

KKN-PPM SEBAGAI AKSELERATOR PEMANFAATAN POTENSI SUMBERDAYA ALAM DESA

Suardi Bakri, Awaluddin Yunus, Andi Abdul Rahman Syafa¹

¹Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar
Jl Perintis Kemerdekaan No. 29 Makassar, Indonesia
email: suardibakri@uim-makassar.ac.id

Ringkasan Eksekutif

Desa dikenal sebagai sebuah komunitas yang diatur dalam lingkup administratif kewilayahan. Desa terkebelakang dan tertinggal diakibatkan oleh wilayah yang terpencil dan terisolir, kebanyakan berada pada dataran tinggi atau pegunungan. Kategori ini merupakan kategori Desa Salo Dua, Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang yang menjadi lokasi pelaksanaan KKN-PPM Universitas Islam Makassar. Persamalah-permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Salo Dua antara lain lahan sawah didominasi oleh lahan tadah hujan sehingga produksi tanaman pangan utamanya padi belum optimal, terdapat lahan terlantar yang cukup luas utamanya yang tidak termanfaatkan oleh warga masyarakat, pemeliharaan ternak yang masih tradisional, limbah ternak dan limbah peranian belum dimanfaatkan untuk memproduksi produk-produk ekonomis seperti pupuk organik dan biogas serta pembuatan gula merah dilakukan dengan teknologi manual sederhana. Tujuan KKN-PPM ini adalah meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memanfaatkan sumberdaya alam untuk meningkatkan kesejahteraannya. Kegiatan-kegiatan mahasiswa KKN-PPM yang dilaksanakan antara lain peningkatan produksi, efisiensi, peningkatan partisipasi, perbaikan system dan peningkatan swadana dan swadaya masyarakat. Kegiatan tersebut dilakukan dengan metode pelatihan in-situ maupun sekolah lapang, seperti peningkatan produksi dengan pemanfaatan lahan kering, introduksi teknologi pengolahan gula aren, introduksi teknologi inseminasi buatan terhadap ternak sapi, pembuatan instalasi biogas.

Kata Kunci: KKN-PPM, lahan kering, biogas, gula aren, kesejahteraan desa

Executive Summary

The village was known as a community that is regulated within the scope of administrative territorial. Underdeveloped village, caused by the remote and isolated areas, such as the village is mostly located in the highlands or mountain. Salo Dua village that became the location of KKN PPM implementation of Islamic University Makassar still be categorized as underdeveloped village. Problems that exist in the village of Salo Dua include wetland dominated by rainfed so that the production of food crops mainly rice has not been optimal, there is land abandoned fairly extensive primary that is not utilized by local people, livestock raising is still traditional, livestock waste and agricultural waste has not been used to produce economical products such as organic fertilizer and biogas as well as the making of sugar made with simple technology. The objective if KKN PPM is to increase the capacity of communities in utilizing natural resources to improve their welfare. The activities of KKN PPM students among other things increased production, improved efficiency, increased participation, improved systems and an increase in self-financing and community participation. The activities carried out by the training metode in-situ, or school field, such as an increase in production with the dry land, the introduction of palm sugar processing technology, the introduction of artificial insemination technology and the installation of biogas.

Keywords: KKN-PPM, dry land, biogas, palm sugar, welfare

A. PENDAHULUAN

Desa Salodua terbagi atas tiga dusun masing-masing dusun Salodua, Dusun Bola Padang dan Dusun Kabo Tua, terletak sekitar

12 km dari Ibu kota kecamatan dan 46 km dari ibu kota Kabupaten Enrekang.

Keadaan pertanian tanaman pangan Desa Salodua dapat dilihat dari lahan sawah hanya

seluas 367,9 ha, dimana kurang lebih 100 ha yang terairi dengan irigasi teknis dan selebihnya adalah sawah tadah hujan. Jika dilihat dari penyebaran dusun, dapat dikatakan bahwa untuk lahan kering dan lahan terlantar banyak dijumpai di dusun Kabo Tua, sedangkan untuk tanaman pangan padi beririgasi sebahagian di Dusun Bola Padang dan Salodua. Selain itu potensi ternak, utamanya ternak sapi dan kerbau, serta hutan aren yang dijadikan bahan baku gula merah tersedia di dua desa ini.

