PEMBUATAN PUPUK ORGANIK "KOMPOS ATAU BOKHASI" DENGAN STARDEC

Tanah adalah tempat tumbuhnya aneka tanaman yang menghidupi manusia, karena itu tanah harus dijaga dan ditingkatkan produktifitasnya secara lestari agar tetap menampung produksi secara optimal. Pengolahan tanah yan baik dan teratur dapat memperbaiki kesuburan fisik tanah, sementara pupuk dan pemupukan merupakan hal penting dalam proses budidaya tanaman tetapi pemakaian pupuk kimia yang berlebihan dan dilakukan terus menerus tanpa diimbangi dengan pupuk organic terbukti merusak kusuburan fisik dan biologi tanah, sebab pupuk organic dapat meningkatkan kesuburan kimiawi, kesuburan fisik, dan kesuburan biologi tanah. Oleh karena itu, petani disarankan menggunakan pupuk organic sebanyak mungkin, dan mulai mengurangi penggunaan pupuk kimia, apalagi pupuk kimia sekarang ini semakin mahal dan ketersediaannnya semakin langka.

Selama ini usaha perternakan disamping menghasilkan daging, susu, dan telur, juga menghasilkan limbah berupa feses, urine, maupun sisa pakan. Limbah-limbah ternak ini dianggap tidak berguna dan tidak jarang menimbulkan masalah bagi lingkungan. Karena itu, PT. Lembah Hijau Multifarm menawarkan solusi "Mengolah limbah peternakan menjadi pupuk organic berkualitas yang dikenal dengan nama Green Valley Fine Compost.

STARDEC sebagai bioaktivator dalam proses pembuatan kompos pupuk organic. STARDEC sebagai dekomposer bekerja mengolah kotoran ternak menjadi pupuk organik yang berkualitas tinggi. Dengan menggunakan STARDEC biaya yang dikeluarkan hanya Rp 25.000/pcs tetapi dapat menghasilkan pupuk yang berkualitas pabrik.

Learn, Practice & Be Rich

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG
PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN LAHAN KERING

Alamat: Jl. Prof. Dr. Herman Johanes, Lasiana, Kec. Klp. Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Tim.
Email: politanikoe@plaza.com, polikupang@yahoo.com

POLITANI NEGERI KUPANG

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK "KOMPOS ATAU BOKHASI" DENGAN STARDEC

DISIAPKAN OLEH:

RUDOLFUS BRIA SERAN

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN LAHAN KERING JURUSAN MANAJEMEN PERTANIAN LAHAN KERING
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG
Produksi Laboratorium Sistem Usahatani Terpadu
Politeknik Pertanian Negeri Kupang (2017)

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK "KOMPOS ATAU BOKHASI" DENGAN STARDEC

PENDAHULUAN

Selama ini usaha perternakan disamping menghasilkan daging, susu, dan telur, juga menghasilkan limbah berupa feses, urine, maupun sisa pakan. Limbah-limbah ternak ini dianggap tidak berguna dan tidak jarang menimbulkan masalah bagi lingkungan. Karena itu, ditawarkan solusi “mengolah limbah peternakan menjadi pupuk organic berkualitas. Pemanfaatan STARDEC atau mikroba stardec composer memungkinkan limbah ternak terdekomposisi dengan sempurna.

BAHAN BAKU & TEMPAT

- Bahan-bahan untuk membuat pupuk organic ini adalah limbah atau kotoran ternak 83% atau 830 kg per ton bahan, abu organic 10% atau 100 kg per ton bahan, serbuk gergaji 5% atau 50 kg per ton bahan, kalsit ($CaCO_3$) atau dolomit 2% atau 20 kg per ton bahan, dan Stardec 0,25% atau 2,5 kg per ton bahan.
- Tempat proses pembuatan kompos adalah bangunan terbuka dan berlantai tanah, yang penting ternaungi sehingga aman dari guyuran hujan dan sinar matahari langsung.

