
INTENDED CHANGE MASYARAKAT PELAKU INTEGRASI TERNAK HULTIKULTURA DALAM PENANGGULANGAN BENCANA ASAP DI LAHAN GAMBUT KECAMATAN KUMPEH ULU

Adriani¹, Jul Andayani¹, Hamzah², Y G. Armando³ dan Sri Novianti¹

¹ Fakultas Peternakan Universitas Jambi

² Fakultas Kehutanan Universitas Jambi

³ Fakultas Pertanian Universitas Jambi

Email: adrianiyogaswara@yahoo.com; julandayani@yahoo.com; hamzah_unja@yahoo.co.id;
armando@yahoo.co.id; sri_novianti@yahoo.com

ABSTRAK

Setiap tahun wilayah kumpeh selalu mengalami kebakaran hutan yang berdampak pada banyaknya asap yang ditimbulkan, ditambah lagi kebiasaan masyarakat dalam pengolahan lahan pertanian dengan membakar dengan alasan lebih mudah, murah dan sisa pembakaran bisa menjadi pupuk. Namun sebagian besar wilayahnya terdiri atas lahan gambut yang mudah terbakar jika terjadi kemarau dan api sulit dikendalikan. Tentunya ini menjadi masalah sekaligus tantangan untuk bisa merubah pola pengolahan lahan yang selama ini dilakukan kearah yang lebih baik (*Intended-Change*). Survei pendahuluan, wawancara dengan masyarakat dan kelompok tani di Kumpeh Ulu bahwa kebiasaan masyarakat sudah turun temurun dilakukan yaitu membakar lahan 1-3 minggu dengan cara menumpuk tanaman semak yang sudah ditebas, kemudian ditutup tanah dibagian atasnya dan dibakar sampai semua sisa tanaman habis. Namun karena lahanya berupa gambut, maka tanah bagian atas juga merupakan bahan yang siap terbakar. Padahal selama proses pembakaran ini terjadi pencemaran udara karena tingginya kandungan asap, sulit mengendalikan api jika sudah melebar. Potensi yang sangat menunjang dalam proses pengolahan lahan yang ramah lingkungan adalah melakukan pengolahan limbah kotoran ternak dan limbah tanaman yang ada menjadi pupuk organik. Karena selama ini petani peternak tidak mengetahui pengolahan kotoran ternak menjadi pupuk bahkan kotoran ternak yang ada dibuang begitu saja disekitar kandang yang juga mengakibatkan pencemaran udara dan air. Padahal jumlah ternak yang dimiliki kedua kelompok tani (sumber rezeki dan karya tani) tergolong banyak yaitu sapi 37 ekor dan kambing 66 ekor. Potensi kotoran dari ternak ini sekitar 851 kg per hari dalam bentuk basah dari sapi dan sebanyak ± 30 kg per hari dari kambing. Tentunya ini merupakan bahan baku yang bisa dimanfaatkan selain sisa atau limbah tanaman hultikutura yang ada. Kegiatan penyuluhan dilakukan di rumah ketua kelompok sumber rezeki yang diikuti sebanyak 22 anggota kelompok tani. Materi yang diberikan pada kegiatan penyuluhan ada 3 yaitu karakteristik lahan gambut, proses pembuatan pupuk organik dari kotoran ternak dan hijauan serta materi dampak asap pembakaran terhadap kesehatan. Selain penyuluhan juga ada praktek pembuatan pupuk organik sebanyak 1 ton, dengan menggunakan 600 kg kotoran kambing, 400 kg rumput yang sudah dicacah, ditambah dengan 1 liter EM4, 5 kg dedak padi dan 2,5 kg urea. Semua bahan diaduk rata dan disimpan selama 21 hari dengan cara ditutup tarpal. Hasil evaluasi kegiatan pengabdian bahwa pupuk organik yang dihasilkan memperlihatkan bentuk fisik yang baik yaitu berwarna coklat sampai kehitaman, berbau tanah dan bertekstur gembur.

