PRO SEJAHTERA
(Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 2 Halaman 69-73 Maret 2020
p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

PKM PENINGKATAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA MELALUI PEMANFAATAN ECENG GONDOK SEBAGAI PUPUK ORGANIK ALTERNATIF DI KAMPUNG MAHLIGAI KERTAK HANYAR KABUPATEN

PKM Increasing Income Household Through The Utilization of Water Hyacinth As An Alternative Organic Fertilizer In The Kampung Mahligai, Kertak Hanyar Subdistrict, Banjar Regency

Umi Salawati[1,*], Muzdalifah[1], Maya Sari Dewi [2]
[1] Fakultas Pertanian ULM, Banjarbaru, Indonesia
[2] Fakultas Ekonomi dan Bisnis ULM, Banjarmasin, Indonesia
* Corresponding author: usalawati@gmail.com

Abstract. Community service (PKM) is one of the three core roles of state university in solving socio-economic and environmental problems. Kampung Mahligai, Kertak Hanyar Subdistrict, Banjar Regency is one of PKM target area. The area is a swampland with full of water hyacinth vegetation. It is considered as weed and mosquitoes habitant. Now, Kampung Mahligai is residential area and that is feared to be the cause of malaria and dengue fever. The solution offered is to process water hyacinth into organic fertilizer and market it. The water hyacinth is rich in humic acid and produces fitohara compounds which useful for roots growth acceleration. The use of water hyacinth as an organic fertilizer alternative provides economic value for the surrounding community. The targets of this community service activity include: socialization and training on the use of water hyacinth as organic fertilizer which have been carried out with the participation of the most Kampung Mahligai residents. The next targets are conducting management training, producing organic fertilizer, offline and online marketing, and assisting in business development until the community is ready for their own entrepreneurship. The result of these activities is the organic fertilizer product. In addition, the dissemination of appropriate technology will increase the knowledge and skills of the community in making and marketing organic water hyacinth fertilizers.

Keywords: organic fertilizer, water hyacinth, income

Abstrak. Pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan salah satu bagian dari Tri dharma PT untuk mengatasi masalah di bidang lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat. Salah satu wilayah yang menjadi sasaran dari kegiatan PKM ini adalah Kampung Mahligai Kecamatan Kertak Hanyar Kabupaten Banjar. Sebagian besar wilayah di kampung ini adalah lahan rawa yang banyak ditumbuhi eceng gondok. Tumbuhan ini dapat dikatakan sebagai pengganggu salah satunya adalah sebagai tempat habitat bagi nyamuk. Sedangkan di Kampung Mahligai sudah mulai banyak dibangun rumah tinggal yang dikhawatirkan menjadi sebab penularan penyakit malaria dan demam berdarah. Solusi yang ditawarkan adalah pengolahan eceng gondok menjadi pupuk organik serta pemasaran produknya, mengingat eceng gondok ini kaya akan asam humat yang menghasilkan senyawa fitohara yang berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan akar pada tanaman. Pemanfaatan eceng gondok sebagai pupuk organik alternatif memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat sekitar. Target yang dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian ini antara lain: sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan eceng gondok sebagai pupuk organik telah dilaksanakan dengan diikuti sebagian besar masyarakat Kampung Mahligai. Target berikutnya yaitu melakukan pelatihan manajemen, memproduksi pupuk organik, melakukan pemasaran hasil produksi melalui penjualan secara offline dan online, dan pendampingan pengembangan usaha sampai masyarakat siap berwirausaha sendiri. Hasil kegiatan adalah berupa produk pupuk organik. Selain itu, penyebaran teknologi tepat guna ini juga meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam membuat dan memasarkan pupuk organik eceng gondok.

Kata Kunci : pupuk organik, eceng gondok, pendapatan.