Mitra utama dalam pelaksanaan KKN-PPM ini adalah kepala desa yang dapat mensinergikan seluruh potensi desa dalam rangka mensejahterakan masyarakat Desa Salodua. Dapat disebutkan bahwa jumlah penduduk di Desa Salodua, 963 jiwa dengan 234 rumah tangga yang terdiri dari penduduk laki-laki 498 jiwa dan perempuan 465 jiwa. Penduduk desa ini didominasi oleh penduduk yang bermata pencaharian petani, baik sebagai petani tanaman pangan atau sawah, tegalan maupun petani kebun yang juga sebahagian mempunyai ternak. Pekerjaan lain yang dilakoni oleh petani adalah membuat gula merah (gula aren) dengan teknologi yang sangat sederhana. Masyarakat desa Salodua, utamanya yang bermata pencaharian pertanian tergabung dalam 12 kelompok tani, 1 kelompok petani pemakai air (P3A), 4 kelompok Simpan Pinjam usaha perempuan (SPP), 1 kelompok usaha jasa pelayanan alsintan (UPJA), 1 kelompok gabungan kelompok tani (Gapoktan) dan 4 kelompok wanita tani (KWT). Potensi kelembagaan ini dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan perekonomian desa dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang tersedia.

Mahasiswa sebagai calon intelektual muda, harus mengambil peran dalam pembangunan, khususnya pembangunan desa dan pertanian yang sekarang menjadi fokus utama pembangunan nasional. Mahasiswa harus dapat menjadi inovator dan motivator

yang dapat menggerakkan perekonomian desa dengan mengajak masyarakat memanfaatkan potensi sumberdaya alam yang dimilikinya. Karena itu melalui Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran pengabdian Masyarakat (KKN-PPM) Universitas Islam Makassar tahun 2015 mengambil tema utama pada peran mahasiswa dalam pemanfaatan sumberdaya alam di Desa Salo Dua, Kabupaten Enreka, Sulawesi Selatan.

B. SUMBER INSPIRASI

Desa Salo Dua di Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang merupakan salah satu desa yang berada di dataran tinggi, memiliki potensi yang belum termanfaatkan, diantaranya potensi sumberdaya lahan kering, potensi ternak dan potensi hasil hutan utamanya potensi pohon aren (Bakri, 2013).

Potensi lahan kering di Desa Salodua dapat dimanfaatkan untuk pengembangan berbagai komoditas, utamanya pangan dalam rangka memberikan tambahan produksi lahan-lahan sawah yang sudah ada. Potensi lahan kering ini dapat dijadikan lahan produktif dengan introduksi teknologi yang dibawa mahasiswa dari kampus, seperti pengelolaan kesuburan tanah, konservasi tanah dan rehabilitasi lahan serta pengelolaan air pertanian (Abdurrahman *et.al*, 2008, Hermawan, 2014).

Selanjutnya potensi alam di Desa Salo Dua sangat baik untuk pengembangan ternak, lahan-lahan kering dapat dimanfaatkan untuk hijauan ternak atau menjadi lokasi pengusaha ternak ayam petelur. Limbah ternak dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk kompos atau biogas yang dapat mengurangi pengeluaran masyarakat baik terhadap pupuk maupun gas yang selama ini digunakan.

Potensi sumberdaya alam lainnya yang dapat ditingkatkan produktivitasnya adalah pohon aren yang disadap oleh masyarakat untuk dibuat Pembuatan Gula aren.

Permasalahan yang terlihat di Desa Salo Dua adalah pembuatan gula aren dilakukan dengan teknologi manual sederhana. Dari permasalahan yang ada di Desa Salo Dua, solusi yang akan dilakukan dengan KKN-PPM adalah:

1. KKN-PPM memfasilitasi pemanfaatan lahan-lahan tadah hujan dan lahan terlantar secara optimal yang akan dikerjasamakan dengan Dinas pertanian Tanaman pangan. Melakukan introduksi teknologi padi lahan kering hasil penelitian kampus.
2. Memfasilitasi peningkatan produksi ternak utamanya ternak sapi dengan melakukan pelatihan dan penyuluhan Inseminasi buatan.
3. Memfasilitasi pemanfaatan limbah ternak dan limbah pertanian hingga bernilai ekonomi dengan introduksi teknologi pembuatan pupuk organik dan juga pembuatan biogas.
4. Memfasilitasi usaha pembuatan gula merah dengan introduksi gula semut (palm sugar) yang lebih diminati dan mempunyai nilai ekonomi lebih tinggi.