Kata kunci : Lahan Gambut, Kebakaran Lahan, Pupuk

PENDAHULUAN

Kecamatan Kumpeh Ulu merupakan salah satu di Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi yang mempunyai 18 desa. Secara geografis wilayah Kecamatan Kumpeh Ulu berbatasan langsung dengan ibukota provinsi Jambi dengan jarak ± 30 km, sehingga berkembang cukup pesat akibat meningkatnya aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat kota sehingga turut mempengaruhi kehidupan sosial masyarakat setempat. Secara administrasi wilayah kecamatan Kumpeh Ulu terletak disebelah timur kabupaten Muaro Jambi. Sebelah Utara berbatasan dengan kecamatan Maro Sebo, sebelah Selatan berbatasan dengan Kota Jambi, Sebelah Barat berbatasan dengan kecamatan kota Jambi dan Sebelah Timur berbatasan kecamatan Kumpeh Ilir, dengan luas wilayah 820 km^2 dan jumlah penduduk 43.000 jiwa, dan hampir 90% adalah lahan gambut dengan ketinggian 0-10 m diatas permukaan laut (Data Desa Kumpeh Ulu).

Sebagian besar lahan diwilayah Kumpeh Ulu ini mempunyai karakteristik kering pada musim kemarau dan banjir pada musim hujan, ini semua mempengaruhi pola tanam dan cara pengolahan lahan oleh petani terutama lahan gambut (terkena banjir). Untuk daerah yang terkena genangan air pada musim hujan pola pertanian yang dilakukan adalah pengolahan lahan dengan cara membakar sampah sisa semak dilahan tersebut selama 1-3 minggu dengan pembakaran tidak sempurna, sehingga menghasilkan asap yang sangat tebal, bahkan apinya bisa menyebar ke tempat-tempat lahan yang tidak diolah dan sangat sulit dalam proses pemadamannya. Kejadian ini selalu berulang setiap tahunnya.

Pada tahun 2015 lalu kecamatan Kumpeh Ulu merupakan salah satu daerah yang terkena dampak kebakaran hutan yang parah di provinsi Jambi yang salah satunya di kabupaten Muaro Jambi dengan jumlah titik api sebanyak hot spot 177 titik (Kompas, tanggal 22 November 2015). Setiap tahun wilayah kumpeh ini selalu ada kebakaran hutan yang berdampak pada banyaknya asap yang ditimbulkan, ditambah lagi dengan kebiasaan masyarakat dalam pengolahan lahan pertanian dengan membakar lahan sebelum memulai usaha pertaniannya dengan alasan lebih mudah, murah dan sisa pembakaran bisa menjadi pupuk. Namun disisi lain karena sebagian besar wilayahnya terdiri atas lahan gambut yang mudah terbakar jika terjadi kemarau maka api sulit dikendalikan. Tentunya ini menjadi masalah sekaligus tantangan untuk bisa merubah pola pengolahan lahan yang selama ini dilakukan kearah yang lebih baik (*Intended-Change*). Dari hasil kegiatan pengabdian tahun lalu, survei pendahuluan, wawancara dengan masyarakat dan kelompok tani di Kecamatan Kumpeh Ulu bahwa kebiasaan masyarakat yang berada dilahan gambut ini dalam mengolah lahan pertanian pasca banjir untuk bercocok tanam yaitu dengan cara membakar lahan 1-3 minggu dengan cara menumpuk tanaman semak yang sudah ditebas, kemudian ditutup dengan tanah dibagian atasnya dan dibakar sampai semua sisa tanaman habis. Namun karena lahanya berupa gambut, maka tanah bagian atas juga merupakan bahan yang siap terbakar (Widyati, 2012). Alasan melakukan pembakaran ini adalah lebih mudah, murah dan sisa pembakaran bisa menjadi pupuk tanaman. Padahal selama proses pembakaran ini terjadi pencemaran udara karena tingginya kandungan asap, sulit mengendalikan api jika sudah melebar. Selain itu dengan pembakaran beberapa mikroorganisme yang bisa membantu dalam proses penguraian hara tanah menjadi mati, dan tanah menjadi kekurangan unsur hara dalam waktu yang lama

(Limin, 2006). Untuk itu perlu dilakukan perubahan sistem pengolahan lahan kearah yang ramah lingkungan dengan tetap memanfaatkan sumberdaya alam yang ada, sekaligus mengurangi proses pembakaran dan dampak asap dari pembakaran lahan. Karena biasanya yang terbakar bukan lahan untuk ditanaman saja, tapi meluas ketempat lain dan sangat sulit dipadamkan karena lahan gambut.

