- Kompos yang dibuat dengan menggunakan dekomposer atau tanpa dekomposer tidak berbeda (Tabel 1). Namun, dengan menggunakan dekomposer, pembuatan kompos lebih cepat (hanya 2 minggu) dibanding tanpa dekomposer (2-3 bulan).
- Pembuatan kompos di dalam petakan sawah lebih mudah dan murah, namun dapat tergenang dan pengomposan agak terhambat karena panas yang terbentuk tidak maksimal. Keunggulan dan kelemahan dua cara pengomposan tersebut disajikan pada Tabel 2.
- Keuntungan pembuatan kompos jerami dengan dekomposer pada lahan sawah adalah: (1) praktis, mudah, dan murah; (2) jerami tidak perlu dibakar; (3) waktu pengomposan hanya 2 minggu; dan (4) semua jerami sisa panen dapat dikembalikan ke tanah sawah dengan aman karena telah dikomposkan dengan rasio C/N 14-15.

Tabel 1. Hasil analisis kompos jerami dengan menggunakan dekomposer dan tanpa dekomposer, Blora, 2007.

Parameter	Menggunakan dekomposer M-Dec	Tanpa dekomposer
N-organik (%)	1,51	0,91
$N\text{-}NH_4$ (%)	0,05	0,06
$N\text{-}NO_3$ (%)	0,08	0,06
N-total (%)	1,64	1,03
P_2O_5 (%)	0,53	0,69
K_2O (%)	2,23	1,12
C-organik (%)	22,06	19,09
C/N	15,00	21,00
Air (%)	10,14	9,22

Tabel 2. Keunggulan dan kelemahan pembuatan kompos dengan menggunakan bak dan langsung di petakan sawah.

Parameter	Pengomposan	
	Menggunakan bak	Di petakan sawah
Volume jerami	1 ton untuk bak berukuran 1 m x 1 m x 1,25 m	Dapat menampung jerami dari beberapa petakan
Peralatan	Harus ada bambu/kayu untuk pagar bak	Cukup diperlukan patok, tetapi dibutuhkan plastik lebih luas
Pelaksanaan	Kurang praktis	Lebih praktis
Peluang terkena banjir atau tergenang	Tidak terkena banjir atau tergenang	Dapat terkena banjir atau tergenang
Proses pengomposan	Lebih baik karena terbentuk panas yang cukup	Agak terhambat, apalagi kalau tergenang

Informasi lebih lanjut:

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Jalan Ir. H. Juanda No. 20
Bogor 16122
Telepon : (0251) 8321746
Faksimile : (0251) 8326561
E-mail : pustaka@litbang.deptan.go.id
Situs web: http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id

Sumber informasi:
Nuraini. 2009. Pembuatan kompos jerami menggunakan mikroba perombak bahan organik. Buletin Teknik Pertanian 14(1): 21-26.

Diperbanyak melalui
DIPA Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Tahun Anggaran 2010

Kompos Jerami

Pengomposan dan Karakteristik Kompos

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
2010

Kompos jerami sangat bermanfaat untuk menambah kandungan bahan organik tanah sawah agar produktivitasnya dapat berkelanjutan. Jerami mengandung hara kalium (K) cukup tinggi, selain unsur hara makro dan mikro.

Agar hara pada jerami cepat tersedia bagi tanaman, jerami perlu dikomposkan. Pengomposan dapat dilakukan di dalam bak yang terbuat dari bambu atau di petakan sawah. Untuk mempercepat proses pengomposan, dapat digunakan mikroba perombak bahan organik atau dekomposer.

