



#### Alamat Redaksi:

Jalan Tentara Pelajar No.1, Bogor 16111.  
Telp. (0251) 8313083. Faks. (0251) 8336194.  
email: [pustlitbangun@litbang.pertanian.go.id](mailto:pustlitbangun@litbang.pertanian.go.id)  
<http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id>  
Dana: APBN 2016 DIPA Pustlitbang Perkebunan  
Design: Zainal Mahmud

# Info Tek

## PERKEBUNAN

Media Bahan Bakar Nabati dan Perkebunan

ISSN 2085-319X



Volume 8, Nomor 4, April 2016

Publikasi Semi Populer

## Info BBN

### Infeksi Mikoriza Vesikuler Arbuskular pada Pembibitan Kemiri Sunan

Kemiri sunan (*Reutealis trisperma* (Blanco) Airy Shaw) merupakan salah satu tanaman perkebunan penghasil energi biodiesel. Produktivitas dan rendemen minyak kasarnya cukup tinggi dan pengembangannya tidak bersaing dengan tanaman pangan. Tanaman ini berpeluang untuk dikembangkan pada beberapa kondisi agroekologi. Oleh karena itu, pengembangannya lebih diarahkan pada lahan-lahan kritis misalnya areal bekas hutan, bekas tambang, dan tanah marginal lainnya.

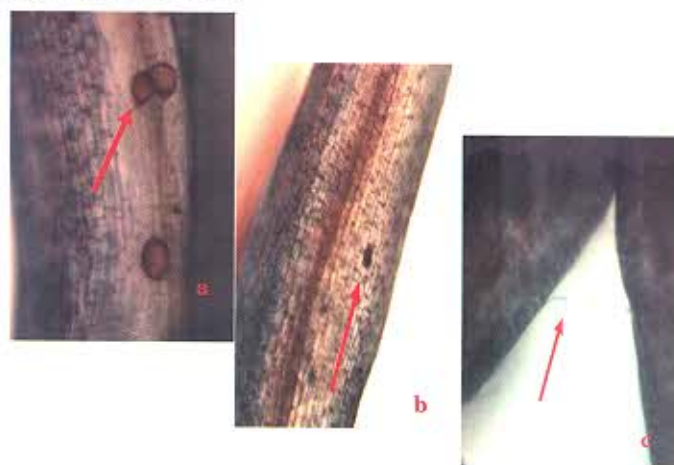
Salah satu upaya agar tanaman mampu bertahan pada lahan marginal ialah dengan mengadakan asosiasi simbiotik mikoriza dan akar tanaman. Aplikasi mikoriza bermanfaat untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan serta membantu penyerapan unsur hara bagi tanaman. Peran mikoriza di antaranya adalah melarutkan fosfat agar tersedia bagi tanaman serta meningkatkan efisiensi penyerapan unsur-unsur hara lain khususnya yang *immobile* dan air. Penggunaan mikoriza telah terbukti meningkatkan pertumbuhan tanaman kehutanan (revegetasi) pada lahan kritis maupun lahan bekas tambang secara signifikan.

Mikoriza vesikuler arbuskular (MVA) merupakan simbiosis mutualisme obligat antara jamur dan tanaman inang. Jamur MVA memperoleh suplai karbon dari tanaman inang, sementara jamur MVA membantu tanaman memperoleh suplai fosfat dan unsur hara lain dari tanah. MVA memperbesar areal serapan bulu-bulu akar melalui pembentukan miselium di sekeliling akar sehingga lebih banyak unsur hara yang terserap.

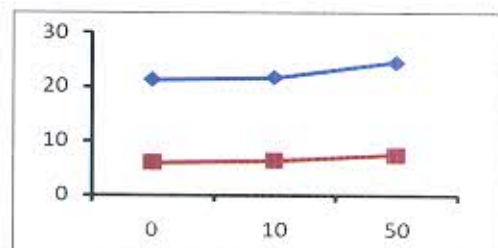
Terdapat beberapa faktor penentu keberhasilan asosiasi MVA, salah satunya adalah waktu aplikasi yang tepat sehingga jamur dapat menginfeksi akar tanaman. Inokulasi inokulum dilakukan pada saat tanaman masih muda, yaitu pada saat pemindahan bibit dari tahap perakaran ke tahap aklimatisasi

(polybag). Inokulasi pada tanaman yang telah dewasa, selain boros penggunaan inokulum, infeksi mikoriza pada akar tua juga kurang optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa inokulum MVA yang diaplikasikan saat pembibitan mampu menginfeksi akar tanaman kemiri sunan sehingga terbentuk struktur vesikula, arbuskula, maupun hifa eksternal seperti disajikan pada Gambar 1. Aplikasi 50 g inokulum MVA meningkatkan tinggi tanaman hingga 15% dan jumlah daun 23% dibanding tanpa inokulasi (Gambar 2).



Gambar 1. Akar tanaman kemiri sunan umur 7 bulan yang terinfeksi mikoriza a) Bentuk, b) vesikula, arbuskula dan c) hifa eksternal



Gambar 2. Tinggi tanaman (♦) (cm) dan jumlah daun (■) bibit kemiri sunan pada 115 hari setelah aplikasi 0, 10 dan 50 g inokulum mikoriza.

### Editorial

Kemiri Sunan merupakan salah satu tanaman perkebunan yang potensial sebagai bahan baku untuk penyediaan energi nasional. Pada edisi ini diuraikan tentang teknik pembibitan kemiri sunan dengan memanfaatkan Mikoriza Vesikuler Arbuskular. Artikel lain menguraikan tentang keberhasilan penggunaan sistem tanam juring ganda untuk meningkatkan produktivitas tebu. Naskah lain menguraikan tentang jenis jenis hama dan penyakit pada tanaman abaka, dan rekomendasi pengendaliannya.

Redaksi

Informasi ini berorientasi pada teknik pemanfaatan MVA pada proses pembibitan kemiri sunan, diharapkan teknik ini dapat menjadi salah satu alternatif upaya untuk meningkatkan ketahanan tanaman kemiri sunan pada lahan marginal. (Ruly Hamda dan Arini Hidayati Jami/ Peneliti Balittas)