Potensi yang sangat menunjang dalam proses pengolahan lahan yang ramah lingkungan adalah melakukan pengolahan limbah kotoran ternak dan limbah tanaman yang ada menjadi pupuk organik (Adriani, 2016; Adriani dan Novra, 2016; Suhessyl., 2016). Karena selama ini petani peternak tidak mengetahui dan tidak ada yang mengolah kotoran ternak menjadi pupuk bahkan kotoran ternak yang ada dibuang begitu saja disekitar kandang yang juga mengakibatkan pencemaran udara dan air. Padahal jumlah ternak yang dimiliki kedua kelompok tani (sumber rezeki dan karya tani) tergolong banyak yaitu sapi 37 ekor dan kambing 66 ekor. Potensi kotoran dari ternak ini sekitar 851 kg per hari dalam bentuk basah dari sapi dan sebanyak ± 30 kg per hari dari kambing. Tentunya ini merupakan bahan baku yang bisa dimanfaatkan selain sisa atau limbah tanaman hultikutura yang ada.

Proses pengolahan kotoran ternak dengan limbah pertanian sebagai pupuk sudah banyak dilakukan (Adriani dan Novra, 2016; Suhesyl., 2016). Dan sudah berkembang dengan baik pada beberapa salah satunya kelompok tani Mekar Jaya di Desa Dataran kempas dengan produksi per bulan mencapai 200 ton (Novianti., 2016). Pengembangan pupuk organik ditujukan untuk mengurangi ketergantungan masyarakat perdesaan (petani) terhadap pupuk komersial dan merubah pola pengolahan lahan dengan membakar (Rahayu., 2009; Aryati, 2011). Potensi pupuk organik dari limbah ternak dari kotoran sangat besar, dimana satu ekor sapi bisa menghasilkan kotoran padat (feces) sebanyak 23.6 kg/ekor/hari (Diposeno, 2010). Sementara kotoran cair (urin) juga mempunyai potensi yang besar dimana satu ekor sapi menghasilkan urin sekitar 9.07 liter/ekor/hari, ini setara dengan pupuk cair organik sebanyak 1.625.250 liter/hari.

Kelompok tani sumber rezeki berdiri tahun 2002 dengan usaha pertanian tanaman padi dan peternakan sapi dan kambing, dengan jumlah anggota kelompok sebanyak 25 orang diketuai oleh pak Gunawan. Kelompok ini sudah berkembang dengan baik dan pada tahun 2016 kelompok ini mendapat bantuan hand traktor sebanyak 1 buah dari dinas Pertanian, instalasi biogas sebanyak 3 unit dari Dinas ESDM.

Kelompok Tani Karya tani berdiri tahun 2014, merupakan pemekaran dari kelompok sumber rezeki yang juga pergerakan dalam bidang pertanian dan peternakan. Dimana kelompok ini berjumlah 22 orang yang jarangnyanya 3 km dari kelompok sumber rezeki. Pola tanam yang diterapkan pada kedua kelompok ini sama yaitu sebagian besar mebakar lahan sebelum melakukan pengolahan tanah.

Berdasarkan kondisi di atas maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai Intended-Change Masyarakat Pelaku Integrasi Ternak - Hultikultura Dalam Penanggulangan Bencana Asap Di Lahan Gambut Kecamatan Kumpeh Ulu.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan selama 6 enam bulan yaitu 1 bulan masa persiapan termasuk koordinasi kegiatan, 1 bulan masa penyuluhan, 2 bulan masa percontohan pengolahan dan pembuatan pupuk organik padat, 1 bulan masa evaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian dan 1 bulan pembuatan laporan pengabdian.

Metode penerapan Ipteks yang ditawarkan pada kegiatan pengabdian ini, khususnya kelompok petani adalah berupa transfer teknologi tepat guna tentang teknik pengolahan limbah ternak dan limbah pertanian berupa kompos dan tidak membakar lahan pertanian untuk menanam.

Secara umum pelaksanaan kegiatan pengabdian ini lebih bersifat koordinasi, partisipatif dan kooperatif, sehingga petani peternak sebagai kelompok sasaran dapat saling membantu dan bekerjasama, memiliki rasa tanggung jawab terhadap kelangsungan dan kontinuitas kegiatan, baik selama kegiatan maupun setelah kegiatan pengabdian ini berlangsung.