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

1. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Kampung Mahligai terletak di Kecamatan Kertak Hanyar Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Merupakan daerah berawa. Posisinya yang tidak jauh dari ibu kota provinsi merupakan wilayah yang strategis dalam hal pengembangan wilayah. Daerah bersungai dan banyak dijumpai tumbuhan eceng gondok yang tumbuh dengan subur. Sebagian penduduknya adalah bertani, buruh tani dan berdagang. Dulu banyak hasil ikan sungai yang dapat ditangkap dari daerah tersebut akan tetapi pada saat ini kondisi tersebut menurun karena sungai banyak ditumbuhi oleh eceng gondok. Pendapatan masyarakat terutama bagi masyarakat yang berprofesi sebagai buruh tani yang relative rendah perlu mendapat perhatian mengingat di daerah tersebut dijumpai potensi pengembangan usaha dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia.

Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) merupakan tumbuhan air mengapung karena memiliki daun yang tebal dan gelembung (Rorong & Suryanto 2010) yang berkembang biak sangat cepat sehingga dianggap sebagai tanaman yang dapat merusak lingkungan perairan (Gerbono & Djarijah 2005; Stefhani *et al.* 2013). Anggapan negatif lainnya tentang eceng gondok adalah bahwa tanaman tersebut dapat menjadi salah satu penyebab datangnya banjir. Eceng gondok juga sering dianggap merupakan tumbuhan pengganggu, merusak pemandangan dan tidak mempunyai nilai ekonomis atau tidak berfungsi (Mirawati 2007). Padahal, pemanfaatan eceng gondok dapat menghasilkan produk yang bernilai ekonomis, baik, layak dan dapat memenuhi kebutuhan hidup (Hidayatullah, 2011).

Banyaknya tumbuhan eceng gondok di Kampung Mahligai merupakan peluang usaha untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga. Sejauh ini eceng gondok sudah banyak dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan anyaman, pupuk organik dan pakan ternak. Berdasarkan hasil diskusi dengan warga setempat, mereka lebih tertarik dengan pembuatan pupuk organik karena proses yang mudah dan bisa dimanfaatkan oleh mereka dalam bertani.

1.2 Permasalahan Mitra

Mitra di sini bukanlah mitra yang sudah bergerak di sektor perekonomian karena memang belum ada usaha dari pemanfaatan enceng gondok. Akan tetapi dari kegiatan PKM yang akan dilaksanakan ini diharapkan menciptakan sektor usaha baru pada masyarakat setempat. Permasalahan mitra yang teridentifikasi dari hasil diskusi yaitu:

1. Kurangnya pengetahuan pengolahan pupuk organik. Sebagian masyarakat merupakan petani yang dalam kegiatan bertaninya memerlukan pupuk, Selama ini, mereka membeli pupuk padahal di lingkungan mereka banyak dijumpai tumbuhan enceng gondok yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk.
2. Belum ada kemampuan kelompok sasaran dalam hal manajemen produksi. Potensi yang melimpah merupakan peluang untuk produksi. Keterbatasan alat, tenaga kerja dan pasokan bahan baku yang melimpah belum mampu memenuhi permintaan pasar, sehingga memerlukan pengetahuan tentang manajemen produksi untuk memperlancar produksi.
3. Belum adanya kemampuan kelompok sasaran dalam aspek pemasaran. Pengetahuan terhadap lembaga pemasaran belum ada.

Introduksi inovasi pengolahan enceng gondok sebagai pupuk yang ditawarkan diharapkan menjadi solusi yang baik. Serta usaha pengembangan produk sehingga dapat meningkatkan perekonomian mitra.

1.3 Solusi Permasalahan

Solusi kegiatan PKM ini untuk mengatasi masalah yang dihadapi kelompok mitra, diantaranya:

1. Inovasi. Pengolahan enceng gondok menjadi pupuk organik yang siap dijual dan dimanfaatkan.
2. Pengemasan. Kemasan akan mencitrakan produk yang ada dalam kemasan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan pengemasan pupuk sehingga akan lebih menarik dan memiliki daya jual yang tinggi.
3. Pemecahan masalah terkait aspek pemasaran dan ekonomi. Memberikan penyuluhan dan pembimbingan tentang strategi pemasaran yang jitu dan menguntungkan dalam penjualan produk pupuk, pembuatan web site pemasaran online.

Di bawah ini merupakan parameter permasalahan dan solusi yang ditawarkan kepada mitra.

