

Penggunaan Pupuk Organik Cair Batang Pisang Untuk Tanaman Jagung Di Kelompok Tani Sumber Rezeki Di Mendalo Darat Di Kabupaten Muaro Jambi

Hasriati Nasution¹, Asmadi Saad², Yusfaneti^{3*}

^{1,2,3)} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Jambi

Diterima: 27-08-2022	Direvisi: 29-08-2022	Disetujui: 30-08-2022	Dipublikasi: 31-08-2022
----------------------	----------------------	-----------------------	-------------------------

Abstract

Sweet corn (Zea mays saharata Sturt) is a type of staple food that can replace rice. Sweet corn is the most widely cultivated after rice. Sweet corn can be processed directly boiled because it tastes quite sweet. The Sumber Rezeki farmer group is trying to plant sweet corn in addition to other vegetable crops because the extension agent will provide a method of making liquid fertilizer from banana stems after it is finished, it will be given to sweet corn plants planted on Ultisol soil type. The service carried out is in the form of material counseling and direct demonstrations in the field for 3 months in 2022 from a preliminary survey, determining a schedule and conducting outreach activities in the manufacture of liquid organic fertilizer from banana stem raw materials for long beans. The counseling was carried out in two stages, namely by providing material related to the use of compost for organic fertilizer for sweet corn plants. After that, it was continued by carrying out a direct demonstration in the field on how to apply liquid organic fertilizer from banana stems to long bean plants at the Sumber Rezeki farmer group. For the smooth implementation of service. So the Community Service Team provided the materials needed for counseling and demonstrations, namely banana stems to make liquid organic fertilizer, buckets with lids, sugar, EM 4 microorganisms, hoes, machetes and clean water. Previously, material duplication, photo props and preparation for consumption were also prepared during a demonstration in the use of liquid organic fertilizer from banana stems for sweet corn at the Sumber Sustenance farmer group in Mendalo Darat Village, Muaro Jambi Regency. The results after carrying out the counseling showed that farmers in the Sumber Rezeki Farmer group were very enthusiastic in listening and discussing and when making liquid organic fertilizer from banana stems and using it for corn plants in the field the farmers really understood. And after receiving this material counseling, it is hoped that the corn farmers in the Sumber Rezeki Farmer Group will be able to provide their own fertilizer for the sweet corn plants so that the yield of sweet corn will increase and can as income increase the income of the Sumber Rezeki farmer group.

Keywords: *Banana Stem Liquid Organic Fertilizer, Sweet Corn*

Abstrak.

Tanaman jagung manis (*Zea mays saharata Sturt*) merupakan salah satu jenis makan pokok bisa menggantikan beras. Jagung manis paling banyak dibudidayakan setelah padi. Jagung manis dapat diolah langsung direbus karena rasanya cukup manis. Kelompok tani Sumber Rezeki Desa Mendalo Darat mengusahakan penanaman jagung manis selain tanaman sayuran

*Penulis korespondensi
Email: hasriati.nasution@gmail.com

lainnya karena itu penyuluh akan memberikan cara pembuatan pupuk cair dari batang pisang setelah jadi akan diberikan pada tanaman jagung manis yang ditanam pada jenis tanah Ultisol. Pengabdian yang dilakukan nantinya berupa penyuluhan materi dan demo langsung dilapangan direncanakan selama 3 bulan mulai dari survei pendahuluan, penentuan jadwal dan melakukan sosialisasi penyuluhan dalam pembuatan pupuk organik cair dari bahan baku batang pisang untuk tanaman jagung manis. Penyuluhan dilakukan dua tahap yaitu dengan metode memberikan materi yang berkaitan dengan penggunaan kompos untuk pupuk organik tanaman kacang panjang. Setelah itu dilanjutkan dengan melaksanakan demo langsung di lapangan cara pemberian pupuk organik cair dari batang pisang pada tanaman jagung manis pada kelompok tani Sumber Rezeki. Untuk kelancaran pelaksanaan pengabdian. Maka Tim Pengabdian Kepada Masyarakat menyediakan seperti bahan yang dibutuhkan dalam penyuluhan dan demo yaitu batang Pisang untuk buat pupuk organik cair, ember yang ada tutupnya, gula, EM 4 mikroorganisme, cangkul, parang dan air bersih. Sebelumnya disiapkan juga penggandaan materi, alat peraga alat foto dan menyiapkan konsumsi saat demo dalam Penggunaan Pupuk Organik Cair dari Batang Pisang Untuk Tanaman jagung manis di Kelompok tani Sumber Rezeki di Desa Mendalo Darat Kabupaten Muaro Jambi. Hasil dari pengabdian terlihat sangat antusias dalam mengikuti materi penyuluhan dan demo pembuatan pupuk cair batang pisang dan penanaman, serta cara pemberian pupuk organik cair batang pisang untuk tanaman jagung. Dan dari wawancara akhir kelompok tani sudah paham mereka sudah dapat cara mengerti cara penggunaan pupuk organik cair dari batang pisang dan tanaman jagung terlihat subur setelah tanam di lapangan.

