

Kandungan bahan organik tanah yang ideal adalah sekitar 5%. Kondisi miskin bahan organik menimbulkan banyak masalah, antara lain: efisiensi pupuk yang rendah, aktivitas mikroba tanah yang rendah, dan struktur tanah yang kurang baik. Akibatnya produksi padi cenderung turun dan kebutuhan pupuk terus meningkat. Mengatasi permasalahan ini adalah dengan menambahkan bahan organik/kompos ke lahan dalam jumlah yang cukup hingga kandungan bahan organik kembali ideal seperti semula.



Dari Tanah Kembali ke Tanah

Padi atau tanaman menyerap unsur hara dari dalam tanah. Dengan bantuan energi dari sinar matahari, hara dari dalam tanah ditambah dengan CO₂ dari udara diubah menjadi senyawa kompleks untuk membentuk batang, daun, dan bulir-bulir padi. Setelah panen padi dibawa ke tempat lain dan jerami sisa-sisa panen umumnya dibakar. Akibatnya unsur hara dan bahan organik tanah semakin lama semakin berkurang.

Sebaiknya jerami yang dihasilkan dari sisa-sisa panen jangan dibakar, tetapi diolah menjadi kompos dan dikembalikan lagi ke tanah. Kompos jerami ini secara bertahap dapat menambah kandungan bahan organik tanah, dan lambat laun akan mengembalikan kesuburan tanah.

Kompos selain dibuat dari jerami dapat juga dibuat dari seresah atau sisa-sisa tanaman lain. Rumput-rumputan, sisa-sisa daun dan batang pisang, atau daun-daun tanaman dapat juga dibuat kompos. Pada prinsipnya semua limbah organik dapat dijadikan kompos.

Batang kayu, bambu, ranting-ranting pohon, atau tulang juga termasuk bahan organik tetapi sebaiknya tidak ikut dikomposkan dengan jerami. Limbah-limbah ini termasuk limbah organik keras. Meskipun dapat juga dibuat kompos, namun bahan-bahan ini memerlukan waktu yang lama untuk terdekomposisi.

Waktu Pengomposan

Waktu pengomposan sebaiknya segera setelah panen, yaitu waktu pada saat penyiapan bibit padi hingga sebelum penanaman bibit. Pada saat penyiapan bibit, kompos jerami juga disiapkan. Setelah kompos matang dalam waktu kira-kira satu bulan, kompos bisa segera disebar di petak sawah bersamaan dengan pengolahan tanah.

Keuntungan Pengomposan

- Mudah, karena tidak perlu mesin pencacah atau parang.
- Murah, bahan-bahan diperoleh ditempat dan alat pendukung yang tersedia yang dimiliki petani.
- Manfaat, memperbaiki struktur tanah.

Lokasi Pengomposan

Lokasi pengomposan dilakukan di petak sawah yang akan diaplikasi atau dipetak dimana jerami tersebut dipanen. Lokasi sebaiknya dipilih dekat dengan sumber air, karena pembuatan kompos membutuhkan banyak air. Lokasi juga dipikirkan untuk kemudahan saat aplikasi. Jika petak sawah cukup luas, sebaiknya dibuat di beberapa tempat yang terpisah.



Peralatan yang Dibutuhkan

1. Sabit/parang
2. Cetakan yang dibuat dari bambo. Cetakan ini dibuat seperti pagar yang terdiri dari 4 bagian. Dua bagian berukuran 2 x 1 m dan dua bagian yang lain berukuran 1 x 1 m.
3. Ember/bak untuk tempat air.
4. Air yang cukup untuk membasahi jerami.
5. Aktivator pengomposan.
6. Ember untuk menyiramkan aktivator.
7. Tali.
8. Plastik penutup.

Tahapan Pembuatan Kompos Jerami

1. Siapkan air dalam ember, larutkan aktivator sesuai dosis yang diperlukan, aduk hingga aktivator tercampur rata.
2. Siapkan cetakan dari bambo. Pasang cetakan tersebut. Sesuaikan ukuran cetakan dengan jerami dan seresah yang tersedia. Apabila jerami cukup banyak cetakan dapat berukuran 2 x 1 x 1 m. Namun bila jerami sedikit cetakan bisa dibuat lebih kecil dari ukuran tersebut.
3. Masukkan satu lapis jerami ke dalam cetakan. Jika tersedia dapat dimasukkan pula kotoran ternak. Jerami atau seresah yang berukuran besar dipotong-potong terlebih dahulu dengan parang.
4. Siramkan aktivator yang telah disiapkan merata dipermukaan jerami.
5. Injak-injak agar jerami padat.
6. Tambahkan lagi satu lapis jerami/seresah.
7. Siramkan kembali aktivator ke tumpukan jerami tersebut dan jangan lupa injak-injak agar tumpukan menjadi padat.
8. Ulangi langkah-langkah diatas hingga cetakan penuh atau seluruh jerami/seresah telah dimasukkan ke dalam cetakan.
9. Setelah cetakan penuh, buka tali pengikatnya dan lepaskan cetakannya.
10. Tutup tumpukan jerami tersebut dengan plastik yang telah disiapkan.
11. Ikat plastik dengan tali plastik agar tidak mudah lepas.
12. Kalau perlu bagian atas jerami diberi batu atau pemberat lain agar plastik tidak terbuka karena angin.
13. Lakukan pengamatan suhu, penyusutan volume, dan perubahan warna tumpukan jerami.
14. Inkubasi/fermentasi tumpukan jerami tersebut hingga kurang lebih satu bulan.

Pengamatan Selama Fermentasi

Selama waktu fermentasi ini akan terjadi perubahan fisik dan kimiawi jerami. Suhu tumpukan jerami akan meningkat dengan cepat sehari/dua hari setelah inkubasi. Suhu akan terus meningkat selama beberapa minggu dan suhunya dapat mencapai 65 - 70°C. Pada saat suhu meningkat, mikroba akan dengan giat melakukan penguraian/dekomposisi jerami. Akibat penguraian jerami, volume tumpukan jerami akan menyusut. Penyusutan ini dapat mencapai 50% dari volume semula. Sejalan dengan itu wana jerami juga akan berubah menjadi coklat kehitam-hitaman.

Hery Nugroho/01/12-2011