Kegiatan dilakukan menggunakan pendekatan *partycipatory rural approach* (PRA) yaitu suatu metode pendidikan kepada masyarakat melalui penyuluhan, pelatihan, percontohan (denplot). Metode PRA ini dipilih karena mempunyai kelebihan diantaranya keterlibatan aktif anggota masyarakat dalam hal ini kelompok tani sumber rezeki dan kelompok tani karya tani sebagai subjek.

Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan cara penyuluhan, pelatihan, percontohan dan pendampingan dalam aplikasi teknologi tetap guna dengan melibatkan semua anggota kelompok tani (sumber rezeki dan karya tani). Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kota Karang kecamatan Kumpeh Ulu pada kelompok tani sumber rezeki dan karya tani yang sudah memiliki lahan pertanian dan ternak (sapi dan kambing), mempunyai motivasi, tersedianya sarana dan prasarana jalan yang memadai dan tersedianya sumber bahan kegiatan dari lingkungan sekitarnya. Desa Kota Karang ini diharapkan nantinya sebagai pilot project dalam pengembangan dan pengolahan limbah ternak dan limbah pertanian menjadi pupuk organik dan tidak mengolah tanah dengan cara membakar.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan secara bertahap agar kegiatan bisa berlangsung secara efektif dan efisien. Kegiatannya meliputi :

1. Kegiatan Koordinasi

Kegiatan koordinasi dilakukan dengan pendekatan dan sosialisasi kegiatan yang dilakukan dengan kepala desa, keua kelompok tani, dan mendiskusikan teknis pelaksanaan serta jadwal kegiatan baik penyuluhan, proses percontohan pengolahan limbah ternak menjadi pupuk dan evaluasi kegiatan.

2. Kegiatan Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan pada kelompok tani sumber rezeki dan karya tani dengan materi pada hari yang sama dengan materi, Pengenalan karakteristik lahan gambut, pengolahan limbah peternakan dan limbah pertanian menjadi pupuk organik menggunakan teknologi sederhana, mudah dan murah dilakukan, serta bahaya asap pembakaran bagi kesehatan. Kegiatan ini dimaksudkan agar kelompok usaha sumber rezeki dan karya tani menyadari potensi dan sumberdaya yang dimiliki untuk dimanfaatkan secara maksimal dan ramah

lingkungan, menyebarkan informasi yang sudah didapat kepada masyarakat yang lainya, sehingga dapat menyakinkan usaha pertanian yang dilakukan ramah lingkungan dan dapat berkembang secara optimal.

Kegiatan penyuluhan dilakukan pada lokasi kelompok tani Sumber rezeki dengan peserta dari kelompok tani sumber rezeki dan karya tani. Kelompok sumber rezeki lebih banyak menjalankan usaha peternakan kambing dengan pertanian hutlikultura, sementara kelompok tani karya tani lebih banyak melakukan kegiatan usaha taninya pada sapi potong dan usaha pertanian hultikultura. Namun karena kedua kelompok ini berada pada yang lokasi yang berdekatan, maka kegiatan dilakukan pada satu kelompok tani juga diikuti oleh kelompok tani lainnya. Hal ini sangat memudahkan dalam penyampaian informasi dan koordinasi kegiatan yang dilakukan. Begitu juga jika ada bantuan peralatan pertanian juga bisa dipakai secara bersama.

Kegiatan Praktek Pembuatan Pupuk Organik

Kegiatan ini dimaksudkan memberi bekal keterampilan pada kelompok peternak mengenai pengolahan dan pemanfaatan limbah pertanian dan kotoran ternak menjadi pupuk organik (padat). Selain itu untuk menambah pendapatan dari hasil penjualan produk yang dihasilkan. Untuk mendukung kegiatan pengolahan pupuk organik dari kotoran ternak dan limbah pertanian yang ada tanpa membakar lahan gambut, maka dirancang peralatan untuk membantu proses pembuatan pupuk yaitu alat pengayah pupuk dan alat pengaduk pembuatan pupuk organik.