C. METODE

KKN-PPM ini dilaksanakan pada Bulan Mei hingga Juni 2015 di Desa Salodua, dengan menempatkan sebanyak 21 orang mahasiswa Fakultas Pertanian. Metode pelaksanaan kegiatan dengan menggabungkan metode pendidikan masyarakat, difusi Ipteks dan Pelatihan.

Pendidikan masyarakat diberikan dengan bentuk penyuluhan, diantaranya penyuluhan pentingnya penggunaan pupuk organik bagi kelompok tani, penyuluhan inseminasi buatan untuk kelompok ternak dan penguatan kelompok untuk kelompok usaha gula aren. Sedangkan difusi ipteks melalui pelatihan diberikan pada kegiatan pembuatan instalasi biogas dari limbah ternak dan pembuatan pupuk kompos.

D. KARYA UTAMA

Karya utama KKN PPM adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan pembuatan pupuk organik kerjasama dengan PPL.

Pelatihan pembuatan pupuk organik dilaksanakan atas kerjasama dengan Penyuluh Pertanian Lapangan. pelatihan ini diikuti oleh kelompok tani, kelompok wanita tani maupun kelompok taruna tani di Desa Salo Dua. Pembuatan pupuk organik dengan memanfaatkan limbah pertanian dan peternakan yang ada di Desa Salo Dua.



Gambar 1. Sekolah Lapang Pembuatan Pupuk Kompos.

2. Pelaksanaan pelatihan pembuatan biogas

Pelatihan pembuatan biogas dilaksanakan melihat potensi limbah ternak yang tidak termanfaatkan. Limbah berupa tinja maupun air seni sapi yang dikandangkan disarankan untuk ditampung dalam bak selanjutnya dapat mengeluarkan gas dan dapat dimanfaatkan oleh rumah tangga.

3. Pembuatan instalasi biogas dengan kapasitas 7 ekor sapi.

Instalasi biogas dibuat oleh mahasiswa KKN PPM di dusun Kabo Tua dengan kapasitas 7 ekor sapi. Instalasi ini dibuat pada lahan milik masyarakat dan akan menjadi percontohan. Jumlah rumah yang dijangkau instalasi ini 2-4 rumah.



Gambar 2. Instalasi Biogas

4. Pembuatan demplot tanaman lahan kering.

Sebagai upaya mendorong masyarakat memanfaatkan lahan kering maupun lahan terlantar, maka mahasiswa memprogramkan demplot. Demplot dibuat dengan pertimbangan dapat menjadi percontohan bagi masyarakat Desa Salo Dua yang melihat hasil demplot ini berhasil. Tanaman yang diusahakan di demplot adalah tanaman kedelai dan bawang merah.

Penambahan bahan organik ini menjadi penting karena selain menambah kesuburan tanah, juga berfungsi sebagai tindakan konservasi tanah dan air (pengawetan tanah dan air). Upaya melakukan konservasi tanah dan air juga penting dilakukan untuk menciptakan sistem pertanian berkelanjutan berbasis sumberdaya lokal secara bijaksana. Praktek ini dilakukan dengan cara memberi mulsa pada permukaan lahan kering yang telah ditanami bawang merah, kedelai, mentimun, maupun kacang hijau sehingga akan mengurangi evaporasi, dan mulsa dari sisa tanaman yang telah lapuk menjadi humus akan menambah kesuburan dan kandungan bahan organik tanah. Jadi lahan kering yang ditanami tanaman akan mencegah kerusakan tanah dalam bentuk erosi.

Sebagai plot percontohan, maka terbatas jumlah plot dan tempat plot yang kami pilih. Pemilihan didasarkan atas strategi teknis, yaitu ada sumber air yang bisa dimanfaatkan untuk member air pada tanaman melalui pompanisasi.



Gambar 3. Persiapan Demplot Tanaman kedelai dan Bawang Merah

5. Pelatihan Pembuatan Gula Semut

Sebagaimana potensi tanaman aren yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk pembuatan gula merah secara tradisional, maka introduksi pengetahuan untuk diversifikasi produk gula merah dilakukan, yaitu dengan melakukan pelatihan pembuatan gula semut (Palm sugar).



