



**SOSIALISASI DALAM MEMANFAATKAN LIMBAH PERTANIAN
SERTA TEKNIK BUDIDAYA KENTANG MERAH (*Solanum tuberosum*,
L.) PADA SPESIFIK LAHAN KERING SUB OPTIMAL DI DESA WATAS
MARGA, KECAMATAN CURUP SELATAN KABUPATEN REJANG
LEBONG PROVINSI BENGKULU**

Adnan¹⁾, Mardia Apriansi¹⁾, Febri Nur Pramudya¹⁾

Universitas Pat Petulai

e-mail: adnanhanafiah12@gmail.com

ABSTRAK

Hasil survei ke wilayah PKM dengan Luas pemukiman 5 ha, lahan persawahan 52 ha, lahan perkebunan 5 ha. Lahan tegal/ladang 10 ha., terletak 600 meter dari permukaan laut. Penduduk desa Watas Marga berasal dari suku-suku yang berbeda-beda, dimana mayoritas penduduk lokal dan penduduk transmigrasi dari Pulau Jawa. Hasil survey di lapangan profesi masyarakat yang berbedaa-beda, sebagian besar mata pencahariannya dibidang pertanian, buruh, peternakan dll. Dilihat kondisi sumber alamnya sangat potensial dan belum maksimal untuk dimanfaatkan secara maksimal seperti limbah jerami hasil panen padi dan sisa bahan organik rumah tangga. Dengan kondisi tersebut untuk melakukan sosialisasi serta dilakukan pelatihan untuk diadakan mendemonstrasikan pembuatan pupuk kompos padat dan cair. Dengan sasarannya kelompok PKK, dan remaja. Hasil pelaksanaannya :1).Telah dilaksanakan sosialisasi dan pelatihan tentang pembuatan pupuk organik dari limbah jerami padi dan limbah rumah tangga pada sasaran kelompok PKK dan remaja di Desa Watas Marga sesuai dengan scedul yang dibuat. 2) Telah dilakukan hasil pelatihan untuk pembuatan pupuk kompos hasil limbah jerami padi sesuai dengan scedulnyayaitu bulan Oktober sampai dengan Nopember 2019. 3).Telah dilaksanakan aplikasi pupuk kompos padat pada tanaman pekarangan warga Desa Watas Marga untuk menciptakan lingkungan asri dan nyaman pada binaan kelompok PKK dan kelompok remaja Desa Watas Marga.

Kata Kunci: Sosialisasi, kelompok PKK, Pupuk Kompos

ABSTRACT

The results of the survey to the PKM area with a residential area of 5 ha, rice fields 52 ha, plantation land 5 ha. 10 ha of dry land/field, located 600 meters above sea level. The residents of Watas Marga village come from different ethnic groups, where the majority of the local population and transmigration residents are from Java. The results of the survey in the field of community professions are different, most of their livelihoods are in agriculture, labor, livestock, etc. Judging from the condition of the natural resources, it is very potential and has not been maximized to be used optimally, such as straw waste from rice harvests and household organic material residues. Under these conditions, socialization and training were carried out to demonstrate the manufacture of solid and liquid compost. With the target group PKK, and youth. The results of the implementation: 1) Socialization and training have been carried out on the manufacture of organic fertilizer from rice straw and household waste to the target groups of PKK and youth in Watas Marga Village according to the schedule made. 2) The results of training have been carried out for making compost from rice straw waste according to the schedule, namely October to November 2019. 3) Application of solid compost fertilizer has been carried out on the garden plants of Watas Marga Village residents to create a beautiful and comfortable environment for the PKK group. and youth groups in Watas Marga Village.