Teknik Pengolahan kotoran ternak dan limbah pertanian menjadi pupuk organik padat adalah sebagai berikut:

1. Kotoran ternak (feces sapi atau kambing) dikumpulkan, sementara limbah pertanian yang ada dicacah dengan ukuran kurang lebih 3-5 cm.
2. Bahan lainnya yang ditambahkan dalam pembuatan pupuk organik adalah urea sebanyak 1% sebagai sumber N untuk perumbuhan mikroorganisme, dedak sebanyak 2,5% sebagai sumber makanan bagi mikroba, sementara starter yang digunakan adalah EM4 yang ada dipasaran. Sebelum EM4 digunakan, maka dilakukan pencampuran kedalam molases. Pemberian starter EM4 sebanyak 1 liter untuk pembuatan 1 ton pupuk organik.
3. Kotoran kambing dan sapi serta limbah pertanian yang telah dicacah dicampur dan diaduk menggunakan kultivator, sehingga semua bahan tercapur rata.
4. Setelah itu dilakukan penutupan pada campuran bahan pupuk organik, kemudian difermentasi selama 21 hari. Dengan melakukan pengamatan perubahan suhu pada pupuk.
5. Proses pengomposan atau fermentasi berjalan baik jika terjadi peningkatan suhu pada hari kedua sampai seminggu pengomposan, setelah itu suhu akan turun secara berlahan dan stabil pada minggu ketiga proses pengomposan.
6. Setelah 21 hari proses pengomposan, pupuk sudah bisa dipanen dengan melakukan panganan fisik bentuk kompos yang sudah remah, gembur dan berwarna kehitam-hitaman dan berbau tanah. Pupuk setelah 21 hari diangin-anginkan dan diaduk, Jika akan dijual maka dilakukan pengayakan dan dikemas kedalam karung.

Kegiatan evaluasi pengabdian bertujuan untuk mengetahui apakah kegiatan yang dilakukan sudah dipahami dan dijalankan oleh kelompok tani sumber rezeki dan karya tani. Evaluasi dilakukan dua kali yaitu

1. Evaluasi terhadap kualitas fisik pupuk organik yang dihasilkan setelah 21 hari pengomposan dengan pengamatan bentuk fisik pupuk organik yaitu tekstur (kasar dan remah), bau (menyengat dan bau tanah)
2. Evaluasi kegiatan dilakukan setelah semua kegiatan dilaksanakan untuk menilai sejauh mana penerapan kegiatan telah dicapai dan bisa diterima peternak. Selain itu juga dihimpun kendala-kendala yang dihadapi dalam pencapaian sasaran yang diharapkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Komponen yang akan dievaluasi meliputi : respon kelompok sasaran terhadap kegiatan, kemampuan peternak dalam mengelola peternakan dan usaha tani, daya terima masyarakat terhadap inovasi baru yang diterapkan.

HASIL YANG DICAPAI

Gambaran Umum Wilayah dan Kelompok Tani

Kecamatan Kumpeh Ulu merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Muaro Jambi. Kabupaten Muaro Jambi ini merupakan salah satu daerah yang rawan akan kebakaran hutan dan lahan. Pengelolaan kebakaran selama ini menjadi tugas dan tanggung jawab Dinas Kehutanan dan Perkebunan, secara operasional untuk pemadaman kebakarannya dilaksanakan oleh pos komando satuan tugas kebakaran hutan dan lahan yang di kordinasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Muaro Jambi. Luas wilayahnya 820 km² dan jumlah penduduk 43.000 jiwa, dan hampir 90% lahan yang ada dikecamatan ini merupakan lahan gambut dengan ketinggian 0-10 m diatas permukaan laut (Data Desa Kumpeh Ulu).

Kecamatan Kumpeh Ulu dikenal sebagai daerah penghasil sayur dan buah-buahan utama karena sebagian besar penduduk bermata pencarian petani, khususnya tanaman palawija dan hortikultura, hal ini didukung kondisi lahan yang sebagian terdiri dari dataran rendah/lahan basah sehingga sangat cocok untuk budidaya tanaman sayuran dan buah-buahan. Salah satu kelompok tani yang ada di desa Kota Karang Kecamatan Kumpeh adalah kelompok tani Sumber Rezeki.

Kelompok tani sumber rezeki berdiri tahun 2002 dengan usaha utama pertanian tanaman padi, palawija dan peternakan sapi dan kambing, dengan jumlah anggota kelompok sebanyak 25 orang diketuai oleh pak Gunawan. Kelompok ini sudah berkembang dengan baik dan pada tahun 2016 kelompok ini mendapat bantuan hand traktor sebanyak 1 buah dari dinas Pertanian, instalasi biogas sebanyak 2 unit dari Dinas ESDM.