Kata kunci: pupuk organik cair batang pisang, jagung manis

Pendahuluan

Tanaman jagung termasuk kelas Spermotophta, kelas monocotyledoneae, family Poaceae, genus *Zea*, spesies *Zea mays sacharata* Sturt. Tanaman jagung manis mempunyai tinggi berkisar 0,3 m, helai daun berbentuk pita yang terdapat pada buku-buku batang yang terdiri dari kelopak daun, lidah daun, memiliki akar serabut yang menyebar kesamping dan kebawah sepanjang 25 cm, batang bewarna hijau sampai ungu, berbentuk bulat dengan penampang melintang 2 – 2,5 cm (Suprpto 1997). Umur rata jagung manis 60 – 70 hari dapat tumbuh dari daratan rendah sampai 400 dpl (Adisarwanto dan Yustina 2002).

Di kelompok tani Sumber Rezeki melakukan kegiatan menanam tanaman jagung manis yang ditanam pada tanah Ultisol. Namun hasil panen 1 tongkol dengan kelobot jagung manis hanya 10 ton ha padahal seharusnya berdasarkan deskripsi panen jagung dapat mencapai hasil tongkol dengan kelobot sekitar 33 ton /ha – 34,5 ton /ha.

Rendahnya hasil panen jagung manis di kelompok tani Sumber rezeki karena tanah tempat menanam jagung adalah Ultisol. Tanah ini kurang subur dan dalam pemanfaatannya perlu perlakuan khusus. Tanah Ultisol ini sering juga disebut tanah marginal. Sifat fisik dan kimia tanah Ultisol. Bersifat asam, kurang unsur hara makro dan beberapa unsur mikro kawat Alumiun dan Besi, tanah banyak mengandung liat, tanah padat dan kurang dapat menyimpan air dan mudah tererosi (Soepardi, 1989).

Karakteristik tanah Ultisol termasuk dalam kelas tanah kurang subur karena tanah ini adalah jenis tanah tua sehingga basa sudah hilang dari tanah yang ada tinggal unsur asam seperti Aluminium, Besi dan Manggan. Maka tanah ini umumnya bereaksi masam sampai sangat masam. Selain unsur hara yang tersedia rendah pada tanah Ultisol juga bahan organik yang ada di dalam lapisan permukaan tanah cukup rendah. Rendahnya bahan organik ini karena telah mengalami proses dekomposisi yang lama dan juga tanah-tanah permukaan

mudah mengalami erosi dan aliran permukaan karena tanah ini sangat rentan adanya gangguan dari luar. Hal ini menyebabkan tanah Ultisol tidak dapat menyediakan unsur hara yang maksimal yang dibutuhkan oleh tanaman jagung untuk pertumbuhan optimal agar produksi yang didapat maksimal.

Keuntungan penggunaan pupuk organik cair adalah unsur hara yang ada sudah terlarut sehingga akar tanaman dapat dengan mudah untuk menyerap unsur-unsur tersebut. Selain itu pupuk organik cair mudah tersedia unsur hara pada tanah karena sudah dalam bentuk larutan unsur tersebut. Selain itu pada batang pisang hampir 80 persen terdiri dari air dan mengandung unsur dan zat-zat yang baik untuk tanaman. Manfaat lain pemberian pupuk cair pada tanah dan tanaman adalah karena pupuk organik cair pada tanah dimana akar dan daun tanaman akan mudah menyerap unsur yang terlarut dalam cairan pupuk tersebut (Supriyadi 2008).