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

No.	Para-meter	Keadaan eksisting sebelum kegiatan PKM	Solusi	Target
1.	Produksi	Belum memiliki kemampuan mengolah pupuk	Pengena-lan dan praktik teknik pembuatan pupuk	Kemampuan kelompok sasaran meningkat 80% dalam bidang produksi
2.	Pengemas-an	Belum ada	Penge-nalan, pelatihan penge-masan	Kemampuan kelompok sasaran meningkat 75% dalam bidang teknik pengemasan
3.	Manajemen	Belum ada	Pelatihankon sep manaje-men dan pembu-kuan	Kemampuan kelompok sasaran meningkat 70% dalam pembukuan
4.	Pemasaran	Belum ada	Pemanfaat-an enceng gondok dengan menjual nya sebagai pupuk organic	Terbentuk kelompok pengolah pupuk organik berbasis komoditi lokal
5.	Finansial	Belum ada	Peningkatan efektivitas ekonomi kerakyatan	Pendapatan bertambah 70%

3. METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

1. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan cara bersama-sama dengan mitra dan perangkat kampung untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan serta melakukan perencanaan sampai pelaksanaan kegiatan serta evaluasi.
2. Pelatihan pembuatan pupuk dari eceng gondok.
3. Praktek pembuatan pupuk dari eceng gondok.
4. Pelatihan manajemen produksi dan manajemen pemasaran

Partisipasi mitra dalam pelaksanakan program PKM ini meliputi:

1. Penyediaan eceng gondok sebagai pupuk
2. Penyediaan tempat pembuatan kompos
3. Penyediaan sumberdaya manusia sebagai subyek untuk dilatih berbagai kegiatan program ini.

Gambaran ipteks yang akan ditawarkan kepada mitra

3.1 Proses Inovasi

Dalam hal ini adalah inovasi pupuk organik. Mitra akan diajarkan cara pembuatan pupuk organik. Semua bahan dan alat akan disiapkan oleh tim kecuali eceng gondok yang sudah tersedia di desa.

3.1.1 Proses pembelajaran pembuatan pupuk organik

Alat dan Bahan:

- Enceng gondok sebanyak 1000 kg
- Larutan EM4
- Plastik

Cara Pembuatan:

1. Pertama-tama menyiapkan pagar bambu yang dirangkai menjadi kandang dengan ukuran 1 x 2 x 1 1/2 Meter. Fungsi dari pagar bambu ini adalah sebagai tempat penampungan atau pembuatan pupuk kompos organik. Biasanya kita membutuhkan sekitar 3 buah pagar bambu.
2. Cincang eceng gondok yang telah tersedia, lalu giling halus bahan tersebut. Semakin halus hasil gilingan, maka semakin halus pula pupuk yang akan dihasilkan
3. Masukkan eceng gondok halus tersebut ke dalam kandang yang telah dibuat. Padatkan dengan kaki hingga mencapai ketebalan 20 cm
4. Taburkan larutan EM4 secara merata ke seluruh permukaan enceng gondok
5. Tumpuk kembali dengan eceng gondok, padatkan hingga mencapai ketebalan yang sama yaitu 20 cm
6. Taburkan kembali larutan EM4 hingga rata seperti sebelumnya
7. Ulangi proses tersebut hingga timbunan eceng gondok mencapai ketinggian pagar atau setara dengan 1 1/2 Meter
8. Tutup timbunan tersebut dengan plastik, tujuannya adalah untuk meningkatkan suhu di dalam sehingga proses pelapukan lebih cepat
9. Diamkan, pada hari ke 2 suhu di dalam timbunan eceng gondok akan meningkat hingga 70 – 80 derajat Celcius. Proses pembuatan pupuk ini akan memakan waktu kurang lebih selama 14 hari, dan pada saat itu suhu akan turun menjadi 30 derajat Celcius
10. Pupuk eceng gondok telah siap untuk diaplikasikan pada tanaman, sementara itu, pagar bambu yang dijadikan sebagai cetakan dapat dilepas kembali untuk membuat timbunan berikutnya

3.1.2 Hasil

Peserta mampu membuat pupuk organik.

3.1.3 Evaluasi

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

Semua proses dalam pembelajaran akan dievaluasi yang bertujuan untuk mengetahui letak kesalahan yang dilakukan oleh mitra. Mereka jadi lebih paham dan mengerti dengan adanya evaluasi. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui letak kekurangan peserta dalam membuat pupuk organik.