Kelompok Tani Karya Tani berdiri tahun 2014, merupakan pemekaran dari kelompok Sumber Rezeki yang juga bergerak dalam bidang pertanian dan peternakan. Kelompok ini berjumlah 22 orang yang jaraknya 3 km dari kelompok Sumber Rezeki. Pola tanam yang diterapkan pada kedua kelompok ini sama yaitu sebagian besar membakar lahan selama 2-4 minggu sebelum melakukan pengolahan tanah.

Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan pada kelompok tani Sumber Rezeki yang dihadiri sebanyak 22 orang peserta yaitu 12 orang dari kelompok tani Sumber rezki dan 10 orang dari kelompok tani Karya Tani. Kegiatan penyuluhan dihadiri oleh PPL setempat. Materi materi penyuluhan ada tiga yaitu :

1. Pengenalan karakteristik lahan gambut
2. Pengolahan limbah peternakan dan limbah pertanian menjadi pupuk organik menggunakan teknologi sederhana, mudah dan murah.
2. Bahaya asap pembakaran bagi kesehatan

Semua bahan penyuluhan dibagikan kepada semua peserta, penyuluhan dilakukan dengan presesntasi dan diskusi dengan peserta dari kelompok tani. Bahan penyuluhan tersedia di lampiran laporan ini.

Praktek Pembuatan Pupuk Organik

Praktek pembuatan pupuk organik dilakukan pada rumah ketua kelompok tani sumber reski yang dihadiran anggota kelompok tani sumber rezeki dan karya tani. Kegiatan dimulai dengan melakukan pengumpulan bahan-bahan yang dipakai sebagai campuran dalam pembuatan pupuk organik yaitu rumput yang ada dilahan pertanian anggota kelompok, limbah hijauan pakan, kotoran kambing, dedak, EM4 dan urea.

Rumput atau limbah pakan hijauan dicacah dengan menggunakan parang ukuran 3-5 cm. Tujuan pencacahan adalah untuk memperkecil ukuran bahan pembuatan pupuk organik. Pembuatan pupuk organik dilakukan sebanyak 1 ton dengan komposisi bahan yaitu kotoran kambing sebanyak 600 kg, ditambah dengan 400 kg rumput yang sudah dicacah, kemudian ditambah dengan dedak sebanyak 10 kg dan urea sebanyak 5 kg. Semua bahan diaduk menggunakan kultivator dan disemprot dengan 1 liter EM4 yang sudah dicampur air gula sebanyak 10 liter. Setelah semua bahan tercampur dengan baik maka diperhatikan kadar air bahan campuran pembuatan kompos sekitar 60%, Ini bisa dilakukan dengan menganggap bahan yang sudah diaduk, jika bahan tidak mengeluarkan air dan bahan mengumpal maka kadar air sekirat 60%. Setelah itu dilakukan penutupan bahan dengan tarpal sampai 21 hari. Proses pengadukan pupuk organik dilakukan sekali seminggu untuk mengurangi panas pupuk organik. Setelah 21 hari dilakukan panen pupuk dan diangin-anginkan.

Menurut Dahono (2012) bahwa menciptakan kondisi yang optimum untuk proses pengomposan sangat menentukan keberhasilan proses pengomposan itu sendiri. Faktor-faktor yang memperngaruhi proses pengomposan antara lain: Rasio C/N, Ukuran partikel, aerasi, porositas, kandungan air, suhu, pH, kandungan hara dan kandungan bahan-bahan berbahaya.

Setelah 21 hari dilakukan penen pupuk organik yang telah diproses dengan cara membuka tutup tarpal, kemudian diangin-anginkan dan diaduk. Kompos ini sudah siap digunakan untuk lahan pertanian atau dikemas untuk dijual.

Evalusi Kegiatan

Evaluasi terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan 2 tahap yaitu:

1. Evaluasi terhadap kualitas fisik pupuk organik yang duhasilkan

Evaluasi terhadap kualitas fisik pupuk organik yang dihasilkan dilakukan pada hari ke 21 setelah proses pembuatan. Secara umum pupuk organik yang dihasilkan berwarna coklat kehitaman, berbau tanah dengan tekstur yang remah (gembur). Kondisi ini sesuai dengan pendapat Suhesy dan Adriani (2016) bahwa kualitas pupuk organik yang baik adalah berwarna coklat sampai hitam, baunya tidak menyengat dan tekstur pupuk remah.

