



Journal of Community Service

Volume 1, Issue 1, December 2019

P-ISSN: 2715-2901 E-ISSN: 2715-291X

Open Access at: <http://idm.or.id/JCS>

PENGELOLAAN LIMBAH ORGANIK DI KELOMPOK TANI PONDOK SAKATO JORONG SUTIJO, NAGARI KOTO GADANG, KECAMATAN IV KOTO, KABUPATEN AGAM

ORGANIC WASTE MANAGEMENT IN THE PONDOK SAKATO FARMER GROUP, JORONG SUTIJO, NAGARI KOTO GADANG, KECAMATAN IV KOTO, KABUPATEN AGAM

Migusnawati¹, Nurzarrah Tazar², Almasdi³

¹Sekolah Tinggi Pertanian Haji Agus Salim

²Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

³STIE Haji Agus Salim

Email: migusnawati80@gmail.com¹, bundaar58@gmail.com², almasdi.stiehas@gmail.com³

INFO ARTIKEL

Koresponden

Migusnawati

migusnawati80@gmail.com

Nurzarrah Tazar

bundaar58@gmail.com

Almasdi

almasdi.stiehas@gmail.com

Kata kunci:

bionutrien, limbah pertanian, organik, bioaktivator,

Website:

<http://idm.or.id/JCS>

hal: 1 - 6

ABSTRAK

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh petani saat ini adalah limbah pertanian dan ternak yang terus menumpuk tanpa adanya pengolahan sehingga cenderung menimbulkan polusi udara, peningkatan hama dan penyakit tanaman serta wabah penyakit seperti DBD dan Diare. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan baru serta penerapan IPTEKs bagi masyarakat tani terutama anggota Kelompok Tani Pondok Sakato dalam pengolahan limbah organik. Melalui IPTEKs ini diharapkan dapat mengurangi penggunaan agrokimia yang secara tidak langsung mengurangi biaya produksi pertanian. Secara umum, metode yang digunakan adalah pendidikan/penyuluhan, pelatihan/demostrasi dan pendampingan. Kegiatan dari program ini adalah melakukan sosialisasi pertanian organik, membuat mol atau bioaktivator dari jantung pisang dan cara mengolah limbah pertanian dan peternakan menjadi bionutrien. Sehingga dapat meningkatkan pendapatan melalui pemasaran bioaktivator dan bionutrien.

Copyright © 2019 JCS. All rights reserved.

ARTICLE INFO**Correspondent****Migusnawati***migusnawati80@gmail.com***Nurzarah Tazar***bundaar58@gmail.com***Almasdi***almasdi.stiehas@gmail.com***Keywords:***bionutrients, agricultural waste, organic, bio activators***Website:**<http://idm.or.id/JCS>*page: 1 - 6*

ABSTRACT

One of the problems faced by farmers today is agricultural and livestock waste that continues to pile up without processing so that it tends to cause air pollution increased pest and plant diseases and disease outbreaks such as DHF and diarrhea. The purpose of this activity is to provide new knowledge and the application of science and technology for farming communities, especially members of the Pondok Sakato Farmer Group in processing organic waste. So that it is expected to reduce the use of agrochemicals which indirectly reduce the cost of agricultural production. In general, the methods used are education/ counseling, training/demonstration, and assistance. Activities of this program are to socialize organic agriculture, make moles or bio activators from the heart of bananas and how to process agricultural and livestock waste into bio-nutrients. To increase revenue through marketing bio activators and nutrients.

Copyright © 2019 JCS. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Program revolusi hijau yang selama ini disebarkan oleh pemerintah lambat laun menunjukkan dampak negatifnya terutama terhadap petani. Program revolusi hijau merupakan program pertanian dengan menggunakan agrokimia, seperti pupuk buatan dan pestisida maupun insektisida buatan. Selain harga yang terus meningkat, dampak lainnya adalah penggunaan yang terus menerus tentu saja dapat menyebabkan kerusakan pada lahan. Lestari (2009) menyatakan bahwa penggunaan pupuk buatan yang terus menerus dapat menurunkan kualitas tanah secara fisika, kimia dan biologi, percepatan erosi tanah, penurunan kualitas tanah dan kontaminasi air bawah tanah. Dampak negatif lain yang dapat ditimbulkan oleh pertanian kimiawi adalah tercemarnya produk-produk pertanian oleh bahan kimia yang selanjutnya akan berdampak buruk terhadap kesehatan.

