



Pembuatan pupuk organik dengan mengaplikasikan teknologi "polybag", ditemukan Prof. Dr. Rudi Priyadi, sejak 1996 lalu. Temuan itu melalui proses panjang, mulai dari uji lab hingga uji lapangan beberapa kali.

Bahkan, Prof. Rudi mesti terbang ke Thailand untuk mendiskusikan temuan ini dengan para pakar internasional dalam bidang pertanian organik. Penerapannya, memanfaatkan bahan organik yang bisa dijadikan pupuk bagi pertumbuhan tanaman.

Menurut guru besar bidang pertanian ini, pembuatannya sedikit berbeda dengan pembuatan kompos yang biasanya memakan waktu dua bulan. Pupuk ini hanya membutuhkan waktu seminggu. Caranya, hanya membuat pupuk organik dengan cara fermentasi (porasi) dengan aplikasi teknologi "polybag". Porasi ini, dibuat dari sampah, jerami, kotoran hewan, dan hijau-hijauan daun. Semua bahan difermentasi oleh mikroba, mikroorganisme tertentu, dalam hal ini digunakan mikroba dari kultur "polybag" selama seminggu. Mikroba yang terdapat dalam "polybag", yaitu *Lactobacillus* sp, selubizing phosphate bacteria, yeast, dan *azospirillum*.

Mikroba itu, mampu memfermentasikan bahan organik dalam waktu cepat dan menghasilkan senyawa organik, seperti protein, gula, asam laktat, asam amino, alkohol, dan vitamin. Contoh produk terkenal yang dihasilkan proses semacam itu, seperti dalam makanan yang difermentasikan, yaitu tauco dari kedelai, saus kedelai, dan lainnya. Porasi yang dihasilkan bisa padat dan juga cair.

Padat, contohnya dedaunan dikumpulkan, lalu diberi cairan "polybag". Setelah itu, diolah atau dibolak-balik. Selama seminggu, dedaunan itu akan menjadi pupuk yang bisa menyuburkan tanah dan tumbuhan.

Selain itu, dalam bentuk cair adalah dedaunan hijau, dimasukkan dalam air dalam jumlah banyak. Misalkan, ditabur "polybag" dan diaduk-aduk. Dalam waktu seminggu, cairan itu akan menjadi pupuk untuk disemprotkan.

Dengan Teknologi ini diharapkan mampu membuka jalan bagi kiprah Unsil dalam pembangunan sektor pertanian. M-Bio diharapkan akan memperkuat ketahanan pangan di Indonesia. Sebagai contoh, padi yang menggunakan cara ini menghasilkan panen mencapai 9 ton/hektare atau naik 100 persen. Saat digunakan memupuk cabai dan mentimun hasilnya juga melimpah. Bahkan, mereka mengembangkan padi dengan ditanam di polybag atau ember bekas. Caranya, yaitu timbunan tanah 70 persen, lalu dimasukkan pupuk organik 30 persennya. Setelah itu, pupuk organik dicampur M-Bio hingga akhirnya media tanah itu menjadi subur. Tanah tersebut untuk waktu tertentu disiram menggunakan pupuk cair, yang juga difermentasikan dengan M-Bio.

Sumber: Pikiran Rakyat

Versi Online:

<http://www.himatansi.org/news47-m-bio,teknologi-pertanian-dari-unsil.html>