Tanaman pisang adalah salah satu tanaman buah yang disukai masyarakat banyak dan mempunyai nilai gizi yang tinggi. Harga pemasaran pisang termasuk buah-buahan yang murah dan selalu ada setiap musim. Karena itu banyak sisa batang pisang yang terbuang dan dibiarkan. Sebenarnya batang pisang yang terbuang ini dapat digunakan sebagai bahan baku untuk membuat pupuk cair organik. Dimana penggunaan pupuk cair adalah mudah mengaplikasikannya pada tanah dan tanaman dan tidak memerlukan biaya yang mahal. Selain itu pupuk cair dapat langsung diserap oleh daun. Keberadaan pupuk cair berguna untuk kelancaran dalam proses fotosintesis tanaman. Dan juga pupuk cair dapat membantu dalam pengikatan daya antar butir-butir partikel tanah (Sarief, 2000).

Buah tanaman pisang adalah salah satu buah yang merupakan komoditas buah unggulan di Indonesia yang potensi produksinya dapat mencapai 34,65% dari total produksi buah di Indonesia, dengan luas panen 100.600 Ha. Sebanyak sehingga 100,6 juta pohon pisang ditebang setiap tahunnya (Statistik 2017). Setelah diambil buah pisangnya biasanya batang pisang yang telah ditebang dibiarkan saja hancur dan membusuk sendiri. Padahal batang pisang ini dapat dijadikan sumber dalam pembuatan pupuk organik cair karena pada batang pisang banyak mengandung air dan hasil bekas batang pisang yang padat nanti dapat dijadikan pupuk kompos. Sekarang ini batang pisang banyak hanya untuk dibuat tali karena sifat dari tali batang pisang ini kuat dan liat. Dengan demikian batang pisang ini yang tidak berguna menjadi bahan yang berguna merupakan nilai tambah dari tanaman pisang.

Kandungan zat dari batang pisang menurut Hadisuwito, (2012). Batang pohon pisang memiliki kandungan mineral kalium, fosfor dan besi dan juga memiliki kandungan kadar serat tinggi serat berupa selulosa. Sementara (Satuhu & Supriadi, 1999). Saraiva et al. (2012). Selain itu juga manfaat batang pisang adalah ekstrak batang pisang 0,2-0,5 memiliki kandungan unsur P yang bermanfaat menambah nutrisi untuk pertumbuhan dan produksi tanaman. (Satuhu & Supriadi, 1999). Saraiva et al. (2012)

Manfaat yang didapat dengan organik maupun pupuk anorganik adalah bahan organik ini dapat melepaskan unsur-unsur hara ke dalam tanah. Apalagi jika tanah digunakan untuk menanam tanaman jagung manis diharapkan tanaman dapat tumbuh maksimal dan memberikan produksi yang tinggi. Pupuk yang baik diberi pada tanah adalah pupuk organik cair, karena mudah tersedia unsur hara pada tanah karena sudah dalam bentuk larutan unsur tersebut. Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk membuat pupuk organik cair adalah dari batang pisang, karena batang pisang hampir 80 persen adalah air dan mengandung unsur dan zat-zat yang baik untuk tanaman.

Selain itu keuntungan pemberian pupuk cair pada tanah dan tanaman adalah karena pupuk organik cair pada tanah dimana akar dan daun tanaman akan mudah menyerap unsur yang terlarut dalam cairan pupuk tersebut.

Karena itu tim penyuluh merasa terpenggil untuk dapat membantu kendala yang dihadapi petani sumber rezeki agar tanaman jagung manis yang ditanam dapat berbuah lebih banyak per batang dan besar tongkol jagungnya. Tim juga akan memberi cara pembuatan pupuk cair dari bahan baku batang pisang yang tak berguna dapat dimanfaatkan untuk pupuk organik cair kemudian nanti dalam penerapannya di kelompok tani ini akan diadakan bimbingan cara penerapan pupuk cair dari batang pisang untuk tanaman jagung dengan hasil yang maksimal, dan dapat meningkatkan pendapatan petani jagung manis.