Untuk mengatasi hal tersebut saat ini pemerintah kembali menggiatkan budidaya pertanian secara organik atau revolusi biru. Guna mendukung program tersebut sangat penting memberikan penyuluhan/pendidikan kepada para petani khususnya yang tergabung dalam kelompok tani. Salah satunya adalah Kelompok Tani "Pondok Sakato" yang terdapat di Jorong Sutijo, Nagari Koto Panjang, Kecamatan IV Koto.

Dalam budidaya pertanian organik yang paling menjadi kendala bagi petani adalah cara pengolahan limbah organik menjadi pupuk organik. Selama ini para petani sering menganggap bahwa dalam mengolah limbah organik akan memakan waktu dan tenaga yang banyak. Hal ini mengakibatkan petani enggan melakukannya, baik limbah pertanian maupun limbah ternak. Tidak adanya pengolahan limbah organik di daerah ini menyebabkan terjadinya penumpukan sehingga menimbulkan

pencemaran lingkungan, peningkatan hama penyakit tanaman dan sangat berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat karena dapat menimbulkan penyakit, seperti DBD dan diare.

Penggunaan IPTEKs dalam pengolahan limbah organik ini sangat penting, selain memudahkan pengolahan juga dapat meningkatkan mutu dari bionutrien yang dihasilkan, IPTEKs yang digunakan berupa penggunaan MOL. MOL merupakan cairan hasil fermentasi yang dapat digunakan sebagai bioaktivator dalam mempercepat proses pengkomposan, pembuatan mol dapat menggunakan sumber daya setempat yang mudah diperoleh (Manullang, Rusmini dan Daryono, 2017). MOL mengandung mikroorganisme (bakteri) yang berguna untuk tanaman dan kesuburan tanah seperti *Rhizobium* sp, *Azospirillum* sp, *Azotobacter* sp, *Pseudomonas* sp, *Bacillus* sp dan bakteri pelarut fosfat (Rahayu and Tamtomo 2017). Selain dari penggunaan MOL sebagai bioaktivator dalam pengolahan limbah organik ini juga digunakan mesin perajang kompos, untuk memperkecil ukuran limbah organik, sehingga bionutrien yang dihasilkan lebih cepat dan berkualitas.

METODE PELAKSANAAN

Adapun solusi yang ditawarkan tim pengabdian pada permasalahan yang dihadapi kelompok tani "Pondok Sakato", antara lain:

1. Memberikan penyuluhan/pendidikan mengenai dampak pertanian agrokimia terhadap lahan pertanian, hasil panen dan kesehatan serta dampak penumpukan-penumpukan limbah pertanian.
2. Memberikan penyuluhan dan pelatihan mengenai cara pertanian organik, melalui pengolahan limbah organik (limbah pertanian dan peternakan).
3. Melakukan demonstrasi dalam pembuatan bioaktivator (MOL) dan Pengolahan limbah organik serta pengaplikasian ke lahan pertanian.

Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat tani khususnya anggota Kelompok Tani "Pondok Sakato" Jorong Sutijo, Nagari Koto Gadang, Kecamatan IV Koto. Metode kegiatan ini dilakukan dengan beberapa pendekatan antara lain: (1) Evaluasi dan diskusi interaktif dengan mitra terkait mengenai IPTEKs yang ditawarkan sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya dilakukan Penyuluhan mengenai dampak pertanian agrokimia dan penumpukan limbah pertanian. Kegiatan ini dilakukan untuk mengedukasi petani bahwa kedua permasalahan tersebut dapat dipecahkan dengan pertanian organik yang memanfaatkan limbah organik. (2) Pembuatan Rumah Kompos. Rumah Kompos sangat penting sebagai penunjang kegiatan ini. (3) Demonstrasi dan pelatihan pembuatan mol atau bio aktivator, pengolahan limbah organik menjadi bionutrien yang dapat dijadikan sebagai pengganti pupuk kimia.

