

## **Aplikasi Mikroorganisme Selulolitik Dan Pengujian Kebutuhan Air Pada Pembibitan Kelapa Sawit Di Tanah Gambut**

**Nama** : Gusmawartati  
**Fakultas** : Pertanian  
**Telp.** : 0812 7675 529

Tanah gambut sebenarnya merupakan tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman bila ditinjau dari porositas dan kapasitas memegang air yang lebih tinggi dari tanah mineral sehingga tanaman bisa berkembang lebih cepat. Namun porositas yang tinggi dan kering tidak balik menyebabkan pengelolaan air pada tanah gambut menjadi faktor pembatas untuk usaha pertanian. Disamping itu kendala lain yang sering dijumpai pada tanah gambut adalah nisbah C/N dan kadar kayu yang tinggi dengan aktivitas mikroorganisme yang rendah menyebabkan proses pelapukan bahan organik terhambat (lambat) sehingga penyediaan hara menjadi rendah. Salah satu solusi dalam pemanfaatan lahan gambut adalah dengan memanfaatkan mikroorganisme tanah yaitu Mikroorganisme Selulolitik (MOS). MOS merupakan salah satu jenis mikroorganisme tanah yang berperan dalam proses perombakan bahan organik melalui hidrolisis enzimatik dengan enzim selulase sebagai katalis. Pemberian MOS pada tanah gambut dapat mempercepat penguraian atau perombakan bahan organik tanah gambut dan mampu memperbaiki kesuburan tanah gambut sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit.

## KEUNGGULAN PRODUK

Adaptif pada tanah gambut dan bekerja spesifik khusus pada bahan-bahan organik yang berkadar selulosa tinggi.

## POTENSI APLIKASI DAN INOVASI

Pada limbah pertanian dalam proses mempecepat pengomposan karena secara umum limbah-limbah pertanian mempunyai C/N tinggi (selulosa tinggi). Mikroorganismenya yang digunakan masih berupa biakan murni, sehingga masih menjadi masalah dalam produksinya. Diperlukan inovasi-inovasi sebagai bahan pembawa atau media tumbuh sebelum aplikasi yang efektif dan ekonomis.



Gambar Kecambah kelapa sawit



Gambar tanaman pada akhir penelitian umur 12 bulan