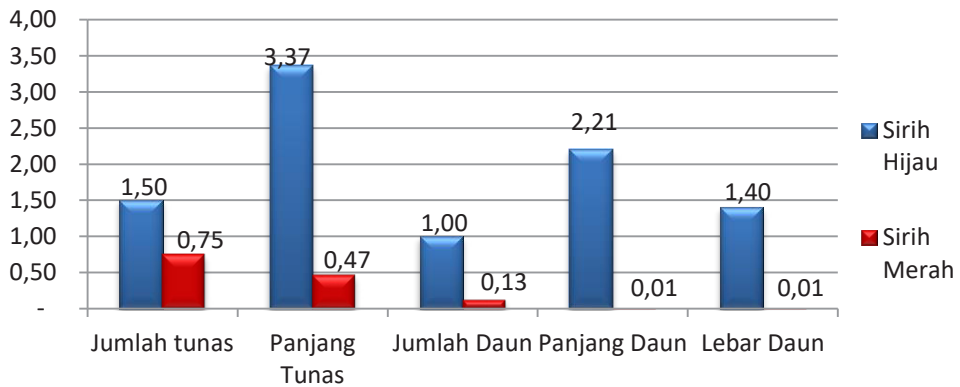
Stek sirih hijau tumbuh baik pada media tanah pupuk : kandang dengan perbandingan 2:1, sedangkan stek sirih merah tumbuh baik pada media tanah : pupuk kandang : sekam dengan perbandingan 2:1:1. Penggunaan media tanam yang tepat dapat mempercepat pertumbuhan stek sirih. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan komposisi media tanam dalam beberapa perbandingan media tanah, pupuk kandang, arang sekam, pasir, dan cocopeat.

Agar dapat di ketahui komposisi campuran media yang paling sesuai untuk pertumbuhan stek sirih meraha dan sirih hijau perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

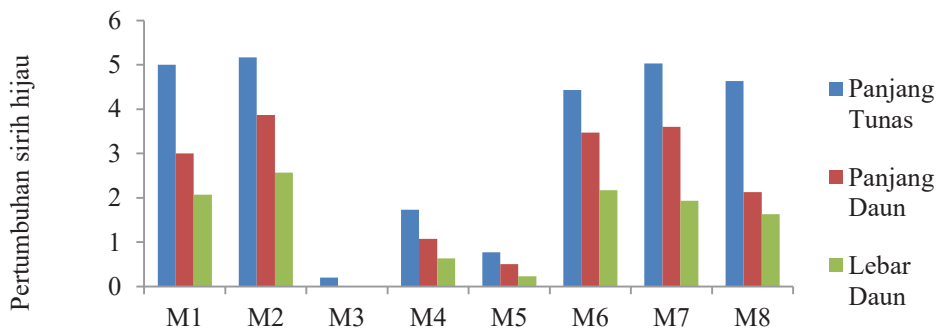
## DAFTAR PUSTAKA

- Ain Nur Rahmawati, Ani kurniawati. 2016. Pertumbuhan Beberapa Jenis Sirih (*Piper spp.*) pada Berbagai Intensitas Naungan. Buletin. Agrohorti 4(3): 288-297
- Anonim. 2017. Daun Sirih Obat Flu dan Batuk Berdahak. <https://www.kompasiana.com>. diakses tanggal 23 April 2019
- Harsono. 1993. Aneka Media Tanam. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.
- Lingga, P. 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pitoy, M.S., Rugayah, dan R. Evizal.2006. Pengaruh Perbedaan Sumber Bahan Organik sebagai Media Tanam pada Pertumbuhan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian UNILA. Lampung.
- Sudewo, B. 2005. Basmi Penyakit dengan Sirih Merah. Jakarta (ID): Agromedia Pustaka.
- Sumarwoto, Susilowati dan Yanning Adhityanti. 2008. Uji Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz and Pav. ) pada Berbagai Intensitas Sinar Matahari dan Media Tanam. Jurnal Pertanian Mapeta Vol 11 No 1
- Tatik, Tri Rahayu, dan Ihsan. 2014. Kajian Perbanyak Vegetatif Tanaman Binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten) Steenis) pada Beberapa Media Tanam. Agronomika, Vol.09. No. 02
- Tristika A.S, Aziz D, Lili I. 2015. Perbedaan Daya Hambat Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) dan Daun Sirih Merah ( *Piper crocatum* Ruiz & Pav ) terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli*. Jurnal Kesehatan Andalas.
- Valentino, N. 2012. Pengaruh Pengaturan Kombinasi Media Terhadap Pertumbuhan Anakan Cabutan Tumih [*Combretocarpus rotundatus* (Miq.) Danser]. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.

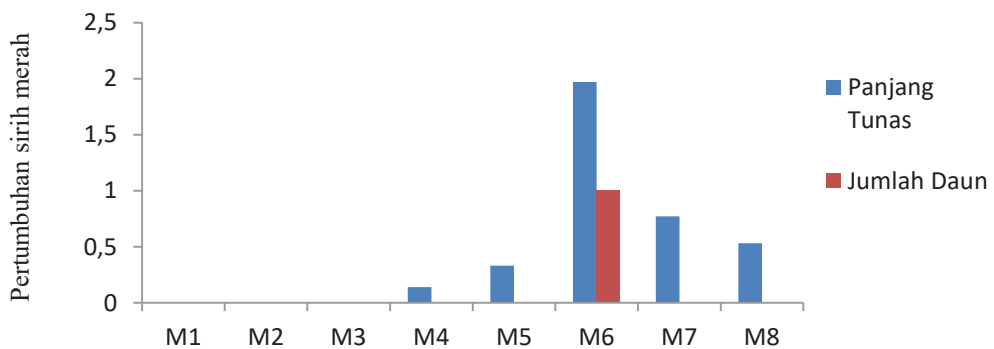
## Lampiran



Gambar .1. Pembentukan dan pertumbuhan tunas dan daun Sirih Hijau dan Sirih Merah



Gambar 2. Pertumbuhan panjang tunas, panjang daun dan lebar daun pada sirih hijau



Gambar 3. Pertumbuhan panjang tunas, panjang daun pada sirih merah



Tanaman sirih hijau dan sirih merah umur tiga bulan setelah tanam