PENERAPAN SISTEM PERTANIAN TERPADU POLA INTEGRASI JAGUNG DAN SAPI

Sistem dalam konteks pertanian terpadu dapat didefinisikan sebagai kumpulan subsistem atau penggabungan kegiatan pertanian, peternakan, perikanan, perkebunan dan segala kegiatan terkait pertanian yang dilakukan dalam satu tempat atau lahan.

Salah satu cara untuk memperbaiki dan mengoptimalkan produktivitas adalah melalui penerapan pola pertanian terpadu dengan mengintegrasikan tanaman dan ternak dalam sistem usaha tani. Integrasi tanaman pangan dan ternak sapi pada dasarnya merupakan perpaduan dua komoditas yang bisa dikembangkan secara bersamaan pada unit lahan yang sama yang masing-masing komponennya saling membutuhkan satu sama lain. Tanaman pangan penghasil limbah pertanian bisa manfaatkan sebagai pakan ternak sementara ternak sapi merupakan hewan ternak penghasil pupuk organik potensial yang dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah, menurunkan biaya produksi dan meningkatkan produksi. (Matheus, 2019).

Melalui pola pertanian terpadu dengan mengintegrasikan tanaman dan ternak ini petani akan lebih efisien dalam penggunaan lahan, waktu dalam bekerja sehingga model ini dapat memberikan keuntungan dan kesejatraan kepada petani.

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

PENERAPAN SISTEM PERTANIAN TERPADU POLA INTEGRASI JAGUNG DAN SAPI

DISIAPKAN OLEH:

FRANSISKUS KODAN TERENG

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN LAHAN KERING
JURUSAN MANAJEMEN PERTANIAN LAHAN KERING
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG
Produksi Laboratorium Sistem Usahatani Terpadu
Politeknik Pertanian Negeri Kupang (2021)

PENERAPAN SISTEM PERTANIAN TERPADU POLA INTEGRASI JAGUNG DAN SAPI

PENDAHULUAN

Sistem dalam konteks pertanian terpadu dapat didefinisikan sebagai kumpulan subsistem atau penggabungan kegiatan pertanian, peternakan, perikanan, perkebunan dan segala kegiatan terkait pertanian yang dilakukan dalam satu tempat atau lahan.

Salah satu cara untuk memperbaiki dan mengoptimalkan produktivitas adalah melalui penerapan pola pertanian terpadu dengan mengintegrasikan tanaman dan ternak dalam sistem usaha tani. Integrasi tanaman pangan dan ternak sapi pada dasarnya merupakan perpaduan dua komoditas yang bisa dikembangkan secara bersamaan pada unit lahan yang sama yang masing-masing komponennya saling membutuhkan satu sama lain. Tanaman pangan penghasil limbah pertanian bisa manfaatkan sebagai pakan ternak sementara ternak sapi merupakan hewan ternak penghasil pupuk organik potensial yang dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah, menurunkan biaya produksi dan meningkatkan produksi. (Matheus, 2019).

Melalui pola pertanian terpadu dengan mengintegrasikan tanaman dan ternak ini petani akan lebih efisien dalam penggunaan lahan, waktu dalam bekerja sehingga model ini dapat memberikan keuntungan dan kesejatraan kepada petani.

MANFAAT SPT

Menurut Anonim (2016) dalam (Matheus dkk. 2019) Manfaat pengembangan sistem pertanian terpadu dikenal dengan 4F: F1 (Food); bermanfaat sebagai penghasil pangan/makanan bagi petani, F2 (Feed); pemanfaatan limbah pertanian sebagai sumber pakan ternak, F3 (Fuel); sebagai sumber energi alternative, F4 (Fertilizer); sebagai penghasil pupuk organik.

KEUNGGULAN SPT

Kathleen (2011) dalam (Matheus dkk. 2019) menyatakan bahwa pertanian terpadu tanaman-ternak memiliki keunggulan, yaitu: dapat memperbaiki kualitas tanah, meningkatkan hasil, menghasilkan pangan beragam, input energi lebih rendah, biaya produksi lebih murah, dan memperbaiki efisiensi penggunaan lahan, serta lingkungan lebih baik.