Keywords: Socialization, PKK group, Compost Fertilizer



PENDAHULUAN

Analisis situasi Desa Watas Marga Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong. Desa Watas Marga dengan total luas wilayah 67 ha berkedudukan dari desa ke ibu kota Kecamatan 2 km. Jarak dari desa ke Ibu kota Kabupaten 5 km dan jarak desa ke Ibu kota Provinsi 85 km. Adapun wilayah desa Watas Marga berbatasan dengan : 1) Sebelah barat Ttimur desa Watas Marga berbatasan dengan Desa Suka Marga Kecamatan Curup Selatan Kabupaten Rejang Lebong, dan 2) Sebelah Utara Desa Watas Marga berbatasan dengan Desa Rimbo Recap Kabupaten Rejang Lebong. Adapun bentuk permasalahan yang dihadapi yang diidentifikasi di Desa Watas Marga ialah : 1) Tanah persawahan cukup luas namun peningkatan kesuburan tanahnya belum optimal, demikian juga tanah tegal atau ladang. 2) Untuk meningkatkan kesuburan tanahnya dapat dipergunakan sisa bahan organik seperti jerami padi setelah panen dan sisa -sisa bahan organik rumah tangga seperti sisa sayuran, makanan. 3) Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani dan buruh. 4) Masalah yang diidentifikasi adalah lahan cukup luas namun pemeliharaan kesuburan tanah kurang sehingga kurang potensial untuk budidaya tanaman baik hortikultura maupiu tanaman pangan lainnya. 5) Perlu adanya input bahan organik berupa pupuk kompos untuk mengembalikan kesuburan tanah tersebut. Sedangkan potensi bahan kompos khususnya limbah pertanian jerami padi cukup banyak keberadaannya. 6) Perlu pengelolaan limbah pertanian jerami sebagai kompos organik dengan memberikan ketrampilan kepada masyarakat berupa pelatihan /demonstrasi membuat pupuk kompos berbahan limbah pertanian jerami baik sisa makanan atau sayuran rumah tangga yang dibuat juga untuk pupuk kompos cair, di desa Watas Marga.7) Telah muncul wawasan, pemahaman dan sikap positif terhadap potensi lingkungan yang selama ini tidak diperhatikan petani ternyata dapat dikelola (limbah pertanian) sehingga bahan limbah pertanian ini mempunyai kontribusi yang positif. 8) Muncul prakarsa mengelola limbah pertanian jerami sebagai bahan kompos dengan harapan selain bisa memberi kontribusi langsung terhadap kebutuhan tanaman juga bisa mendatangkan tambahan penghasilan keluarga bila kompos bisa dijual.

BAHAN DAN METODE

Waktu Pelaksanaan PKM

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat telah dilaksanakan pada bulan September 2019 sampai dengan bulan Januari 2020 di Desa Watas Marga, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong.

Metode Pelaksanaan PKM di Desa Watas Marga

a. Bentuk Penyuluhan

Materi yang disampaikan dalam bentuk penerapan IPTEK dibidang pembuatan pupuk organik padat yang disosialisasikan dalam bentuk penyuluhan bagaimana cara pengolahan pembuatan limbah pertanian bahan baku jerami padi yang dimanfaatkan menjadi pupuk kompos yang nantinya dan didemontrasi dalam bentuk praktek pembuatan kompos. Kegiatan sosialisasi tersebut dilakukan dirumah Ka. Desa dan di Sekretariat Desa sesuai dengan waktu yang telah ditentukan berdasarkan kesepakatan Bersama kadang siang atau sore hari.



Gambar 1. Sosialisasi pada kelompok ibu da remaja di rumah Kepala Desa Watas Marga.



b. Demonstrasi atau Praktek

Untuk pembuatan pupuk organik dilakukan di tempat Gudang milik desa Watas Marga Kecamatan Curup Selatan

1. Teknik ini digunakan untuk memperlihatkan secara langsung tentang cara pemanfaatan bahan limbah pertanian dan limbah bahan organik rumah tangga.
2. Sasarannya diikuti oleh kelompok tani dari bapak-bapak, ibu-ibu dan remaja
3. Pelaksanaan demonstrasi atau praktek di lapangan dilakukan di Bangunan milik Desa Watas Marga dilakukan pada siang hari kira-kira pukul 11 sd selesai.

Gambar 24. Proses pembuatan pupuk kompos dan pengapuran



Gambar 2. Pada saat pembuatan pupuk kompos jerami bersamaan Bapak dan Remaja Pembuatan kompos padat dalam perbandingan bahan

Bahan :

- Kompos jerami padi 100 kg
- Kotoran kambing 25 kg
- Abu jerami padi 20 kg
- EM4 dengan dosis 100 gram
- Kapur 25 kg

Peralatan :

Sabit, parang, ember wadah air, ember wadah decomposer, drum, tali, alas dari lembaran plastik dan penutup, sekop, dan cangkul.