3.2 Proses Pemasaran

Dalam proses ini mitra akan dilatih melakukan proses pengemasan, pemasaran produk baik secara online maupun offline. Mitra akan dilatih membuat foto produk yang bagus, penetapan harga, melakukan promosi di media online, membuat surat kesepakatan dengan pihak kedua (toko, KUD, dan kelompok tani).

3.3 Proses Pemberdayaan Manajemen Ekonomi

Pemberdayaan potensi masyarakat di Kampung Mahligai diantaranya melalui tahapan pelatihan dan praktek langsung untuk meningkatkan pertumbuhan usaha, memperluas jaringan pasar, pengembangan proses produksi, dan analisis biaya usaha.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini didukung oleh beberapa jurusan sesuai dengan program pelatihan yang ditawarkan. Pelatihan dalam program kemitraan masyarakat ini mencapai keberhasilan karena adanya dukungan berbagai pihak yang terkait dan mau bekerjasama dengan baik yaitu pihak mitra (sasaran).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Oktober-Nopember 2019. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pelatihan, dan juga pendampingan dengan beberapa kali tatap muka. Pelaksanaan dilakukan di tempat rumah petani ibu Enor Kampung Mahligai Kecamatan Kertak Hanyar, Kabupaten Banjar.

4.2 Penyelesaian Permasalahan

Untuk menyelesaikan semua permasalahan yang dihadapi mitra, maka dilakukan kegiatan pelatihan dengan beberapa tahap. Pelaksanaan kegiatan yang pertama adalah pada hari Sabtu tanggal 4 Nopember 2019 pukul 15.00-17.00 WITA.

4.2.1 Permasalahan Pertama

Yaitu kurangnya pengetahuan tentang pengolahan pupuk organik yang berasal dari eceng gondok. Untuk mengatasinya dilakukan pelatihan pembuatan pupuk organik dari eceng gondok. Penyelesaian permasalahan yang pertama ini dilakukan melalui teori dan praktek. Pelatihan teori dilakukan langsung di tempat petani dengan nara sumber Nove Arisandi, SP yang merupakan tenaga lapang dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Banjar. Tujuan dari pelatihan teori adalah agar peserta memahami tentang dampak positif dan negatif eceng gondok, perbedaan kompos dan bokashi, kandungan unsur hara pada eceng gondok serta tekik pembuatan pupuk organik dari eceng gondok. Pelaksanaan dilakukan sebanyak 1 kali tatap muka untuk teori dan 1x tatap muka untuk praktek pembuatan pupuk organik eceng gondok. Pelatihan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman keterampilan peserta dalam membuat pupuk organik. Selama pelatihan 100% peserta hadir dan mengikuti pelatihan sampai selesai demi kemajuan usaha bersama.

4.2.2 Permasalahan Kedua

Tahapan kedua dalam kegiatan PKM ini yaitu pelatihan manajemen produksi. Kegiatan ini sebagai solusi permasalahan kedua yaitu belum ada kemampuan kelompok sasaran dalam hal manajemen produksi. Produksi adalah aspek yang menentukan kemampuan suatu lembaga melayani pihak luar. Jadi manajemen produksi merupakan penerapan ilmu manajemen untuk mengatur kegiatan produksi atau operasi agar dapat dilakukan secara efisien.

Pelaksanaan kegiatan ini dikemas dengan menggunakan pendekatan workshop. Kegiatan dilakukan menggunakan metode ceramah, diskusi, dan latihan. Adapun langkah-langkah dalam pelatihan manajemen produksi ini adalah sebagai berikut:

- Langkah 1 : Mitra diberikan materi mengenai manajemen produksi dan arti pentingnya dalam proses produksi
- Langkah 2 : Mitra diberikan kesempatan untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan. Kesempatan tanya jawab diberikan untuk memperjelas hal-hal yang masih menjadi keraguan.
- Langkah 3 : Mitra berlatih untuk mengembangkan pola manajemen produksi
- Langkah 4 : Mitra diberikan bimbingan manajemen produksi yang efektif dan efisien.
- Langkah 5 : Memantau dan mengevaluasi kegiatan produksi mitra kemudian dianalisis untuk diberikan masukan dan perbaikan lebih lanjut.