PROSES PEMBUATAN

1. Kotoran atau limbah ternak ditiriskan untuk mendapatkan bahan baku dengan kadar air 60%.
2. Kotoran atau limbah ternak hasil tirisan kemudian diratakan dengan ketebalan sekitar 20 cm. Diatasnya secara berturut ditaburkan Stardec, kalsit atau dolomit, abu organic, dan serbuk gergaji secara merata. Penyusunan dilakukan secara berlapis-lapis sehingga mencapai ketinggian minimal 1,5 meter.
3. Sesudah disusun, selanjutnya dicampur sampai homogen dengan cara disir dari atas ke bawah lalu ditumpuk hingga mencapai ketinggian 1,5 meter dan didiamkan selama 1 minggu atau 7 hari (tahap inkubasi)
4. Guna mengefektifkan kerja bakteri pengurai dan suplai oksigen, aerasi dilakukan dengan melakukan pembalikan setiap 7 hari atau 1 minggu sekali, sebanyak 4-5 kali. Langkah ini juga dimaksudkan untuk lebih menghomogenisasi bahan baku (tahap aerasi dan homogenisasi)
5. Limbah ternak terdekompisi sempurna akan berwarna coklat kehitaman, bau kotoran ternak hilang, tekstur remah, suhu 30℃, dan kadar airnya sekitar 40%.
6. Untuk mendapatkan bentuk yang seragam dan memisahkan dari bahan-bahan ikutan yang tidak perlu, pupuk organic yang sudah matang lalu disaring. Sementara untuk memudahkan pengangkutan maupun pemasaran, pupuk organic sebaiknya dikemas.

CARA APLIKASI

1. Untuk tanaman padi 1-1,5 ton/ha yang ditaburkan secara merata maksimal 7 hari setelah tanam.
2. Untuk tanaman kacang tanah: 1 ton/ha sebagai penutup bibit.
3. Untuk tanaman cabai/Lombok: 250 gram per tanaman sebagai pupuk dasar dan penutup lubang tanam.
4. Untuk tanaman tomat: 200 gram per tanaman sebagai penutup lubang tanam.
5. Untuk tanaman kol bunga: 40 gram per tanaman sebagai penutup lubang tanam.
6. Luncang atau bawang daun: 200 gram per tanaman, semangka atau melon: 200 gram per tanaman, ditabur secara merata pada saat pengolahan tanah
7. Untuk tanaman wortel: 2 ton/ha sebagai penutup biji
8. Untuk tanaman jeruk: 5-10 kg per tanaman, diberikan 2 kali dalam setahun dengan cara ditabur pada tajuk terluar.

Pencampuran bahan baku organik

Kotoran atau limbah ternak

SUMBER MATERI

PT. Lembah Hijau Multifarm: Pembuatan pupuk Organik "kompos" dengan STARDEC - YouTube ((56) Pembuatan pupuk Organik "kompos" dengan STARDEC - YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=Pmy-HvpjVBM

SEKIAN DAN TERIMAKSIH

Disiapkan oleh Rudolfus Bria Seran, Program Studi Penyuluhan Pertanian Lahan Kering Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang, dalam rangka Penelitian untuk Karya Ilmiah Tugas Akhir berjudul” “Efektifitas Media Audio Visual dan Media Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani di Desa Kleseleon Kecamatan Weliman Kabupaten Malaka dalam Pembuatan Pupuk Bokashi”

BOKASHI KOTORAN TERNAK MENGGUNAKAN STARDEC

Bokashi adalah pupuk yang dihasilkan dari proses fermentasi atau peragian bahan organik yang kaya akan sumber hayati dengan menggunakan teknologi Stardec (starter dekomposer). Manfaat Bokashi Untuk meningkatkan dan menjaga kestabilan produksi pertanian, khususnya tanaman pangan, diterapkan teknologi yang murah dan mudah bagi petani, ramah lingkungan dan dapat dimanfaatkan seluruh potensi sumberdaya alam yang ada dilingkungan pertanian, sehingga tidak terjadi pemutusan rantai sistem pertanian. Penggunaan pupuk bokashi dengan stardec merupakan salah satu dekomposer yang dapat diterapkan pada pertanian saat ini.

