

Pengolahan Limbah Kulit Buah Kolang Kaling sebagai Media Tanam di KWT *Krisan* Dusun IV Talang Rejo Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu

Linna Fitriani¹, Maria Luthfiana²
STKIP PGRI Lubuklinggau^{1,2}

Email: maria_luthfiana@yahoo.co.id

Submitted: 2021-06-30
Accepted: 2021-08-19

Published: 2021-08-23

DOI: -/Jurnal PKM Linggau.....xxxx

URL: <https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/pkml>

ABSTRAK

Program kemitraan masyarakat (PKM) ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan KWT *Krisan* dalam penyediaan metan di bidang pertanian sehingga terjadi peningkatan dalam perekonomian. Pengolahan pupuk organik ini diawali dengan kegiatan sosialisasi, pelatihan, pendampingan pengolahan, pengemasan, pemasaran, manajemen usaha dan evaluasi hasil produk secara berkelanjutan. Target capaian dalam kegiatan ini adalah Terselenggaranya sosialisasi dan demo pengolahan kulit buah kolang kaling menjadi metan, terselenggaranya kegiatan pelatihan, pembimbingan/pendampingan, pengadaan alat, terbentuknya badan usaha sederhana untuk mengolah, memasarkan hasil, terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah pupuk organik, publikasi media massa di Curup/Bengkulu ekspress dan artikel hasil Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang akan dipublikasikan di Jurnal Pengabdian Masyarakat CEMERLANG.

Kata Kunci: Limbah kulit buah kolang kaling, Media tanam.

PENDAHULUAN

Kelompok Wanita Tani (KWT) *Krisan* di Dusun IV Talang Rejo Kecamatan Selupu Rejang yang dibentuk pada tahun 2017. Kelompok Wanita Tani (KWT) *Krisan* di Dusun IV Talang Rejo merupakan kelompok ibu-ibu rumah tangga yang berprofesi sebagai petani sayuran juga memiliki kegiatan menanam bunga untuk dijual

dan hasilnya digunakan untuk menyokong keperluan keluarga sehari-hari.

Kegiatan pertemuan rutin yang dilaksanakan setiap bulannya membahas perencanaan penanaman bunga mulai dari penyediaan alat-alat penanaman, proses pengolahan tanah, penyiapan bibit dan perawatan penanaman juga penjualan hasil penanaman bunga. Adanya KWT

Krisan Dusun IV Talang Rejo ini membuat anggota kelompok mempermudah dalam pembelian pupuk kimia dan pupuk pendamping sebagai kebutuhan yang selama ini digunakan dalam penanaman.

Berdasarkan hasil wawancara dengan mitra, KWT Krisan Dusun IV Talang Rejo berperan dalam perusahaan ketersediaan pupuk yang akan digunakan bagi anggotanya. Setiap Kelompok petani bunga memperoleh surat resmi untuk membeli pupuk kimia dalam jumlah tertentu yang dapat dibagikan dengan mendapatkan kembali uang penggantian dari setiap anggota kelompok pertanian. Modal awal untuk penyediaan pupuk berasal dari iuran wajib anggota yang selanjutnya menjadi usaha simpan pinjam bagi anggota kelompok tersebut. Pembelian pupuk dilakukan oleh ketua kelompok atau perwakilannya, termasuk penyediaan bibit untuk penanaman. Kelompok petani bunga atau sayuran dapat membeli dan menjual kembali bahan-bahan pertanian bagi anggotanya masing-masing dan juga masyarakat umum disekitar.

Kegiatan penanaman bunga menggunakan media tanah yang dicampur pupuk kimia buatan dan sekam padi bercampur kotoran ayam

yang dipesan dari luar kota. Pemesanan bunga yang meningkat memerlukan pupuk yang meningkat pula tetapi stoknya terbatas dan harganya semakin mahal. Akibatnya KWT Krisan harus membeli dengan harga mahal dan jumlah pupuk yang didapatkan juga terbatas. Pupuk yang mahal tidak sepadan dengan harga penjualan bunga, sehingga KWT Krisan membuat media tanam tanah bercampur sekam padi dan kotoran ayam untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia. Permasalahan yang timbul dari proses penanaman dan pemeliharaan adalah terjadinya pembusukan bibit bunga yang awalnya segar. Selain pembusukan pada bagian tubuh tanaman bunga terjadi juga pengkerdilan akar dan pembusukan akar dikarenakan bakteri dan jamur yang berasal dari kotoran ayam tanpa proses pengolahan lebih lanjut mengakibatkan rusaknya tanaman bunga. Diperlukan media tanam yang tepat tanpa merusak tanaman juga kandungan dalam tanah seperti media organik sehingga menjadi media tanam yang baik. Menurut Sutanto (2002), keuntungan memanfaatkan media organik adalah mempengaruhi sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga mempertahankan kondisi tanah yang baik.

