

Langkah-langkah pembuatan bio urine sapi.

1. Mempersiapkan bahan dan alat
 - a. Urine sapi
 - b. Bak penampungan
 - c. Pompa air
 - d. Inokulan/fermentor (misal RB, AZBA atau MOL)
2. Proses pengolahan
 - a. Tampung urine sapi ke dalam bak penampungan.
 - b. Masukkan Fermentor RB (*Ruminno bacillus*) dan AZBA (*Azotobacter*), atau dapat juga menggunakan MOL (*Microorganisme Lokal*) dengan perbandingan 800 liter urine sapi : 1 liter RB + 1 liter AZBA atau 2 Ltr MOL.
 - e. Lakukan pengadukan dengan menggunakan aerator selama 3 -4 jam.
 - f. Setelah proses pengadukan selesai tutup bak dengan terpal atau triplek.
 - g. Pada hari ke-8, urine diputar dengan pompa menuju tangga aerasi selama 6 sampai dengan 7 jam dengan tujuan untuk penipisan, untuk mengurangi kandungan gas ammonia yang berbahaya bagi tanaman.
 6. Urine yang sudah mengalami proses penipisan ammonia bisa diambil dan dikemas dalam wadah untuk selanjutnya digunakan atau disimpan .



Aplikasi Bio Urine

Dalam pengaplikasiannya bio urine harus di encerkan terlebih dahulu dengan air bersih dengan perbandingan 1 Liter bio urine berbanding 10 liter air. Aplikasi bio urine ke tanaman dapat dilakukan dengan cara disemprotkan melalui daun atau dikocorkan ke akar tanaman. Dosis yang dipakai adalah, untuk tanaman semusim 100 ltr / ha sedangkan untuk tanaman tahunan 250 cc/tanaman sebaiknya bio urine diaplikasikan setiap 7 - 10 hari sekali.



BIO URINE SAPI



Produksi

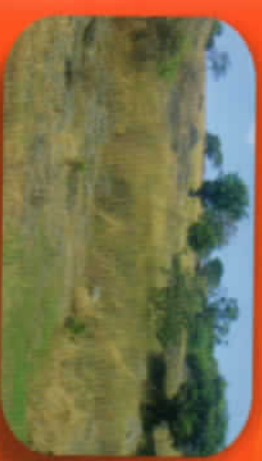
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali
Jl. By Pass Ngurah Rai, Denpasar
Tlp. (0361 720498)
Email: bptp_bali@yahoo.com

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN



Penurunan efisiensi pemupukan berkaitan erat dengan faktor tanah dimana telah terjadi kemunduran kesehatan tanah baik secara kimia, fisika maupun biologi tanah. Pemberian pupuk secara berimbang tidak mampu menghilangkan pelandaian produktivitas lahan, karena tanah sebagai media tumbuh telah sakit. Salah satu penyebab dari tanah yang sakit adalah rendahnya kadar bahan organik tanah, sehingga dengan demikian kadar bahan organik tanah merupakan kunci utama kesehatan tanah baik fisik, kimia maupun biologinya.

Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki kesehatan tanah, melalui perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah, menyuburkan tanah, menambah unsur hara, menambah humus, mempengaruhi kehidupan jasad renik dalam tanah disamping dapat meningkatkan kemampuan tanah mengikat air. Pada tanah dengan kandungan C-organik yang tinggi unsur hara menjadi lebih tersedia bagi tanaman sehingga pemupukan menjadi lebih efisien.



Usaha peternakan sapi selain menghasilkan produk bernilai sesuai dengan tujuan produksi yang diinginkan juga menghasilkan berbagai limbah yang apabila tidak ditangani dengan baik akan mengalami proses pembusukan dan bisa mengakibatkan pencemaran lingkungan baik pencemaran air, darat, maupun udara.

Berdasarkan wujudnya limbah peternakan digolongkan menjadi dua yaitu.

1. Limbah padat, terdiri dari feces dan limbah sisa pakan.
2. Limbah cair, terdiri dari urine dan limbah bekas pemandian ternak.

Limbah cair berupa urine sapi didalam dunia pertanian dapat dimanfaatkan untuk mengendalikan Hama penyakit tanaman dan sebagai penyubur tanah.

Pemanfaatan urine juga merupakan salah satu langkah mengurangi resiko pencemaran lingkungan serta optimalisasi pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai ekonomis dan juga dapat menjadi sumber penghasilan.

Urine sapi mengandung sebagian besar air yaitu sebesar 92%. Nitrogen sebesar 1,00%, Fospor sebesar 0,50%, Kalium sebesar 1,50% dan lainnya berupa materi organik, garam terlarut dan gas Amonium. Urine sapi tidak dapat diaplikasikan langsung pada tanaman karena akan mengakibatkan tanaman mengalami keracunan amonium oleh karena itu diperlukan proses penipisan amonium. dalam pembuatan bio urine proses penipisan amonium dilakukan setelah proses fermentasi.

Bio urine sapi diperoleh dari fermentasi anaerob urine sapi dengan menggunakan mikroba pengikat nitrogen dan mikroba dekomposer lainnya. Mikroba fermentasi mampu meningkatkan kandungan hara urine sapi seratus sampai tiga ratus persen. Banyak Keuntungan menggunakan Bio urine diantaranya yaitu:

1. Volume penggunaan lebih hemat dibanding pupuk organik padat.
2. Aplikasinya lebih mudah karena diberikan dengan penyemprotan penyiraman.
3. Jumlah kandungan unsur hara Nitrogen, Fosfor, Kalium dan air lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk padat.
4. Mengandung zat perangsang tumbuh dapat digunakan sebagai pengatur tumbuh.
5. Mempunyai bau khas urine ternak yang mencegah datangnya berbagai hama dan penyakit.

