

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. HASIL

Tabel 1 Analisa Finansial Usaha Kotoran Sapi Potong Pertahun

<b>NO</b>	<b>URAIAN</b>	<b>JUMLAH (Kg)</b>	<b>HARGA (Rp)</b>
<b>PEMASUKAN</b>			
1	Panen Pupuk I dalam Setahun @Rp 1.000/Kg	2.000	2.000.000
2	Panen Pupuk II dalam Setahun @Rp 1.000/Kg	2.000	2.000.000
<b>JUMLAH</b>		<b>4.000.000</b>	<b>4.000.000</b>
<b>PENGELUARAN</b>			
1	Biaya operasional pengumpulan Kotoran sapi potong Panen I		500.000
2	Biaya Operasional Panen II		500.000
<b>JUMLAH</b>			<b>1.000.000</b>
<b>KEUNTUNGAN</b>			<b>3.000.000</b>

Hasil Analisa finansial usaha pengolahan kotoran ternak sapi potong didapatkan tingkat keuntungan Rp 3.000.000 pertahun untuk populasi 100 ekor sapi potong Pembuatan kompos diawali dengan pengumpulan kotoran dengan pemanenan dari kandang di Taman Teknologi Pertanian (TTP) dan dilanjutkan dengan proses pengolahan menjadi kompos curah.

#### **4.1.1. Pemanenan Kompos**

1. Dilakukan setelah ketebalan kotoran dan urin didalam kandang tersebut mencapai 25-30 cm, sekitar 1,5 bulan sampai 2 bulan
2. Pemanenan dilaksanakan sesuai dengan tujuan jenis kompos organik yang akan dibuat, karena sebenarnya ada beberapa kompos organik yang bisa dibuat misalnya saja kompos curah, kompos blok, kompos granu maupun bokasi, sesuai dengan yang dibutuhkan.

#### **4.1.2. Proses pembuatan kompos**

Lokasi prosesing tersebut adalah sebidang tempat beralas tanah dan terlindung dari sinar matahari dan air hujan secara langsung. Kotoran sapi dan serbuk gergaji (sekitar 5%) diambil dari kandang dan setelah ditiris ditampung dilokasi prosesing. Diatas tumpukan kotoran sapi dan serbuk gergaji tersebut ditaburi *Orgadec* dengan doses 0.25% dan abu pembakaran bahan organik serta kalsit (2%) dengan doses 10% dari berat bahan baku dan seluruh bahan dicampur/diaduk merata. Untuk mempercepat proses pengomposan dilakukan dengan cara menambah frekuensi pembalikan.

Setelah lebih kurang satu minggu, tumpukan dibalik/diaduk merata untuk menambah suplai oksigen dan meningkatkan homogenitas bahankemudian dipindahkan ke lokasi ke dua atau ke samping. Setelah tiga minggu dilokasi kedua dan dilakukan pembalikan/pengadukan setiap tujuh hari sekali. Tumpukan dipindahkan ke lokasi ketiga dan dibiarkan selama seminggu. Seminggu kemudian, kompos telah matang dengan warna pupuk coklatkehitaman berstektur remah dan tak berbau. Kemudian pupuk siap diayak dan disaring untuk mendapatkan pupuk yang seragam serta memisahkan dari bahan-bahan yang tidak diharapkan (misalnya batu, potongan kayu, rafia dan lain-lain), sehingga kompos yang dihasilkan benar-benar berkualitas dan selanjutnya siap dikemas dan atau diaplikasikan ke lahan sebagai pupuk organik yang ramah lingkungan. Setelah kegiatan pengomposan selesai, produk kompos tersebut kemudian

dikemas (packing) kedalam karung.

#### **4.2. PEMBAHASAN**

Pengomposan adalah proses perubahan oleh jasad renik secara konstan oleh aktivitas mikroba dari suatu suksesi berbagai jasad renik yang masing-masing memiliki kondisi tertentu dengan waktu yang relative terbatas. Kompos merupakan salah satu pupuk organik yang potensinya dapat memperbaiki sifat kimia, fisika dan biologis tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, menambah kemampuan tanah menahan air dan meningkatkan ketersediaan unsur mikro dan tidak menimbulkan polusi lingkungan.

Selain itu, menurut Suharto (2000) kotoran sapi merupakan kotoran ternak yang baik untuk kompos, karena tidak ada masalah populasi logam berat dan antibiotik. Kandungan phosphor yang rendah harus dipenuhi dari sumber lain, prinsip yang digunakan dalam pembuatan kompos adalah bahwa proses dekomposisi adalah proses pengubahan limbah organik menjadi pupuk organik melalui aktivitas biologis.

Pertumbuhan mikroorganisme yaitu cukup oksigen, air dan hara. Meskipun proses ini dapat berjalan secara aerob maupun anaerob, tetapi pada proses aerob proses peruraian bahan organik akan lebih cepat dengan bau busuk lebih sedikit. Pengomposan yang berlangsung anaerob juga dapat menghasilkan asam organik bersifat toksik bagi tanaman (Bakobaon, 2006).

Kondisi yang terkontrol tersebut sangat penting artinya dalam proses pembuatan kompos agar proses dekomposisi berjalan secara baik sampai terbentuk pupuk organik stabil dan berkualitas tinggi. Sebaiknya apabila kondisi tidak terkontrol akan terjadi pembusukan sehingga timbul bau yang menyengat, timbul nematoda, worm dan sekta. Kondisi yang terkontrol ini terutama adalah:

1. Kadar air dipertahankan pada 60%.
2. Suplai oksigen pada timbunan kompos harus cukup.
3. Penyediaan temperature yang sesuai yaitu sekitar 60-70° minimal 3 minggu.
4. Supaya peruraian berlangsung cepat pH tidak boleh terlalu rendah, oleh karena itu perlu dibubuhi kapur atau abu dapur (Sosrosoedirdjo, dkk,

2004)

Penggunaan kompos pada lahan sawah irigasi dengan system integrasi tanaman ternak akan mampu meningkatkan kualitas lahan dengan biaya murah dan menjadikan petani lebih mandiri atau tidak menggantungkan diri pada pupuk anorganik, Adapun manfaat pupuk organic pada lahan pertanian yaitu:

1. Mampu menggantikan atau mengefektifkan penggunaan pupuk kimia (anorganik) sehingga biaya pembelian pupuk dapat ditekan.
2. Bebas dari biji tanaman liar (gulam), bakteri, patohogen, phytotoxin serta parasite dan telur telurnya
3. Tidak berbau dan mudah digunakan
4. Menyediakan unsur hara yang seimbang dalam tanah
5. Meningkatkan populasi mikroba tanah, sehingga struktur tanah tetap gembur
6. Memperbaiki derajat keasaman (pH) tanah
7. Peningkatan prduksi antara 10-30%