2. Evaluasi terhadap pemahaman terhadap Bahaya asap kebakaran lahan

Sebagian besar peserta pelatihan sudah memahami bahwa asap dari hasil pembakaran lahan merusak kesehatan, namun masih ada yang menyatakan bahwa pemakaran lahan untuk bertani merupakan tradisi yang sudah turun menurun dilakukan. Sebagian masyarakat sudah tidak melakukan pembakaran lahan sebelum menanam. Kondisi ini juga didukung kebijakan nasional yang sangat inten mengantisipasi terjadinya kebakaran lahan pertanian terutama dilahan gambut.

Evaluasi terhadap keberlanjutan kegiatan pembuatan pupuk organik setelah kegiatan penyuluhan dan percontohan. Sudah ada 4 orang petani melakukan pengolahan pupuk organik dari kotoran kambing dan rumput dalam membuat pupuk. Dan dari 4 orang ini yang biasanya memakai pupuk anorganik untuk tanaman pertaniannya sekarang beralih menggunakan pupuk organik, sehingga bisa menghemat biaya pembelian pupuk sekitar Rp 500.000 per bulan.

KESIMPULAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada kelompok tani sumber rezeki dan kelompok tani karya tani bahwa sebagaimana masyarakat sudah mulai mamahami dan melakukan tindakan pembuatan pupuk dalam mengolah lahan pertanian dan tidak melakukan pembakaran untuk menghasilkan pupuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, S. Novianti dan Fatati. 2016. IBIKK Kambing Peranakan Etawah Di Universitas Jambi. Espose Hasil Penelitian dan Seminar Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 30-31 Meret 2016. LPPM Universitas Jambi. Hal 182-191.
- Adriani dan A Novra. 2016. Respons Pemanfaatan Trychokompos Insitu dan Biourine A Plus Dalam Budidaya Tanaman Sereh Wangi Dan Rumput Vertiver Pada Tanah Bekas Tambang. Laporan Penelitian Teknologi Reklamasi Lahan. Jambi.
- Aryanto, S.E. 2011. Perbaikan Kualitas pupuk Kandang Sapi dan Aplikasinya pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Sacarata sturt*). Jurnal Sains dan Teknologi :4 (2) 164-176.
- Dahono. 2012. Pembuatan Kompos dan Pupuk Cair Organik Dari Kotoran dan Urin Sapi. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Kepulauan Riau.
- Widyati, E. 2012. Kajian Optimasi Pengelolaan Lahan Gambut Dan Isu Perubahan Iklim Kajian Optimasi Pengelolaan Lahan Gambut Dan Isu Perubahan Iklim. Tekno Hutan Tanaman .Vol.4 No.2, :57 - 68
- Diposeno. 2010. Sifat Fisik dan Mekanis Pupuk Biokomposit Limbah Kotoran Sapi dengan Pengikat Molases. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Limin, .K. 2006 . Pemanfaatan Lahan Gambut Dan Permasalahannya. Workshop Gambut Dengan Tema : Pemanfaatan Lahan Gambut Untuk Pertanian, Tepatkah? Kerjasama

-
- antara Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dan Kementerian Koordinator Kesejahteraan Rakyat Jakarta, 22 November 2006 .
- Novianti, S. Fatati dan Adriani. 2016. Teknik Pengolahan pupuk dari Kotoran Ternak Di Dea Dataran Kempas, Kecamatan Tebing Tinggi. Laporan Pengabdian Pada Masyarakat. LPPM Univeritas Jambi.
- Rahayu, S., Dyah P., Pujiyanto . (2009). Pemanfaatan Kotoran Ternak Sapi Sebagai Sumber Energi Alternatif Ramah Lingkungan Beserta Aspek Sosio Kulturalnya. FISE Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suhessy S., Adriani dan A. Latif. 2016 . Pengaruh penambahan beberapa starter terhadap bentuk fisik dan unsur hara kompos dari Kotoran Kambing. Jurnal Penelitian Universitas Jambi seri Sain Volume18(2): 1-7
- Syarifudin, H. WA. Sumadja, Hamzah, E. Kartika, Adriani, J. Andayani. 2016 Pengenalan Teknik Usahatani Terpadu di Kawasan Ekonomi Masyarakat Desa Pudak. J. Pengabdian pada Masyarakat. Vo. 31(4):1-5.