Dosis

Perbandingan 1 kg decomposer untuk 1 ton bahan kompos, sedangkan decomposer (EM4) dosis 100 gram untuk kompos jerami 100 kg dan abu skam padi 25 kg, kotoran kambing 25 kg, kapur 20 kg

Tahapan-tahapan pembuatan pupuk kompos padat

1. Air dimasukkan kedalam bak, volume air 20 liter untuk jerami 100 kg
2. Dekomposer EM4 dimasukkan 100 gram kedalam baskom yang berisi air 20 liter diaduk hingga merata.
3. Disiapkan lapisan lembaran karung goni atau karung plastik sebagai lapis lantai pembuatan pupuk kompos
4. Disiapkan jerami /serasah yang akan dijadikan bahan kompos padat dengan ukuran 10 sd 15 cm.
5. Disiapkan kotoran kambing setiap lapisnya kira-kira 15-25, abu jerami 15-20 kg dan kapur secukupnya minimal 5 kg setiap lapisan pengomposan
6. Untuk lapis pertama diatas lantai diberi hamparan kotoran kambing dan abu jerami dengan perbandingan 1 : 1 lalu diratakan secara merata dan disiram dengan larutan EM-4 secara merata dengan kondisi air secukupnya tidak terlalu basah dan di tabur dengan kapur secukupnya.



7. Lapis kedua dimasukkan tumpukan jerami setebal 15 sd 25 cm lalu disiram lagi dengan larutan EM4 sampai serasah basah merata dan diberi kapur secukupnya.
8. Lapis ketiga dimasukan lagi kotoran kambing dan abu sampai merata dengan dosis yang sama, lalu disiram dengan larutan air EM4 sampai basah merata dan diberi kapur secukupnya.
9. Dan lapis terakhir dimasukkan tumpukan jerami sampai merata setebal 15 sd 25 sm sampai merata dan disiramkan larutan EM4 sampai merata, diberi kapur secukupnya.
10. Pada lapis terakhir tersebut ditutup lembaran plastik dengan rapat lalu diberi ganjal dengan kayu atau bambu supaya fermentasinya cukup optimal.
11. Tumpukan jerami atau serasah ini dikontrol setiap minggu selama 4 minggu kompos sudah siap dipanen
12. Pembuatan kompos tersebut dibawah atap untuk menghindari terik mata hari atau hujan.

Pengamatan :

- Setelah diinkubasi selama 2 minggu, plastik penutup dibuka dan tumpukan jerami atau serasah diamati
- Pengomposan berjalan baik jika :
- Terjadi proses bertahap mulai menurunnya tumpukan kompos
- Jika dipegang terasa panas
- Tidak berbau menyengat
- Tidak kering dan lengket
- Jerami atau serasah mulai melunak
- Dilakukan tindakan jika terjadi sebagai berikut :
- Apabila tumpukan tidak panas dan jerami kering, maka ditambahkan air secukupnya
- * Apabila berbau menyengat dan tumpukan terlalu basah, maka ditancapkan potongan bambu yang telah dilubangi untuk menambah aerasi.
- *. Jika diperlukan pembalikan setiap satu minggu sekali

Pemanenan Kompos :

Kompos dapat dipanen apabila cukup matang, cirinya sebagai berikut :

- Berwarna coklat kehitaman
- lunak dan mudah hancur
- Suhu tumpukan sudah mendekati suhu awal pengomposan
- Tidak berbau menyengat
- Volume menyusut hingga kurang lebih 50 dari awal pengomposan
- Gambar 3. Kompos pembalikan siap panen

- c. Tahapan berikutnya hasil pupuk kompos dari jerami padi untuk diaplikasikan pada Budidaya Kentang (*Solanum tuberosum*), dipekarangan kelompok binaan PKM.

Adapun tahapan dalam membudidayakan tanaman kentang (*Solanum tuberosum*) sebagai percontohan adalah sebagai berikut :

1. Memilih bibit kentang merah yang unggul agar hasil yang nanti didapatkan sesuai dengan yang diharapkan. Dengan ciri umbi yang baik adalah umbi bertunas dan juga kuat yang telah melewati proses penyimpanan 2- 3 bulan setelah tanam, jika telah tumbuh tunas kurang lebih 2 cm dan jumlah tunas mencapai 3 hingga 5 tunas per umbi dan permukaan umbi halus mulus dan bebas dari cacat.



