



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 yang digunakan untuk mensuplai bahan organik serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. 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 serta tidak mencemari lingkungan dan aman bagi manusia.

Limbah pertanian yang dapat dijadikan sumber pupuk organik adalah jerami padi, sekam/arang sekam, brangkas kacang tanah dan kedelai, daun dan batang jagung, serbuk gergaji, sampah kota serta kotoran ternak (sapi, kerbau, domba, kambing, ayam). 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.



## Bioaktivator (Dekomposer)

Perombakan bahan organik secara alami membutuhkan waktu 3-4 bulan, sehingga upaya pelestarian lahan pertanian mengalami hambatan, apalagi dihadapkan dengan masa tanam yang mendesak untuk menghasilkan produksi tinggi. Residu bahan organik sulit dikonversi menjadi bentuk yang lebih berdayaguna karena degradasi lignin merupakan pembatas bagi kecepatan dan efisiensi dekomposisi. Dengan demikian diperlukan upaya untuk mempercepat perombakan lignin dan selulosa dengan berbagai dekomposer atau bioaktivator. Penggunaan mikroba dekomposer dapat dilihat dari efektivitas dan efisiensi, mutu kompos, biaya dan kemudahan aplikasinya.

## Teknis Pembuatan Kompos Jerami

Bahan dan peralatan yang digunakan terdiri dari jerami padi, dekomposer, ember, tali, bambu, plastik hitam dan parang/pisau. Tahapan pembuatan kompos jerami padi adalah sebagai berikut :

- Larutkan dekomposer sesuai dosis dalam 250 liter air, lalu aduk sampai homogen.
- Buat tumpukan jerami padi secara berlapis dengan ukuran 1m x 1m x 1m.
- Setiap lapis (20 cm) disiram dengan larutan dekomposer 50 liter secara merata, dan begitu seterusnya hingga mencapai ketinggian 1 m.



- Padatkan setiap lapisan jerami dengan cara diinjak-injak.
- Setelah selesai tutup dengan plastik hitam, lalu diikat dengan tali.
- Tumpukan jerami dibiarkan 2 – 4 minggu.
- Pengomposan berjalan baik apabila terjadi penurunan tinggi tumpukan, jika dipegang terasa panas, tidak berbau menyengat, tidak kering dan jerami mulai melunak.

## Bakteri Pengurai MOL (Mikro Organisme Lokal)

Bakteri pengurai atau MOL dalam pembuatan pupuk organik berfungsi untuk mempercepat proses penguraian sehingga pupuk lebih cepat matang. MOL dapat dengan praktisnya dibuat sendiri di rumah dengan menggunakan nasi basi sebagai bahan dasarnya.

### A. Bahan-bahan untuk Membuat Bakteri Pengurai (MOL) dari Nasi Basi

- ✓ 10 sendok nasi basi
- ✓ 4 genggam daun bambu yg sudah melapuk
- ✓ 300 gram gula merah atau gula pasir
- ✓ 4 liter air

### B. Alat-alat untuk Membuat Bakteri Pengurai (MOL) dari Nasi Basi

- ✓ Kertas koran secukupnya
- ✓ Toples bertutup ukuran 5 liter
- ✓ Jerigen
- ✓ Saringan
- ✓ Alat semprot
- ✓ Kayu/Alat pengaduk



### C. Tahapan Pembuatan Bakteri Pengurai (MOL) dari Nasi Basi

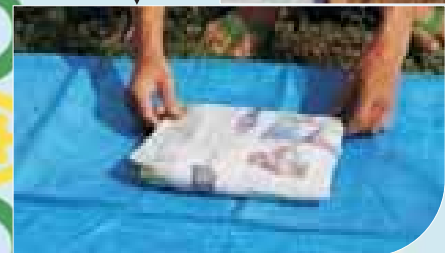
1. Gelar koran bekas, dan letakkan sebagian daun bambu di atasnya.



2. Taruh nasi basi pada daun bambu.



3. Semprot sedikit dengan air agar lembab.
4. Letakkan sisa daun bambu menutupi nasi.
5. Bungkus nasi dengan koran.
6. Simpan di tempat teduh dan biarkan 4-5 hari



7. Setelah nasi berjamur, buat larutan dengan mencampur 4 liter air dan 300 gram gula merah di dalam toples.
8. Masukkan nasi dan daun bambu ke dalam larutan gula. Tutup, biarkan 4-5 hari, simpan di tempat teduh.
9. Saring, dan bakteri pengurai siap digunakan

Nomor : 08/leaflet/bptp-kaltim/2017  
 Sumber : BPTP Kalimantan Timur  
 Penyusun : Nurbani

# Pembuatan MOL

(Mikro Organisme Lokal)