Daerah sekitar Talang Rejo Kecamatan Selupu Rejang, selain tanaman bunga, sayuran juga banyak tanaman aren yang merupakan penghasil air nira dan buah kolang kaling. Berdasarkan Bengkulu antara (2020), puluhan perajin kolang kaling di Kabupaten Rejang Lebong khususnya di Kecamatan Selupu Rejang mulai bermunculan memanfaatkan potensi buah aren yang banyak tumbuh diwilayah itu yang mencapai ratusan hektare. Berdasarkan Surat Kabar Curup Ekpress (2020), diketahui bahwa buah kolang kaling di Selupu Rejang diminati oleh pasar, baik luar daerah maupun luar negeri. Banyaknya peminat kolang kaling dapat menciptakan lapangan kerja sampingan bagi masyarakat sekitar pada saat harga sayur anjlok. Semakin banyak permintaan pasar, semakin besar proses pengolahan buah kolang kaling yang dilakukan.



Gambar 1. Proses Pengolahan Buah Kolang Kaling Curup Ekpress (2020)

Pada proses pengolahan buah kolang kaling dihasilkan limbah padat kulit buah kolang kaling yang tidak digunakan terlihat menumpuk menggunung menimbulkan pandangan yang tidak menarik dan menghasilkan pencemaran lingkungan yang mengganggu pemukiman setempat baik pencemaran udara, air dan tanah. Saat ini belum ada usaha pengolahan limbah kulit buah kolang kaling yang dilakukan, sehingga kulit buah kolang kaling hanya dikumpulkan ke dalam karung dan hanya dibiarkan saja tanpa ada pengolahan lebih lanjut. Pengolahan kulit buah kolang kaling perlu dilakukan salah satunya diolah menjadi media tanam yang dapat digunakan oleh masyarakat setempat khususnya KWT Krisan dan petani sayuran dilingkungan

setempat. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah ketersediaan pupuk kimia yang semakin langka dan harga pupuk kimia yang mahal tidak mencukupi untuk keperluan setiap anggota kelompok, kemudian Penggunaan pupuk tambahan dalam pembuatan media tanam tanpa pengelolaan mengakibatkan pembusukan pada tanaman bunga dan pengkerdilan akar tanaman bunga sehingga tanaman bunga menjadi rusak dan menurunkan daya jual.

METODE KEGIATAN PKM

Untuk mencapai target yang diharapkan, Tim dari STKIP PGRI Lubuklinggau akan melaksanakan kegiatan PKM dengan dua tahapan, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan.

1. Tahap Persiapan

Tahap Persiapan dengan observasi lokasi dan koordinasi dengan ketua kelompok yang menjadi mitra pada kegiatan ini untuk membahas kegiatan sosialisasi dan pelatihan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap Pelaksanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:.

a. Tim PKM melakukan sosialisasi dan pelatihan tentang cara membuat pupuk organik cair dengan tambahan

biang pupuk. Dari kegiatan ini tujuan yang akan dicapai yaitu peserta pelatihan dapat memahami teknologi tepat guna dalam mengolah metan berbahan dasar limbah kulit buah kolang kaling.

b. Tim PKM melakukan kegiatan pengadaan peralatan dan bahan penunjang yang akan dilakukan untuk mengolah dan pengemasan. Tujuan yang akan dicapai dari kegiatan ini yaitu mitra dapat mempraktekan proses metan berbahan dasar limbah kulit buah kolang kaling dikarenakan alat dan bahan tersedia.

c. Tim PKM melakukan kegiatan pendampingan pada saat proses pembuatan metan berbahan dasar limbah kulit buah kolang kaling. Tujuan yang akan dicapai dari kegiatan ini yaitu mitra dapat melakukan kegiatan pengolahan metan dibawah bimbingan dan pengawasan Tim sehingga mempermudah mitra untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami.

d. Tim PKM bersama mitra melakukan pengemasan produk. Tujuan dari kegiatan ini yaitu mitra dapat mempersiapkan proses pemasaran produk.

e. Tim PKM bersama mitra membentuk badan usaha sederhana berupa koperasi sederhana. Tujuan dari kegiatan ini untuk pemasaran produk metan berbahan dasar limbah kulit buah kolong kaling.

Dalam kegiatan ini untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dibutuhkan tenaga ahli yang sesuai dengan bidang. Bidang kepakaran yang dibutuhkan yaitu Biologi yang didalamnya termasuk aspek biologi terapan pada pembuatan pupuk. Berdasarkan bidang kepakaran tersebut tim PKM sudah memenuhi kepakaran yang dibutuhkan.

Evaluasi kegiatan akan dilakukan setiap tahap pelaksanaan metode selesai dilakukan, evaluasi ini dilakukan untuk melengkapi kekurangan yang terjadi selama kegiatan berjalan. Evaluasi juga dilakukan untuk mendapatkan hasil yang terbaik juga mengawasi program yang telah berjalan agar terus berlanjut dengan tepat. Evaluasi Kegiatan juga dilakukan setiap bulan untuk melihat keberlanjutan kegiatan, pemasaran dan manajemen usaha yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengabdian

1. Terselenggaranya kegiatan sosialisasi tentang manfaat media tanam organik bagi tanaman bunga juga sayur-sayuran dan manfaat media tanam organik bagi kesuburan tanah.
2. Terselenggaranya kegiatan pelatihan, pendampingan dan pengadaan alat dalam mempraktekan teknik pembuatan, pengontrolan, dan pengemasan produk media tanam organik dihasilkan
3. Terlaksananya kegiatan pelatihan pembuatan media tanam organik dari limbah kulit buah kolong kaling.

Di bawah ini adalah tabel yang menggambarkan hasil yang telah dicapai selama program kegiatan berlangsung.

Tabel 4.1 hasil yang telah dicapai

Jenis kegiatan	Persen tase hasil (%)	Keterangan
1. Melakukan observasi awal dan wawancara kepada mitra kelompok KWT Krisan	100	Sudah dilakukan
2. Membuat perjanjian dengan	100	Sudah dilakukan

mitra yang ditandatangani oleh Ketua Kelompok dan Melakukan koordinasi kepada mitra untuk menjelaskan rencana kegiatan		
3. Persiapan alat dan bahan	100	Sudah dilakukan
4. Melakukan Kegiatan Sosialisasi Tentang : Media tanam organik, manfaat media tanam organik bagi tanaman bunga dan kesuburan tanah, cara pengolahan limbah kulit buah kolang kaling menjadi media tanam	100	Sudah dilakukan
5. Melakukan pengadaan alat pengolahan atau pembuatan, dan bahan penunjang untuk pengolahan limbah kulit buah kolang kaling	100	Sudah dilakukan

menjadi media tanam organik.		
6. Melakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan Pengolahan media tanam organik dari proses pembuatan sampai pengemasan	100	Sudah dilakukan
7. Melakukan pemasaran produk media tanam organik secara langsung juga secara online melalui media sosial	100	Sudah dilakukan

SIMPULAN

Berdasarkan pada indikator keberhasilan program, maka kegiatan Pelatihan dan Pengolahan limbah kulit buah kolang kaling menjadi media tanam telah dikatakan berhasil. Kegiatan ini dilaksanakan di rumah mitra dan lahan pertanian mitra pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei yang terdiri dari 20 peserta. Penyampaian materi sosialisasi dan pelatihan dilakukan oleh 2 narasumber

yang sudah berpengalaman dan merupakan dosen tetap yayasan dari program studi pendidikan biologi dan matematika STKIP PGRI Lubuklinggau. Narasumber pertama (Linna Fitriani, M.Pd) menyampaikan materi sosialisasi “Media Tanam, manfaat nya bagi tanaman bunga dan manfaatnya bagi kesuburan tanah” yang merupakan dosen dari prodi pendidikan biologi, narasumber kedua (Maria Luthfiana, M.Pd.Matt) menjadi pemateri “pemasaran media tanam”, narasumber lainnya (kelompok mahasiswa) menyampaikan “Pengemasan produk yang menarik dan memiliki nilai jual sebagai peluang usaha kelompok tani”.

Pendampingan proses Pengolahan dilakukan oleh tim PKM (2 dosen dan 3 orang mahasiswa), tim mitra (kelompok tani) bersama-sama dalam Pengolahan media tanam organik mulai dari penyiapan alat dan bahan pembuatan media tanam, pembersihan limbah kulit buah kolang kaling,, penakaran, penambahan bioaktivator, proses fermentasi, pengontrolan sampai dengan kegiatan pemanenan dan pengemasan. Pada setiap tahapan kegiatan yang dilakukan mitra beserta kelompoknya diajak melakukan feedback semua kegiatan dan

menganalisis berapa biaya yang dihabiskan dalam kegiatan Pengolahan media tanam organik sehingga dapat dijadikan patokan untuk produksi lanjutan.

Hasil Pengolahan yang telah dilakukan sebagian di kemas bersama tim PKM sebagai contoh produk unggulan yang dapat di pasarkan dan sebagian di bagikan kepada anggota kelompok tani untuk diuji cobakan pada tanaman bunga juga pertanian. Proses pembuatan metan selanjutnya dilakukan oleh kelompok sebagai upaya untuk program lanjutan yang telah didiskusikan antara tim pengabdian dengan mitra. Pengolahan media tanam organik selanjutnya akan dijadikan program lanjutan mitra yang kembali akan melibatkan tim PKM untuk program selanjutnya, yaitu pemasaran hasil pengolahan dan manajemen usaha pengolahan media tanam organik dari limbah kulit buah kolang kaling

DAFTAR PUSTAKA

Susanto, R. 2002. *Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Bengkuluexpress. 2020. Pengrajin Kolang Kaling mulai bermunculan.

<https://bengkuluexpress.com>.

Diakses 28 Oktober 2020.

Bengkuluantaraneews. 2020. Jelang ramadhan penjual kolang kaling bermunculan direjang lebong.

<https://bengkuluantaraneews.com>.

Diakses 28 Oktober 2020.

Curupekspress. 2020. Kolang kaling diminati pasar.

<https://curupekspress.com>.

Diakses 28 Oktober 2020.

Utari, A. Pemanfaatan Limbah kulit buah aren sebagai pupuk kompos terhadap evaluasi nutrisi silase. *Ekskta Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*. Vol 3, No. 1, 2018.