JURNAL MASYARAKAT DESA

LPPM– UNIVERSITAS MUSI RAWAS

Alamat: Jl. Sultan Mahmud Badarrudi II Kel. Air Kuti Kec. Lubuklinggau Timur I

Kota Lubuklinggau. WA/hp : 081271133737

Email: masdalppmunmura@gmail.com

2. Pengolah lahan budidaya tanaman kentang merah meliputi :
 - a. Cangkul tanah agar menjadi gembur dan diamkan kurang lebih 3 hari agar terpapar sinar matahari.
 - b. Berikan pupuk kompos (pupuk organik padat) yang telah dibuat dan siap digunakan pada lahan kemudian dicangkul agar merata dalam tanah serta diamkan selama 7 – 15 hari.
 - c. Buatlah bedengan dengan menghadap ke timur –barat agar mendapat pasokan sinar matahari yang optimal
 - d. Buat bedengan dengan tinggi 30 cm, dan lebar 70 cm sedangkan panjangnya disesuaikan dengan kondisi lahan
 - e. Berikan jarak antar bedengan kurang lebih 40 cm untuk akses aliran air hujan agar tidak menggenangi bedengan
 - f. Buatlah lubang tanam diatas bedengan dengan jarak antar lubang tanam kira-kira 20 sampai 25 cm
 3. Penanaman kentang merah (*Solanum tuberosum*), tanamlah benih umbi kentang yang telah bertunas kurang lebih 2 cm, kemudia tutup kembali dengan tanah setebal 5 cm.
 4. Pemupukan, dilakukan setiap 20 hari setelah tanam.
 5. Penyiangan dilakukan dengan cara membersihkan sekitar lahan dari gulma dengan cara dicabut menggunakan tangan atau arit.
 6. Penyiraman dilakukan jika dianggap perlu, ketika musim penghujan sebaiknya tidak perlu dilakukan penyiraman hal ini dikarenakan jika terlalu banyak air maka pertumbuhan umbi kentang akan terganggu.
- Masa panen kentang merah akan dipanen pada usia tanaman 3 sampai 4 bulan setelah tanam.

Gambar 3. Bibit Kentang siap tanam, untuk dibagikan dengan kelompok PKK



HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari scedul yang ditetapkan dari tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat dosen UPP Rejang Lebong, sasaran dari kelompok tani dengan kegiatan mulai dari sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi dapat diikutinya dan dilaksanakannya dengan baik,

Bahwa hasil penyuluhan yang dilakukan secara sosialisasi pada kelompok sasaran binaan kelompok PKK lebih kurang 15 orang yang dilakukan 4 kali sosialisasi dalam satu bulan (September 2019) di rumah Ka.Desra dan Sekretariat Desa Watas Marga, dengan materi : Sosialisasi Dalam Memanfaatkan Limbah Pertanian Serta Teknik



Budidaya Kentang Merah (*Solanum Tuberosum*, L.) Pada Spesifik Lahan Kering Sub Optimal Di Desa Watas Marga, Kecamatan Curup Selatan Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu.

Hasil Sosialisasi yang dilakukan pada kelompok sasaran PKK desa Watas Marga diperoleh hasil evaluasi kerja bahwa :

1. Masyarakat yang tadinya limbah jerami padi belum dimanfaatkan secara maksimal, dengan sosialisasi tersebut melalui kelompok PKK dapat memanfaatkan limbah jerami yang diolah menjadi pupuk kompos dan dapat kembangkan pada warga lainnya hasil evaluasi selama PKM menunjukkan adanya keinginan tahu warga lainnya didalam kegiatan tersebut. Selanjutnya kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan hasil limbah jerami padi. Kemudian dapat diolah menjadi pupuk organik dengan cara pengomposan dengan menggunakan bahan baku jerami padi yang diperoleh di lahan persawahan warga di Desa Watas Marga. Kemudian pengolahan pupuk kompos tersebut diolah dengan bahan lain seperti kotoran kambing, abu, kapur dan EM-4. Bahwa pengomposan menggunakan mikroorganisme yang Efektif (EM-4) dalam pengelolaan lingkungan.

Melalui pelatihan tersebut dilakukan secara langsung untuk mendemonstrasikan hasil sosialisasi kepada kelompok sasaran PKK, bahwa pembuatan pupuk kompos dari jerami padi dapat dilakukan dengan baik dan hasilnya sangat menegbirakan bahwa kelompok sasaran PKK sudah bisa dan terampil membuat pupuk kompos dari jerami padi setelah dilakukan sosialisasi dan demontrasi kegiatan tersebut.

Penyuluhan melalui metode sosialisasi, metode demonstrasi. dari evaluasi tersebut dapat dilihat bahwa setiap melakukan penyuluhan melalui sosialisasi di rumah kepala Desa dan Sekretariat Desa jumlah kelompok PKK yang mengikuti kegiatan sosialisasi selalu tepat waktu yang telah ditentukan dan jumlah anggotanya tidak ada yang absen. Hasil evaluasi kerja dibidang sosialisasi dapat diterima kelompok sasaran dari materi yang diberikan dalam pembuatan pupuk kompos dari jerami dan penggunaannya pada tanaman, khususnya tanaman kentang merah.

