

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair. Secara umum, manfaat pupuk organik adalah memperbaiki struktur dan kesuburan tanah, meningkatkan daya simpan dan daya serap air, memperbaiki kondisi biologi dan kimia tanah, memperkaya unsur hara makro, dan mikro. Pupuk organik tidak mencemari lingkungan dan aman bagi manusia.

Limbah pertanian yang dapat dijadikan sumber pupuk organik adalah jerami padi, sekam, arang sekam, brangkasan kacang tanah dan kedelai, daun dan batang jagung, serbuk gergaji, kulit kopi dan kakao, sampah kota, serta kotoran ternak (sapi, kerbau, domba, kambing, ayam). Juga dapat digunakan tandan kosong kelapa sawit juga dapat digunakan sebagai sumber bahan organik.

Kandungan hara kotoran ternak dan limbah pertanian sangat beragam, dan begitu juga perbandingan antara karbon dan nitrogen (C/N ratio). Bahan organik yang optimal untuk pembuatan kompos atau pupuk organik secara aerobik memiliki C/N ratio 25-30.

Keberadaan bahan organik di dalam tanah ditunjukkan oleh lapisan berwarna gelap atau hitam, biasanya pada lapisan atas setebal 10-15 cm. Jumlah dan ketebalan lapisan atas ini bergantung pada proses yang terjadi seperti pelapukan, penambahan, mineralisasi, erosi, pembongkaran dan pencucian (leaching), serta pengaruh lingkungan seperti drainase, kelembaban, suhu, ketinggian tempat, dan keadaan geologi.

### **Dekomposer (M-Dec)**

Perombakan bahan organik secara alami umumnya membutuhkan waktu 3-4 bulan, sehingga upaya pelestarian lahan pertanian mengalami kelambatan, apalagi

dihadapkan dengan masa tanam yang mendesak untuk menghasilkan produksi tinggi. M-Dec (*organic decomposer*) dapat meningkatkan efisiensi perombakan bahan organik.

M-Dec mempercepat proses pengomposan bahan organik yang banyak mengandung selulosa seperti jerami padi dari 8 minggu menjadi 2 minggu. Selain itu M-Dec juga menekan penyakit tular tanah, larva insek, biji gulma, dan volume bahan buangan.

### **Cara Pembuatan Kompos Jerami**

#### **A. Pengomposan untuk 1 ton bahan organik**

1. Siapkan petakan kompos ukuran 1 m x 1 m x 1,20m atas tanah sawah.
2. Tumpuk jerami, selapis demi selapis setebal 20 cm
3. Setiap lapisan tersebut dibasahi dengan air secukupnya (lembab),



4. Taburkan M-Dec atau disiram dengan cairan M-Dec (1/2 kg M-Dec dalam 10 liter air).
5. Tutup tumpukan jerami yang sudah diberi M-Dec dengan plastik atau terpal warna gelap untuk mempertahankan kelembaban.
6. Lakukan pembalikan dan atau penyiraman seminggu sekali.

Pengomposan jerami padi dengan M-Dec bisa 2 minggu. Kompos yang telah matang berwarna hitam kecoklatan dengan suhu sekitar 30° C, kelembaban 40-60%, dan tidak mengeluarkan bau.

#### B. Pengomposan di lahan sawah

1. Taburkan jerami secara merata di petakan sawah 7 hari sebelum tanam (olah tanah kedua) dan biarkan tanah dalam kondisi lembab/tidak tergenang.

2. Taburkan M-Dec (4 kg/ha) di atas hamparan jerami.
3. Lakukan pembalikan dan biarkan selama 7 hari.

#### Keuntungan dengan menggunakan M-Dec

1. Dapat dilakukan oleh petani karena mudah dan murah;
2. Jerami tidak perlu dibakar
3. Mempercepat pengomposan hanya 2 (dua) minggu dan
4. Semua jerami sisa panen dapat dikembalikan ke tanah sawah dengan aman karena telah dikomposkan hingga mempunyai rasio C/N 14-15.

Sumber : - BB Sumberdaya Lahan  
- Nuraini (Balai Penelitian Tanah)

*Julistia Bobihoe/PUAP/2010*

## PEMBUATAN KOMPOS JERAMI DENGAN MENGGUNAKAN DEKOMPOSER (M-Dec)



### BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) JAMBI

Jl. Samarinda Paal V Kotabaru Jambi 36128,  
Jl. Raya Jambi – Palembang KM 16,  
Desa Pondok Meja Kec., Mestong, Kab. Muara Jambi  
Telp: 0741-40174/7053525, Fax: 0741-40413  
e-mail: [bptp-jambi@litbang.deptan.go.id](mailto:bptp-jambi@litbang.deptan.go.id)  
[bptp\\_jambi@yahoo.com](mailto:bptp_jambi@yahoo.com)  
Website: [jambi.litbang.deptan.go.id](http://jambi.litbang.deptan.go.id)