Dari paparan di atas kami tim penyuluh dari Fakultas Pertanian UNJA, menetapkan judul untuk pengabdian dan dapat diterapkan pada kelompok tani Sumber rezeki adalah: Penggunaan Pupuk Organik Cair Batang Pisang Untuk Tanaman jagung manis Di Kelompok Tani Sumber Rezeki di Desa Mendalo Darat Kabupaten Muara Jambi

Metode Pengabdian

Khalayak Sasaran

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari Program Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi melanjutkan kegiatan pengabdian Di Mendalo darat Di Kelompok Tani Sumber Rezeki Kabupaten Muaro Jambi. Hal ini dikarenakan di kelompok tani sumber rezeki banyak menanam jagung manis salah satu usaha tani utamanya sementara hasil pe ha yang didapat masih cukup rendah. Hal ini karena tanahnya kurang subur. Maka Tim melakukan pendampingan ingin penyuluhan pembuatan pupuk organik cair batang pisang untuk tanaman jagung manis dimana pupuk ini dibuat dari limbah batang pisang yang dijadikan pupuk organik cair, pupuk ini mudah pengamplifikasiannya dilapangan dan tidak merusak kesuburan tanah. Sehingga diharapkan pupuk organik cair ini dapat meningkatkan hasil jagung manis yang maksimal. Melalui pendampingan dari penyuluh diharapkan kelompok tani Sumber Rezeki dapat hasil jagung manis yang ditanam meningkat selain itu juga jagung manis dapat mencukupi gizi tentang kebutuhan karbohidrat dengan memanfaatkan bekas limbah batang pisang menjadi pupuk organik cair untuk tanaman jagung manis yang mudah pembuatannya dan aman pada tanah dan lingkungan.

Metode Pelaksanaan

Dalam rangka justifikasi permasalahan maka pendekatan yang di gunakan adalah dengan cara memberi penyuluhan dan demo dalam cara pembuatan pupuk organik cair batang pisang dan cara penggunaan pupuk organik cair batang pisang untuk tanaman jagung manis ditanam di lapangan dan dengan tujuan pengabdian.

Langkah-langkah Kegiatan

Persiapan Ini merupakan tahap persiapan penentuan jadwal penyuluhan dan tempat diadakan serta persiapan bahan antara lain bibit tanaman bayam, pupuk kompos dan polybag

Pelaksanaan Kegiatan

Dilakukan penyuluh dan pendampingan pada kelompok tani Sumber Rezeki dengan cara memberi bahan penyuluhan dan menerangkan materi serta melakukan demo membuat pupuk organik cair batang pisang dan cara memnentukan dosis pupuk organik serta cara menanam tanaman jagung dari mulai pengolahan tanah, pemeliharaan sampai hasil panen jagung manis

Evaluasi Kegiatan

Kegiatan peninjauan hasil penanaman di tempat kelompok tani Sumber Rezeki Desa Mendalo Darat Kabupaten Muaro Jambi di tinjau 7 hari sekali dari penanaman sampai panen jagung manis

Penyusunan Laporan Akhir

Ini merupakan bentuk dokumen tugas akhir pengabdian yang berisi seluruh hasil penyuluhan di kelompok Tani Sumber Rezeki Desa Mendalo Darat Kabupaten Muaro Jambi.

Hasil dan Pembahasan

Permasalahan sampah organik rumah tangga di Desa Tanjung Lanjut terlihat dari banyaknya sampah yang dibuang sembarangan, dan disebabkan oleh beberapa faktor.

Hasil Capaian

Membuka wawasan kepada Kelompok tani Sumber Rezeki Di Desa Mendalo Darat dalam bentuk pembuatan pupuk organik cair batang pisang untuk tanaman jagung manis yang ditanam di lapangan. Diharapkan nanti hasil akan meningkatkan pendapatan kelompok tani Sumber Rezeki Di Desa Mendalo Darat dalam meningkatkan hasil tanaman jagung manis sehingga dapat mencukupi gizi keluarga dan juga meningkatkan penghasilan dari penjualan jagung manis di kelompok tani Sumber Rezeki dan diarahkan juga pada dapat memberikan pengetahuannya pada kelompok tani lainnya yang ada di sekitar desa tentang cara pembuatan pupuk organik cair batang pisang sebagai pupuk tanaman organik.