Pembuatan Kompos Menggunakan Bak

- Larutkan 0,5 kg dekomposer M-Dec dengan 10 liter air lalu aduk rata. Setiap ton jerami memerlukan 1 kg M-Dec.
- Buat bak kompos dari anyaman bambu berukuran panjang 1 m, lebar 1 m, dan tinggi 1,25 m. Pagar anyaman bambu yang diperlukan lima buah: empat buah berukuran 1 m x 1,25 m dan satu buah berukuran 1 m x 1 m. Cara membuat anyaman bambu, belah-belah bambu menjadi bilah berukuran panjang 1 m atau 1,25 m, lebar 2-3 cm, dan tebal 1 cm, kemudian anyam membentuk pagar berukuran 1 m x 1,25 m atau 1 m x 1 m.
- Susun tiga lembar anyaman bambu membentuk kotak dengan satu sisi terbuka. Beri patok pada setiap sudut agar kokoh. Bagian yang terbuka ditutup setelah jerami dimasukkan.
- Masukkan jerami ke dalam bak dengan tinggi tumpukan 20-25 cm, lalu siram dengan air agar lembap. Selanjutnya, siram tumpukan jerami dengan larutan dekomposer secara merata.
- Di atas lapisan pertama, tumpuk jerami lagi setebal 20-25 cm, lalu siram dengan air dan larutan dekompser.
- Lakukan cara tersebut sampai tinggi tumpukan jerami kira-kira tiga perempat bak kompos atau 80-90 cm.
- Tutup sisi bak yang terbuka dengan anyaman bambu lalu ikat. Kemudian masukkan lagi jerami ke dalam bak hingga penuh (tinggi tumpukan 1,25 m).
- Setelah penuh, tutup bagian atas bak dengan pagar anyaman dan ikat sehingga membentuk kotak.
- Tutup bak yang berisi jerami dengan plastik berwarna gelap. Lembaran plastik berukuran 1 m x 5 m dililitkan pada bagian sisi bak lalu diikat. Bagian atas bak ditutup dengan plastik berukuran 1 m x 1 m. Untuk menghindari genangan air di atas bak, tutup bak bagian atas dibuat agak miring.
- Setelah satu minggu, balik tumpukan kompos agar panasnya merata dan pengomposan berlangsung sempurna. Caranya, buka plastik serta dinding dan tutup bak, lalu susun anyaman bambu membentuk kotak atau bak baru di samping bak lama. Pindahkan jerami ke bak baru lapis demi lapis mulai dari lapisan atas sampai lapisan bawah. Siram setiap lapisan dengan air agar lembap, lalu tutup bak dengan plastik dan ikat. Setelah satu minggu, kompos dapat disebar di lahan sawah.

Pembuatan Kompos di Petakan Sawah

- Larutkan 0,5 kg dekomposer M-Dec dengan 10 liter air lalu aduk rata. Setiap ton jerami memerlukan 1 kg M-Dec.
- Siapkan patok bambu atau kayu panjang 1 m sebanyak delapan buah. Pembuatan kompos dilakukan di sudut petakan sawah dengan ukuran 2 m x 5 m atau lebih luas, sesuai jumlah jerami.
- Tumpuk jerami setinggi 20-25 cm dalam area yang diberi batas patok, lalu siram air dan larutan dekomposer secara merata. Demikian seterusnya sampai tinggi tumpukan jerami mencapai 1,25 cm, lalu tutup dengan plastik berwarna gelap dan ikat.
- Setelah satu minggu, balik tumpukan jerami. Caranya, buka plastik penutup lalu bagi kompos menjadi dua bagian. Pindahkan kompos bagian atas keluar tempat pengomposan per lapisan, dimulai dari lapisan paling atas sampai setengah ketinggian tumpukan. Setengahnya lagi pindahkan ke tempat lain per lapisan sampai lapisan paling bawah. Tumpukan jerami bagian atas lalu pindahkan ke bekas tumpukan jerami bagian bawah per lapisan. Selanjutnya, kompos bagian bawah pindahkan ke atas tumpukan kompos bagian atas per lapisan. Tutup timbunan kompos dengan plastik lalu ikat. Setelah satu minggu, kompos jerami dapat disebar di lahan sawah dan diaduk bersamaan dengan pengolahan tanah.

Karakteristik Kompos

- Kompos yang sudah matang berwarna coklat tua, tidak berbau busuk tetapi berbau tanah atau berbau fermentasi, suhu stabil, pH alkalis, dan C/N < 20. Bila kompos beraroma busuk berarti proses pengomposan tidak sempurna.
- Setiap 1 m^3 jerami menghasilkan kompos 0,5-0,6 ton. Dengan demikian, setelah pengomposan berlangsung 2-3 minggu, ketinggian tumpukan kompos kira-kira tinggal setengahnya.