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

p-ISSN 2656-5021
e-ISSN 2657-1579

Dari hasil kegiatan ini, 100% mitra telah mengikuti pelatihan. Proses produksi pupuk organik eceng gondok yang dilakukan mitra akan tetap dipantau sampai produk siap dipasarkan.

4.2.3 Permasalahan Ketiga

Pengetahuan terhadap lembaga pemasaran belum ada. Alternatif solusi untuk permasalahan yang dihadapi mitra terkait manajemen pemasaran adalah dengan memberikan pembekalan berupa pengetahuan tentang kemasan, pemberian label, dan merk produk serta memperbaiki manajemen pengelolaan usaha terutama dalam pemasaran dan peningkatan kualitas produk.

Kegiatan ini dilakukan melalui ceramah,diskusi dan pelatihan berupa pembekalan tentang pentingnya kemasan dan disain produk, serta stratregi pemasaran yang sesuai dengan produk dan kondisi mitra. Pada kegiatan ceramah dan diskusi ini, tim pengabdian juga memberikan penjelasan mengenai bentuk-bentuk model kemasan produk yang bisa digunakan dalam proses *packaging.*

Hasil yang ditargetkan dalam kegiatan ini adalah Mitra bisa mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan wirausaha. Mitra dilatih membuat tampilan/kemasan produk yang rapi, bersih dan menarik . Mitra juga diharapkan mampu berinovasi dalam menghasilkan produk dan melakukan proses pemasaran secara online.

5. SIMPULAN

Program Kemitraan Masyarakat ini telah berjalan dengan baik. Masyarakat Mitra yang menjadi target sasaran sangat antusias mengikuti pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdi terutama berkaitan dengan proses pembuatan pupuk organik eceng gondok dan bentuk-bentuk kemasan yang cocok dengan produk yang mereka produksi. Beberapa mitra telah berencana membuat brand sendiri dan membuat bentuk kemasan agar menjadi kemasan yang lebih *marketable* sehingga penjualan dapat ditingkatkan. Pemasaran online pupuk organik sudah dibantu dengan mempromosikan produk melalui media-media sosial.

Untuk tindak lanjut program kemitraan masyarakat ini masih diperlukan pelatihan lebih lanjut tentang cara mendesain kemasan dan brand bagi mitra sehingga mitra dapat mendisain sendiri merek dan kemasan produknya sendiri.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Seluruh rangkaian kegiatan PKM telah selesai dilaksanakan dengan lancar meskipun masih ada sedikit hambatan yang tidak berarti. Keberhasilan ini tidak terlepas dari adanya bantuan pikiran, tenaga, saran dan dana dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami sebagai tim pelaksana kegiatan PKM ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lambung Mangkurat
3. Kelompok Masyarakat Mitra, kelompok PKK dan kelompok pemuda Kampung Mahligai, Kecamatan Kertak Hanyar, Kabupaten Banjar
4. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, yang telah membantu kelancaran pelaksanaan program PKM ini

7. DAFTAR PUSTAKA

Gerbono A, & Djarijah AS. 2005. Kerajinan Eceng Gondok. Yogyakarta (ID).

Kanisius. Hidayatullah A. 2011. Analisis Keuntungan Usaha Kerajinan Anyaman Eceng Gondok Di Kecamatan Amuntai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Mirawati, A. 2007. Perancangan buku bertema pemanfaatan eceng gondok beserta media promosinya. [Tesis]. Surabaya (ID): Petra Christian University.

Rorong, J.A, & Suryanto E. 2010. Analisis Fitokimia Eceng Gondok (Eichhornia crassipes) dan Efeknya sebagai Agen Photoreduksi Fe3+. Chemistry Progress. 3(1): 33-41.

Stefhani, CA, Mumu S, & Pharmawati K. 2013. Fitoremediasi Phospat dengan Menggunakan Tumbuhan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) pada Limbah Cair Industri Kecil Pencucian Pakaian (Laundry). Reka Lingkungan Jurnal Institut Teknologi Nasional. 1(1): 111

© 2020 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat