

Lampiran 17. Media Penyuluhan Pertanian

1. Penyuluhan I



CARA PEMBUATAN

1. Campurkan 100 kg kotoran sapi perah, 15 kg sekam dan 3 kg dedak secara merata di atas lantai kering.
2. Kemudian larutan yang terdiri dari 300 ml EM4, 200 ml molasses dan 5 l air disiram pada adonan yang telah campur.
3. Lalu semua bahan dicampur hingga kelembaban mencapai 30% atau dengan cara dikepal hingga tidak ada air yang menetes
4. Kemudian adonan dibuat gundukan setinggi 20 cm, lalu ditutup dengan karung selama 14 hari untuk proses fermentasi.
5. Cek suhu setiap 2 hari sekali dengan menggunakan Thermometer. Jika suhu adonan melebihi 40oC, maka adonan dibolak-balik dan gundukan ditutup kembali..

FERMENTASI

Proses fermentasi berguna untuk mengurai bahan-bahan organik yang ada di dalam kotoran sapi menjadi unsur hara yang stabil dan mudah diserap oleh tanaman. Fermentasi juga berguna untuk membunuh bakteri jahat dan patogen yang ada didalam kotoran sapi.



PUPUK BOKASHI

Kotoran Sapi Perah

Atik Rubiati



CIRI-CIRI PUPUK BOKASHI


1. Warna hitam
2. Muncul jamur berwarna putih
3. Aroma seperti tape
4. Tekstur remah

Contact Person

e-mail : atikrubiati4@gmailcom
Telepon/wa : 085237581699

PENGERTIAN PUPUK BOKASHI

Pupuk Bokashi merupakan salah satu jenis pupuk organik yang dihasilkan dari proses fermentasi bahan organik dengan bantuan EM4 (*Effective Mikroorganisme 4*). EM4 merupakan jenis dekomposer yang berguna untuk mempercepat proses pengomposan. Pupuk Bokashi dapat dibuat dari bahan sisa pertanian dan peternakan seperti dedaunan, sisa sayuran, dedak, sekam, dan kotoran ternak (sapi, kambing, dll).



1. Sekop
Ø Alat untuk mencampurkan semua bahan
2. Ember
Ø Alat sebagai wadah untuk mencampurkan larutan EM4, molasses dan air
3. Timbangan
Ø Alat untuk mengukur berat bahan sesuai rekomendasi
4. Gelas Ukur
Ø Alat untuk mengukur larutan EM4, molasses, dan air
4. Karung
Ø Alat untuk menutup dan mempertahankan suhu dan kelembaban agar proses pengomposan berjalan optimal dan cepat.
5. Termometer
Ø Alat untuk mengukur suhu dan pH pupuk bokashi

BAHAN

- 1 Kotoran sapi perah 100 kg
Ø Berfungsi sebagai bahan baku yang kaya akan kandungan unsur hara untuk meningkatkan kesuburan tanah.
2. Dedak 3 kg
Ø Berfungsi sebagai bahan makanan mikroba
3. Sekam 15 kg
Ø Berfungsi untuk mengikat unsur hara pada tanaman
4. EM4 300 ml
Ø Berfungsi untuk mempercepat proses pengomposan
5. Molasses/tetes tebu 200 ml
Ø Berfungsi sebagai sumber energi atau makanan bagi bakteri mikroba.
6. Air 5 L
Ø Berfungsi untuk melembabkan pupuk bokashi.



KOTORAN SAPI PERAH

Setiap satu ekor sapi menghasilkan feses sebanyak 10-15 kg/hari.

MANFAAT PUPUK BOKASHI

1. Meningkatkan kesuburan tanah
2. Meningkatkan pH tanah
3. Memberikan unsur hara (N, P, K, Fe, Mn, Cu dan Co) yang cukup bagi tanaman
4. Meningkatkan produktivitas tanaman
5. Menjaga kestabilan produksi tanaman

2. Penyuluhan III

UNSUR HARA MIKRO

Unsur mikro adalah unsur yang diperlukan tanaman dalam jumlah sedikit. Unsur mikro tersebut adalah sebagai berikut:

1. Besi (Fe)

Besi (Fe) berperan dalam proses pembentukan protein dan pembawa elektron dalam proses fotosintesis serta sebagai aktivator beberapa enzim.

- Kekurangan zat besi ditunjukkan dengan gejala klorosis dan menguningnya daun. Daun muda tampak putih karena kekurangan klorofil, kerusakan pada akar.
- Kelebihan Besi menyebabkan tumbuhan mati yang ditandai dengan munculnya bercak hitam pada daun.

2. Mangan (Mn)

Mangan sangat berperan dalam reaksi metabolisme nitrogen dan fotosintesis. Peranan mangan dalam fotosintesis berkaitan dengan pelepasan elektron dari air dalam pemecahannya menjadi hidrogen dan oksigen.

- Kekurangan mangan ditandai dengan menguningnya bagian daun diantara tulang-tulang daun. Sedangkan tulang daun itu sendiri tetap berwarna hijau.

3. Tembaga (Cu)

Tembaga berperan membantu kelancaran proses fotosintesis, pembentuk klorofil serta berperan dalam fungsi reproduksi.

- Kekurangan Tembaga (Cu) : Daun berwarna hijau kebiruan, tunas daun tumbuh kecil, dan pertumbuhan bunga terlambat
- Kelebihan Tembaga (Cu) : Tanaman tumbuh kerdil, percabangan terbatas, pembentukan akar terhambat, akar menebal dan berwarna gelap.



ANALISA KANDUNGAN HARA Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Perah

Atik Rubiati



20 Mar 2023 09:44:33
Kecamatan P... Malang 66

Contact Person

e-mail : atikrubiati4@gmail.com

Telepon/wa : 085237581699



HASIL ANALISIS PUPUK BOKASHI

Suhu pada pupuk bokashi sekitar 35C-45C yang berarti masih tergolong normal, sedangkan pH pupuk bokashi pada kajian ini berkisar antara 5-7 yang berarti tergolong normal. Hasil uji laboratorium kandungan unsur hara makro dan unsur hara mikro pada pupuk bokashi dari kotoran sapi perah.

Parameter	Nilai
Nitrogen (N)	1,90 %
Phospor (P)	1,37 %
Kalium (K)	1,82 %
Besi (Fe)	8.364 ppm
Mangan (Mn)	549 ppm
Tembaga (Cu)	74 ppm

UNSUR HARA MAKRO

Unsur Hara Makro adalah unsur-unsur yang dibutuhkan tumbuhan dalam jumlah yang relatif besar. Unsur Hara Makro adalah sebagai berikut :

1. Nitrogen (N)

Nitrogen memiliki fungsi utama sebagai bahan sintesis klorofil dan protein. Oleh karena itu, unsur Nitrogen dibutuhkan dalam jumlah yang cukup besar, terutama pada saat pertumbuhan memasuki fase vegetatif.

- Kekurangan Nitrogen : Dapat dilihat dari daun bagian bawah menguning. Kemudian daun akan mengering, tulang daun muda tampak pucat dan menjadi rontok.
- Kelebihan Nitrogen : Daun berwarna hijau tua, proses pembuangan menjadi lambat, dan mengandung banyak air. Hal itu menyebabkan tanaman rentan terhadap serangan jamur dan penyakit.

2. Phospor (P)

Unsur P berperan pada pertumbuhan benih, akar, bunga, dan buah.

- Kekurangan Phosphor : Daun tua menjadi warna keunguan dan cenderung kelabu, tulang daun muda berwarna hijau gelap, pertumbuhan daun kecil, kerdil, dan rontok..
- Kelebihan Phosphor : Gejalanya tidak terlihat secara fisik pada tanaman.

3. Kalium (K)

Unsur Kalium berperan sebagai pengatur proses fisiologi tanaman seperti fotosintesis, transportasi karbohidrat, dan mengatur distribusi air dalam jaringan dan sel.

- Kekurangan Kalium : daun terlihat kering seperti terbakar, daun menggulung ke bawah, bunga mudah rontok, dan rentan terhadap serangan penyakit.
- Kelebihan Kalium : Pertumbuhan tanaman terhambat, sehingga tanaman mengalami defisiensi (kekurangan unsur hara).