TAHAP KEGIATAN PENERAPAN SPT

1. Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan, selanjutnya persiapan lahan dengan ukuran 420 m². Dimana 300 m² digunakan sebagai lahan budidaya jagung, dan luas lahan 120 m² untuk pembutan kandang ternak.
2. Pembutan kandang untuk 2 ekor sapi dengan ukuran 2 x 2,25 m, selanjutnya melakukan integrasi ternak sapi.
3. Pengolahan lahan budidaya jagung dengan lebar bedengan 80 cm panjang disesuaikan dengan lahan yang disiapkan. Selanjutnya penanaman, dengan jarak antar tanam 40 cm dan antar baris 60 cm, untuk 1 lubang tanam 2 benih jagung. Dilanjutkan dengan tahap pemeliharaan hingga panen.
4. Setelah tanaman jagung di panen, limbah dari jagung sebagiannya diberikan kepada ternak dan sebagiannya akan diolah dengan limbah hasil ternak sapi menjadi kompos

SEKIAN DAN TERIMAKSIH

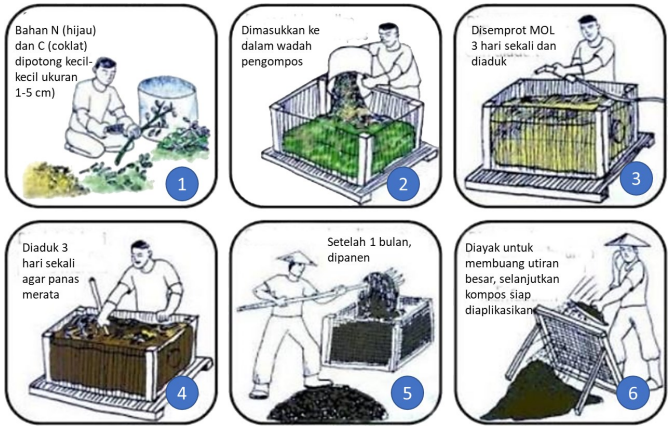
Disiapkan oleh Fransiskus Kodang Tereng, Program Studi Penyuluhan Pertanian Lahan Kering Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang, dalam rangka Penelitian untuk Karya Ilmiah Tugas Akhir berjudul" "Respon Petani terhadap Sistem Pertanian Terpadu Pola Integrasi Jagung dan Sapi (Kaji Terap pada Kelompok Tani Katakolu di Kelurahan Lewoleba Barat Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata)"

PEMBUATAN KOMPOS LIMBAH JAGUNG DAN FESES TERNAK SAPI

Kotoran ternak baik kambing, domba maupun sapi memiliki potensi cukup besar sebagai pupuk organic yang hemat dan ramah lingkungan. Kotoran ternak sering disebut dengan limbah ternak yang dapat berupa feses dan urine.

Kebutuhkan pengelolaan yang baik sehingga mampu memberi manfaat. Hal ini dapat terjadi apabila pengelolaannya dilakukan secara terintegrasi dengan komponen terkait sehingga mampu menjadi suatu siklus yang saling memberi manfaat yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas dengan memanfaatkan produk-produk sampingan sehingga memberikan hasil yang optimal. Upaya yang dilakukan melalui introduksi teknologi pemanfaatan limbah tanaman jagung dan kotoran ternak sapi (Priyanti et al 2009, Lole et al 2013).

Pemanfaatan limbah peternakan (kotoran ternak) merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk mengatasi kelangkaan dan naiknya harga pupuk. Sampai saat ini pemanfaatan kotoran ternak sebagai pupuk belum dilakukan petani secara optimal, kecuali di daerah-daerah sentra produksi sayuran. Sedangkan di daerah sentra ternak dan bukan sentra produksi sayuran, kotoran ternak banyak tertumpuk di sekitar kandang dan belum banyak dimanfaatkan sebagai sumber pupuk.



Bagan Proses Pembuatan Kompos

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 KOMPOS LIMBAH JAGUNG DAN FESES TERNAK SAPI

DISIAPKAN OLEH:

FRANSISKUS KODAN TERENG

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN LAHAN KERING
JURUSAN MANAJEMEN PERTANIAN LAHAN KERING
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI KUPANG

Produksi Laboratorium Sistem Usahatani Terpadu
Politeknik Pertanian Negeri Kupang (2021)

PEMBUATAN KOMPOS LIMBAH JAGUNG DAN FESES TERNAK SAPI

PENDAHULUAN

Kotoran ternak baik kambing, domba maupun sapi memiliki potensi cukup besar sebagai pupuk organic yang hemat dan ramah lingkungan. Kotoran ternak sering disebut dengan limbah ternak yang dapat berupa feses dan urine.

