

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN PADA PERTANIAN ORGANIK



KEMENTERIAN
LINGKUNGAN HIDUP
ASISTEN DEPUTI URUSAN STANDARISASI
DAN TEKNOLOGI

Bekerjasama dengan

PUSAT PELATIHAN
PERTANIAN TERPADU DAN
AKRAB LINGKUNGAN

Apa yang dimaksud dengan Teknologi Ramah Lingkungan?

Adalah Teknologi yang memasukkan atau memperhatikan faktor lingkungan dalam proses pengkajiannya, sehingga diharapkan pemanfaatan teknologi tersebut dapat meminimalisasi / mencegah timbulnya kerusakan / pencemaran lingkungan.

Teknologi lingkungan mencakup teknologi untuk mengukur dampak lingkungan, teknik pencegahan dan pengendalian pencemaran, teknik pengolahan limbah dan emisi maupun teknik remediasi.

Bagaimana Implementasi Teknologi Ramah Lingkungan Pada Sektor Pertanian?

Merupakan pengelolaan ekosistem pertanian (agroekosistem) yang ditujukan untuk meningkatkan produksi tanaman dengan memperhatikan kelestarian lahan dan sumberdaya alam lainnya, kualitas pangan, serta kesehatan manusia.

Implementasinya adalah dengan mengoptimalkan pemanfaatan bahan atau limbah organik (sampah kota organik, pupuk kandang, sisa tumbuhan, dll) dan sumberdaya alam lainnya untuk mendukung usaha pertanian, (baik sebagai pupuk organik

maupun pestisida nabati) sehingga mampu berproduksi tinggi dan berkualitas, berkelanjutan, dengan menekan sekecil mungkin bahkan sama sekali tidak menggunakan bahan-bahan kimia sintetis. Oleh karena itu sering dikenal dengan istilah pertanian organik atau pertanian ramah lingkungan.

Mengapa Organik?

Pertanian organik merupakan sistem pertanian yang ideal untuk saat ini dan di masa mendatang. Hal ini didasari oleh rasa keprihatinan yang serius terhadap timbulnya permasalahan pada sebagian besar lahan pertanian akibat penerapan teknik budidaya yang berorientasi pada sistem pertanian anorganik/kimia, yaitu penggunaan pupuk dan pestisida kimia sintetis serta hormon tumbuh secara berlebihan.

Penerapan sistem pertanian anorganik tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada sifat fisik, kimia, biologi tanah, pencemaran pada udara, air dan tanaman, sehingga hasil panen mengandung residu bahan kimia yang membahayakan kesehatan manusia.

Untuk memulihkan pencemaran atau kerusakan pada tanaman dan lingkungan, akibat praktek budidaya pertanian yang tidak ramah lingkungan, dan untuk memperoleh produk pertanian yang sehat dan layak

dikonsumsi, maka sistem budidaya pertanian harus berbasis pada penggunaan bahan baku organik sebagai bahan pupuk atau pestisida nabati, demi menjaga kelestarian dalam jangka panjang.

Bagaimana Cara Budidaya

1. Benih atau bibit

- Tidak boleh berasal dari produk hasil rekayasa genetika (GMO : Genetically Modified Organism).
- Sebaiknya berasal dari produk tanaman organik.
- Penyemaian benih/bibit dilakukan tanpa menggunakan bahan kimia sintetis.

2. Lahan

- Lahan yang digunakan untuk produksi pertanian organik harus bebas dari bahan kimia sintetis (pupuk dan pestisida)
- Jika lahan yang akan digunakan untuk produksi pertanian organik berasal dari lahan yang sebelumnya digunakan untuk pertanian an organik, maka pada lahan tersebut harus dilakukan usaha penyesuaian menuju pertanian organik.

3. Pengelolaan kesuburan tanah

- Menghindari penggunaan pupuk kimia sintetis dan zat pengatur tumbuh.

Menambah bahan organik (pupuk kandang atau sisa tumbuhan) ke dalam tanah, baik secara langsung maupun dibuat proses dekomposisi, boleh menggunakan bantuan mikroorganisme untuk proses fermentasi/*composting*. Penggunaan pupuk kandang/kompos harus benar-benar layak/matang agar pertumbuhan tanaman optimal.

- Menambah batuan mineral alami seperti batuan fosfat dan batu kapur ke dalam tanah.
- Melakukan rotasi tanaman yang teratur dan penanaman tanaman legum.
- Melakukan sistem polikur yaitu sistem pola tanam yang bermacam-macam (tumpang sari, tumpang gilir, *alley cropping*, dll).
- Memberikan air yang cukup dengan menggunakan air yang bebas dari bahan kimia sintetis.

4. Pengendalian Hama, Penyakit dan Gulma

- Pemilihan varietas yang sesuai, tahan terhadap serangan hama penyakit.
- Melakukan rotasi tanaman yang teratur.
- Menggunakan pestisida nabati (bio pesticide) dengan memanfaatkan tanaman yang mengandung zat antioksidant seperti daun tembakau, mimba (*Azadirachta indica*), dll.
- Menggunakan musuh alami termasuk melepaskan predator dan parasit.

- Menggunakan mulsa organik untuk penutup tanah dengan cara mekanis.

Manfaat dan Keuntungan Pertanian Organik

- Menghasilkan bahan makanan yang aman, berkualitas dan bergizi, bebas dari residu kimia sehingga meningkatkan kesehatan manusia.
- Menciptakan lingkungan kerja yang aman bagi petani.
- Secara tidak langsung mencegah terjadinya pencemaran lingkungan, khususnya air, tanah dan udara.
- Meningkatkan dan menjaga produktivitas lahan pertanian dalam jangka panjang serta memelihara kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan.

Alamat yang dapat dihubungi:

Asdep Urusan Standatisasi dan Teknologi
Gd. A Lt-6 Jl. DI. Panjaitan Kav-24
Kebon Nanas Jakarta 13410
PHONE/FAX: (021) 85906167
E-mail: standtek@menlh.go.id

Pusat Pelatihan Pertanian Terpadu & Akrab Lingkungan :
JL. Taman Malaka Selatan Buaran Regency
Blok A-20 Pondok Kelapa, Jakarta
TELP. (021) 86901002 / 86901003
FAX. (021) 86901004
E-mail: ptsmm@indosat.net.id