Luaran Pengabdian

Pelaksanaan pengabdian diadakan di Kelompok tani Sumber Rezeki pada Tanggal 12 November 2022. Dimana pada Kelompok Tani Sumber Rezeki penanaman tanaman jagung sebagai salah satu usaha taninya yang buahnya bisa langsung di jual ke pasar terdekat. Maka kami tim pengabdian Faperta Unja mengadakan penyuluhan dan demo cara membuat pupuk organik cair batang pisang untuk tanaman jagung manis dan cara penanaman jagung di lapangan langsung, judul yang dipilih adalah penggunaan pupuk organik cair dari batang pisang untuk tanaman jagung manis. Hal ini diharapkan pada kelompok tani Sumber Rezeki dapat menanam jagung manis dengan cara memanfaatkan limbah batang pisang dijadikan pupuk organik cair untuk kebutuhan pupuk tanaman Jagung sehingga petani tidak perlu terlalu banyak membeli pupuk anorganik untuk tanaman jagung manis lagi.

Kesimpulan dan Saran.

Setelah dilakukan penyuluhan melalui pendampingan pembuatan pupuk organik cair batang pisang untuk tanaman jagung manis dapat menambah pengetahuan dan keterampilan pada kelompok tani Sumber Rezeki di Desa Mendalo Darat Kabupaten Muaro Jambi sehingga dapat menambah pendapatan penghasilan. Perlu dilakukan lagi pengabdian lanjutan agar kelompok tani Sumber Rezeki lebih dapat keterampilan dalam penanaman tanaman jagung manis.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Universitas Jambi yang telah memberi dukungan moral dan kelompok tani Sumber Rezeki Desa Mendalo Darat Kabupaten Muaro Jambi

Daftar Pustaka

- Anto, A. 2012 . Teknologi dBudidaya Kacang Panjang , Penyuluhan Pertanian BPTK. Kalomantan Tengah
- Aditya.2009 [http://blogspot.com/2011/03/respon pertumbuhan dan produksi tanaman .html](http://blogspot.com/2011/03/respon-pertumbuhan-dan-produksi-tanaman.html) diakses
- Goenardi .DH 2006 . Pupuk dan Tehnologi Pemupukan Berbasis Hayati dari Cawan Petri ke Lahan Petani . Yayasan John Hi – Tech .Idotema .Jakarta .
- Hadisuwito, Sukamto .2007 . Membuat Pupuk Kompos Cair . Cetakan Ketiga . Agromedia Pustaka Jakarta
- Hakim N, MY Nyakpa , AAAM Lubis , SG Nugroho , Saul, M Rusdi , Diha , M Amin , GB Hong dan H Bailey . 1986 . Dasar Dasar Ilmu Tanah . Universitas Lampung . Lampung
- Hedges . I. L , Lister , C. E 2008 Nutritional Attributes Of Indian Vegetables, Program , New Instutte for Plant & Food Research Limited 05: 17-18
- LP2M UNJA. 2017. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Tahun 2016. Universitas Jambi. Jambi
- Pranata, AS 2010 . Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik . Agromedia Pustaka . Jakarta
- Rachman A, A Dariah , Joko S
2012 . Pupuk Hijau , Pupuk Organic dan Pupuk Hayati . Jawa Barat : Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian .
- Soepardi , G 1983 . Sifat dan Ciri Tanah . Departemen Ilmu Ilmu Tanah .IPB . Bogor
- Suhahyono, U. 2017. Panduan Penggunaan Pupuk Organik .Jakarta Penebar Swadaya.
- Suyanti dan Supriyadi , A. 2008. Pisang Komoditas dan Perspektif . Jakarta Penebar Swadaya.
- Wahyono, S, S. Sahwan, F. L dan Suryanto, F 2011. Membuat Pupuk Organik Granul dari Aneka Limbah . PT Agromedia Pustaka. Jakarta



© 2022 oleh penulis. Pemegang Lisensi Studium JPM, Indonesia. Artikel ini merupakan artikel akses terbuka yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons (CC BY-SA)