Kebutuhkan pengelolaan yang baik sehingga mampu memberi manfaat. Hal ini dapat terjadi apabila pengelolaannya dilakukan secara terintegrasi dengan komponen terkait sehingga mampu menjadi suatu siklus yang saling memberi manfaat yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas dengan memanfaatkan produk-produk sampingan sehingga memberikan hasil yang optimal. Upaya yang dilakukan melalui introduksi teknologi pemanfaatan limbah tanaman jagung dan kotoran ternak sapi (Priyanti et al 2009, Lole et al 2013).

Pemanfaatan limbah peternakan (kotoran ternak) merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk mengatasi kelangkaan dan naiknya harga pupuk. Sampai saat ini pemanfaatan kotoran ternak sebagai pupuk belum dilakukan petani secara optimal, kecuali di daerah-daerah sentra produksi sayuran. Sedangkan di daerah sentra ternak dan bukan sentra produksi sayuran, kotoran ternak banyak tertumpuk di sekitar kandang dan belum banyak dimanfaatkan sebagai sumber pupuk.

Keluhan petani saat terjadi kelangkaan atau mahalnya harga pupuk anorganik seharusnya dapat diatasi dengan menggiatkan pembuatan dan pemanfaatan pupuk kompos. Pupuk kompos bermanfaat untuk menambah kesuburan tanah dengan biaya yang lebih rendah (Murbandono 2002).

KELEBIHAN

1. Memperbaiki struktur tanah
2. Menjadi sumber makanan bagi tanaman76
3. Mengembalikan sifat tanah baik secara fisik maupun biologis kimiawi
4. Meningkatkan daya serap air
5. Meningkatkan kehidupan mikroorganisme
6. Unsur-haranya lengkap.
7. Tidak menimbulkan polusi, bahan mudah di dapat, mudah dalam pembuatan.

KELEMAHAN

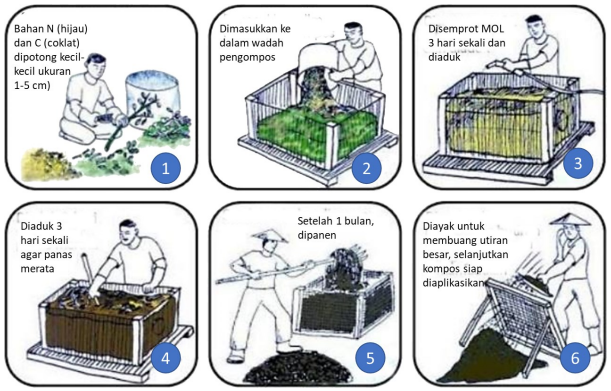
1. Tidak bisa diserap langsung oleh tanaman
2. Membutuhkan waktu proses yang lama
3. Unsurnya haranya tidak pas

ALAT DAN BAHAN

- Alat: parang, paku, gergaji, palu, meter, ember, papan.
- Bahan: seresah jagung, kotoran sapi, EM4, gula pasir

PROSES PEMBUATAN

1. Siapkan alat dan bahan, selanjutnya pembuatan bak penampung dengan ukuran 1 x 1m.
2. Cacah pohon jagung 5-10 cm.
3. Larutkan EM4 250 mili kedalam air 20 liter, tambah gula pasir sebanyak 500 gram kemudian di aduk hingga merata.
4. masukan cacahan jagung kedalam bak selanjutnya diikuti dengan penyiraman EM4 secukupnya, kemudian masukan kotoran sapi dan disiram EM4, dan seterusnya dan jangan lupah di padatkan.
5. biarkan selama 1 bulan, namun setiap minggu dilkukan pembalikan.



Bagan Proses Pembuatan Kompos

SEKIAN DAN TERIMAKSIH

Disiapkan oleh Fransiskus Kodang Tereng, Program Studi Penyuluhan Pertanian Lahan Kering Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang, dalam rangka Penelitian untuk Karya Ilmiah Tugas Akhir berjudul" "Respon Petani terhadap Sistem Pertanian Terpadu Pola Integrasi Jagung dan Sapi (Kaji Terap pada Kelompok Tani Katakolu di Kelurahan Lewoleba Barat Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata)"