Pencampuran bahan baku organik

Kotoran atau limbah ternak

Penggunaan pupuk bokashi Stardec merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan pada pertanian saat ini. Bokhasi hasil fermentasi dengan stardec dapat menyuburkan tanah dan menekan pertumbuhan patogen dalam tanah, sehingga efeknya dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Nasir, 2007).

STARDEC sebagai bioaktivator dalam proses pembuatan kompos pupuk organic. STARDEC sebagai dekomposer bekerja mengolah kotoran ternak menjadi pupuk organik yang berkualitas tinggi. Dengan menggunakan STARDEC biaya yang dikeluarkan hanya Rp 25.000/pcs tetapi dapat menghasilkan pupuk yang berkualitas pabrik.

Learn, Practice & Be Rich

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG
PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN LAHAN KERING

Alamat: Jl. Prof. Dr. Herman Johanes, Lasiana, Kec. Klp. Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Tim.
Email: politanikoe@plaza.com, polikupang@yahoo.com

POLITANI NEGERI KUPANG

BOKASHI KOTORAN TERNAK MENGGUNAKAN STARDEC

STARDEC sebagai bioaktivator dalam proses pembuatan kompos pupuk organic. STARDEC sebagai dekomposer bekerja mengolah kotoran ternak menjadi pupuk organik yang berkualitas tinggi. Dengan menggunakan STARDEC biaya yang dikeluarkan hanya Rp 25.000/pcs tetapi dapat menghasilkan pupuk yang berkualitas pabrik.

DISIAPKAN OLEH:

RUDOLFUS BRIA SERAN

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN LAHAN KERING JURUSAN MANAJEMEN PERTANIAN LAHAN KERING
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG
Produksi Laboratorium Sistem Usahatani Terpadu
Politeknik Pertanian Negeri Kupang (2017)

PEMBUATAN BOKASHI KOTORAN TERNAK MENGGUNAKAN STARDEC

BAHAN BAKU & TEMPAT

Bahan-bahan untuk membuat pupuk organic ini adalah limbah atau kotoran ternak 83% atau 830 kg per ton bahan, abu organic 10% atau 100 kg per ton bahan, serbuk gergaji 5% atau 50 kg per ton bahan, kalsit ($CaCO_3$) atau dolomit 2% atau 20 kg per ton bahan, dan Stardec 0,25% atau 2,5 kg per ton bahan. Tempat proses pembuatan kompos adalah bangunan terbuka dan berlantai tanah, yang penting ternaungi sehingga aman dari guyuran hujan dan sinar matahari langsung.

PROSES PEMBUATAN

1. Kotoran atau limbah ternak ditiriskan untuk mendapatkan bahan baku dengan kadar air 60%.
2. Kotoran atau limbah ternak hasil tirisan kemudian diratakan dengan ketebalan sekitar 20 cm. Diatasnya secara berturut ditaburkan Stardec, kalsit atau dolomit, abu organic, dan serbuk gergaji secara merata. Penyususan dilakukan secara berlapis-lapis sehingga mencapai ketinggian minimal 1,5 meter.
3. Sesudah disusun, selanjutnya dicampur sampai homogen dengan cara disir dari atas ke bawah lalu ditumpuk hingga mencapai ketinggian 1,5 meter dan didiamkan selama 1 minggu atau 7 hari (tahap inkubasi)
4. Guna mengefektifkan kerja bakteri pengurai dan suplai oksigen, aerasi dilakukan dengan melakukan pembalikan setiap 7 hari atau 1 minggu sekali, sebanyak 4-5 kali. Langkah ini juga dimaksudkan untuk lebih menghomogenisasi bahan baku (tahap aerasi dan homogenisasi)
5. Limbah ternak terdekompisi sempurna akan berwarna coklat kehitaman, bau kotoran ternak hilang, tekstur remah, suhu 30°C, dan kadar airnya sekitar 40%.
6. Untuk mendapatkan bentuk yang seragam dan memisahkan dari bahan-bahan ikutan yang tidak perlu, pupuk organic yang sudah matang lalu disaring. Sementara untuk memudahkan pengangkutan maupun pemasaran, pupuk organic sebaiknya dikemas.