Pengomposan dari jerami padi dapat dipanen apabila cukup matang, cirinya sebagai dengan hasilnya sebagai berikut yaitu : berwarna coklat kehitaman, lunak dan mudah hancur, suhu tumpukan sudah mendekati suhu awal pengomposan, tidak berbau menyengat, volume menyusut hingga kurang lebih 50 dari awal pengomposan. Kemudian hasil pengomposan BPTP Bengkulu (2019), bahwa hasil kompos jerami mengandung unsur hara yang berguna untuk tanaman seperti Nitrogen dan Kalium berarti dapat menghemat biaya untuk mencukupi pupuk KibandinCL. Anonim, (2016), berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan Balai Pertanian, kompos jerami memiliki kandungan unsur harayang lebih banyak dibandingkan dengan pupuk kimia. Unsur hara K dan unsur makro lainnya yang dimiliki kompos jerami cukup tinggi.

Kemudian Memanfaatkan limbah pertanian (jerami) sebagai bahan baku membuat kompos organik (padat), pemanfaatan limbah pertanian (jerami) merupakan salah satu alternative yang cukup potensial karena keberadaannya hampir tersedia di setiap lokasi atau lahan dimana kegiatan pertanian berlangsung.

Budidaya tanaman dengan memanfaatkan limbah pertanian sebagai kompos diharapkan pupuk anorganik menjadi berkurang dan terjamin kelestarian lingkungan



JURNAL MASYARAKAT DESA

LPPM– UNIVERSITAS MUSI RAWAS

Alamat: Jl. Sultan Mahmud Badarrudi II Kel. Air Kuti Kec. Lubuklinggau Timur I

Kota Lubuklinggau. WA/hp : 081271133737

Email: masdalppmunmura@gmail.com

untuk keberlanjutan dimasa mendatang. Pertanian yang baik adalah pertanian yang selalu meningkatkan produksinya dari hasil budidayanya namun juga dibarangi dengan pelestarian lingkungan pertaniannya. Selanjutnya Kompos mempunyai beberapa sifat yang menguntungkan antara lain: Memperbaiki struktur tanah berlempung sehingga menjadi ringan, memperbesar daya ikat tanah berpasir sehingga tanah tidak berderai., memperbesar daya ikat air pada tanah, memperbaiki drainase dan tata udara dalam tanah, mempertinggi daya ikat tanah terhadap zat hara, mengandung hara yang lengkap, walaupun jumlahnya sedikit (tergantung dan bahan pembuatnya), membantu proses pelapukan bahan mineral, memberi ketersediaan bahan makanan bagi mikroba dan menurunkan aktifitas mikroorganisme yang merugikan. Dari hasil pengomposan yang dilakukan kelompok tani Desa Watas Marga, diaplikasikan untuk budidaya tanaman kentang merah, dari pengamatan satu bulan terakhir selama PKM menunjukkan pertumbuhan vegetative yang baik serta hasil umbi yang mengembirakan. Rata-rata memperoleh umbi 1 banding 12 benih umbi yang dihasilkan setiap rumpunnya.. Melalui beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa budidaya kentang sangat potensi dikembangkan di daerah Kabupaten Rejang Lebong (Adnan, 2020).

KESIMPULAN

1. Kegiatan Dosen dalam PKM di Desa Watas Marga, Kec. Curup Selatan seperti sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk kompos padat, dapat diterima kelompok sasaran.
2. Hasil limbah pertanian di lingkungan kelompok sasaran seperti jerami padi dapat dimanfaatkan menjadi pupuk kompos berarti menjadi nilai ekonomis dalam menggunakan pupuk organik

SARAN

Agar kelompok sasaran binaan Dosen PKM Universitas Pat Petulai, di Desa Watas Marga dapat berkembang lebih luas lagi lingkungan sekitarnya

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan. 2020. Teknologi Tepat Guna (TKG)., Tiga Jenis Kentang Dataran Tinggi Kabupaten Rejang Lebong. Eepublish. ISBN . 978-623-02-1028-0. Yogyakarta.
- Anonim. 2016. Tips Cara Pembuatan Kompos Dari Jerami Padi. Info Agribisnis. www.infoagribisnis.com
- BPTP. 2019. Pembuatan Kompos Jerami Padi dengan Aktivator Trichoderma. BTPT Bengkulu.