HASIL KEGIATAN

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dicapai beberapa *point* yaitu:

a. Evaluasi dan Diskusi

Rapat atau pertemuan dengan anggota kelompok tani yang diadakan pada Bulan Maret di rumah ketua kelompok tani. Dalam pertemuan itu disepakati bahwa kegiatan pengabdian diawali dengan pembangunan rumah kompos, selanjutnya dilakukan diskusi mengenai letak rumah kompos mengingat daerah ini yang

berbukit-bukit. Kemudian disepakatilah bahwa rumah kompos dibangun dekat dengan jalan kampung di lahan milik ketua Kelompok Tani Pondok Sakato. Alasan pemilihan lahan tersebut agar memudahkan membawa limbah pertanian yang akan diolah, selain itu agar memudahkan pemantauan karena akan ada mesin perajang kompos yang ditempatkan di rumah kompos tersebut.

b. Penyuluhan Tentang Pertanian Organik dan Pemanfaatan Limbah Organik

Kelompok tani merupakan kelompok tani yang sering menggunakan agrokimia dalam kegiatan budidaya, dari tahun ketahun biaya produksi terus meningkat. Di samping itu mereka tidak mengetahui dampak negatif dari penggunaan agrokimia. Untuk itu dilakukanlah pendekatan berupa penyuluhan pertanian organik. Dalam penyuluhan dijelaskan dampak positif dari pertanian organik serta cara memanfaatkan limbah pertanian yang ada di nagari tersebut. Anggota kelompok tani dan masyarakat yang berminat menyambut positif akan hal ini.

c. Pembuatan Rumah Kompos/Pupuk Organik

Rumah Kompos tersebut dibangun seluas 4 m x 5 m di lahan ketua kelompok yang berdekatan dengan jalan kampung dan lahan kelompok tani. Rumah Kompos ini juga dilengkapi dengan bak kompos dan mesin perajang kompos

d. Pembuatan Bioaktivator

Tahap berikutnya adalah penyuluhan dan demonstrasi pembuatan bioaktivator, bioaktivator dibuat dari jantung pisang dicampur dengan gula aren, kemudian didiamkan selama satu minggu.



Gambar 2. Pembuatan Bioaktivator (MOL) dari Jantung Pisang

e. Pengolahan Limbah Organik dengan Mesin Perajang Kompos

Setelah bioaktivator dapat digunakan, maka berikutnya adalah perajangan berbagai macam limbah organik dengan menggunakan mesin perajang kompos. Setelah ini dicampur dengan bioaktivator agar proses pelapukan lebih cepat.



Gambar 3. Serah Terima Peralatan Kegiatan Pengabdian di Kelompok Tani "Pondok Sakato"

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan di Kelompok Tani "Pondok Sakato" Jorong Sutijo, Nagari Koto Gadang, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam, dapat disimpulkan bahwa pengolahan limbah organik dengan menggunakan IPTEKS merupakan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi petani. Hal ini ditandai dengan minat yang tinggi dari anggota kelompok tani pada saat proses pembuatan bionutrien, bahkan ada masyarakat yang mulai memesan bionutrien ke kelompok tani tersebut.

Saran

Berdasarkan pelatihan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan maka disarankan:

1. Diperlukan peningkatan kesadaran masyarakat lebih tinggi dalam pengolahan limbah organik menjadi bionutrien serta peningkatan wawasan mengenai pertanian organik; dan
2. Diperlukan penyuluhan/pendidikan, demonstrasi, bimbingan dan evaluasi, untuk meningkatkan keterampilan yang lebih baik lagi mengenai pengolahan limbah organik menjadi bionutrien serta pengaplikasiannya agar dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan Kepada Kemenristek Dikti yang telah mendanai Pengabdian Masyarakat Skim Program kemitraan Masyarakat (PKM) dengan No. Kontrak : 013/L10/AK.04/KONTRAK-PENGABMAS/2019. LLDIKTI Wilayah 10. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Sekolah Tinggi Pertanian Haji Agus Salim, Bukittinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Lestari, A. P. 2009. *Pengembangan Pertanian Berkelanjutan Melalui Substitusi Pupuk Anorganik dengan Pupuk Organik*. Jurnal Agronomi, vol 13 No1.

Manullang, Rusmini dan Daryono. 2017. *Kombinasi Mikroorganisme Lokal Sebagai Bioaktivator Kompos..* Jurnal Hutan Tropis. Vol. 3 No. 5.

Rahayu, Sri, and F Tamtomo. 2017. *Efektivitas Mikro Organisme Lokal (Mol) Dalam Meningkatkan Kualitas Kompos, Produksi Dan Efisiensi Pemupukan N, P, K Pada Tanaman Ubi Jalar (Ipomoea Batatas L.).*" Jurnal AGROSAINS, Vol. 13 No.2.