METODE APLIKASI PUPUK BOKHASI

1. Bokashi dapat dipergunakan sebagai pupuk dasar. Bokashi ditaburkan merata pada saat lahan selesai dibajak. Dengan dosis anjuran untuk ini adalah 200 gram per meter persegi (2ton/ha). Dosis dapat ditambah jika tanah kurang subur. Disarankan, seminggu sebelum tanam, lahan yang telah ditaburi bokashi dibajak kembali agar bokashi bercampur baik dengan tanah (Nasir, 2007).
2. Sistem sebar: bokashi disebar di atas tanah secara merata dengan dosis 5-10 ton/ha. sistem ini dilakukan sebelum dan sesudah pengolahan tanah.
3. Sistem alur/larikan: caranya bokashi disebar di sepanjang alur/barisan tanaman dengan dosis 5 - 10 ton/ha.
4. Sistem tugal: bokashi diberikan pada lubang tanam yang akan ditanami dengan dosis 150 - 200 gr/tanam. Pemberian ini dilakukan pada tanaman sayuran atau sebagai pupuk susulan.
5. Cara melingkar: bokashi disebar secara melingkar di sekitar tanaman (untuk tanaman keras) dengan cara dibuat alur melingkar di bawah tajuk pohon, setelah bokashi di sebar kemudian tanah ditutup kembali (Susetya, 2014)

DOSIS DAN CARA APLIKASI

- Tanaman padi 1-1,5 ton/ha yang ditaburkan secara merata maksimal 7 hari setelah tanam.
- Tanaman kacang tanah: 1 ton/ha sebagai penutup bibit.
- Tanaman cabai/Lombok: 250 gram per tanaman sebagai pupuk dasar dan penutup lubang tanam.
- Tanaman tomat: 200 gram per tanaman sebagai penutup lubang tanam.
- Tanaman kol bunga: 40 gram per tanaman sebagai penutup lubang tanam.
- Tanaman Luncang atau bawang daun: 200 gram per tanaman, semangka atau melon: 200 gram per tanaman, ditabur secara merata pada saat pengolahan tanah
- Tanaman wortel: 2 ton/ha sebagai penutup biji
- Tanaman jeruk: 5-10 kg per tanaman, diberikan 2 kali dalam setahun dengan cara ditabur pada tajuk terluar.

KELEBIHAN & KEKURANGAN

Tipe bokashi	Kelebihan	Kekurangan
Aerob	❖ Dapat diproduksi masal ❖ Masa fermentasi singkat	❖ Nutrisi bahan organik hilang bila suhu fermentasi di atas 50°C
Anaerob	❖ Nutrisi bahan organik dapat dipertahankan ❖ Hampir sama dengan silase	❖ Kesalahan pengolahan dapat mengakibatkan keracunan atau pencemaran

Kelebihan & Kekurangan Bokashi (Nasir, 2007)

SEKIAN DAN TERIMAKSIH

Disiapkan oleh Rudolfus Bria Seran, Program Studi Penyuluhan Pertanian Lahan Kering Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang, dalam rangka Penelitian untuk Karya Ilmiah Tugas Akhir berjudul" "Efektifitas Media Audio Visual dan Media Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani di Desa Kleseleon Kecamatan Weliman Kabupaten Malaka dalam Pembuatan Pupuk Bokashi"