Gambar 4. Pelatihan pembuatan gula semut

E. ULASAN KARYA

1. Pelatihan pembuatan pupuk organik

Pelatihan pembuatan pupuk organik bertujuan memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masyarakat desa Salo Dua bahwa a. Penggunaan pupuk organik dapat meminimalkan penggunaan pupuk kimia yang berarti dapat pula menekan pengeluaran. b. Pupuk organik dapat diproduksi sendiri oleh masyarakat, baik secara individu maupun berkelompok dengan menggunakan bahan-bahan atau limbah pertanian yang tersedia cukup di desa Salo dua diantaranya limbah tanaman jagung (batang, daun dan tongkol), limbah tanaman

padi (jerami, sekam) serta limbah-limbah tanaman lainnya.

2. Pelatihan dan pembuatan instalasi biogas

Selain potensi lahan kering yang cukup besar, juga potensi pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk kandang untuk menambah bahan organik tanah cukup besar. Limbah ternak cukup besar karena hampir semua rumah tangga petani memelihara sapi, karena potensi itu pula mahasiswa juga membuat percontohan membuat biogas untuk rumah tangga. Program ini dimaksudkan untuk menghasilkan sumber daya terbarukan dalam rangka menyediakan energi rumah tangga dalam bentuk gas. Jadi tercipta sistem pertanian terintegrasi antara tanaman dan ternak yang saling memperoleh manfaat, dimana petani dapat mengurangi biaya usaha tani, dan menghasilkan nilai tambah dan tambahan pendapatan bagi petani dan keluarganya.

3. Pembuatan Demplot Tanaman Lahan kering

Tahap pertama yang dikerjakan oleh mahasiswa adalah mengukur luas lahan yang akan dibuat petak percontohan, kemudian dilakukan pembersihan selanjutnya dilakukan pengolahan tanah. Cara pengolahan tanah disesuaikan dengan jenis komoditi yang akan dibudidayakan. Namun secara umum cara pengolahan tanah dilakukan dengan membajak, menggaru dan pemberian pupuk kandang.

Setelah lahan sudah diolah, maka dibuatlah bedengan dengan ukuran panjang 5 sampai 10 meter dan lebar 3 sampai 5 meter tergantung kondisi lahan. Selanjutnya bedengan ditanami komoditi antara lain: tanaman bawang merah, kedelai, mentimun, dan kacang hijau. Pemilihan keempat komoditi ini karena dianggap cocok dikembangkan pada lokasi tersebut.

Komoditi tanaman bawang merah menjadi perhatian masyarakat karena selama ini petani mencoba membudidayakan, namun tidak

berhasil menumbuhkan, tetapi mahasiswa melakukan percontohan atas supervisi dosen pedamping lapangan ternyata menghasilkan pertumbuhan yang baik. Sebelum menanam maka terlebih dahulu kita menyiapkan benih bawang merah dengan memilih benih yang baik dan mempunyai daya tumbuh yang tinggi pula. Setelah diperoleh benih sesuai kebutuhan, maka selanjutnya benih tersebut ditanam dengan jarak tanam 20 cm x 30 cm. Setelah benih tumbuh selanjutnya dilakukan pemeliharaan tanaman antara lain: melakukan penyulaman pada benih yang tidak tumbuh, melakukan penyiangan, memberikan pupuk, melakukan pentiraman jika tidak hujan, dan mengendalikan hama dan penyakit tanaman dengan bahan bio pestisida (pestisida nabati).

Atas keberhasilan itu petani petani memberi apresiasi tinggi sehingga meminta untuk dilakukan pelatihan tentang teknik bercocok tanam pada lahan kering dan pekarangan serta minta untuk dilakukan pendampingan. Karena tingginya antusias masyarakat untuk membudidayakan bawang merah, maka kami selain memberikan pelatihan juga menyiapkan pedoman praktis membudidayakan bawang merah.

4. Pelatihan Pembuatan Gula Semut

Sementara itu, untuk memanfaatkan potensi Desa Salo Dua utamanya di dusun Kabo Tua dengan terdapatnya pohon aren yang oleh masyarakat setempat disadap untuk dijadikan gula merah. Gula merah yang diproduksi oleh masyarakat berupa gula merah berbentuk balok dan dibungkus dengan dua jati. Pemasaran gula merah ini dilakukan di pasar-pasar lokal terdekat. Pelatihan pembuatan gula semut (Palm Sugar) dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada para pengrajin gula aren atau masyarakat setempat bahwa nira aren juga dapat dibuat gula semut yang jangkauan pemasarannya lebih luas. Gula semut juga memiliki harga yang lebih tinggi sehingga dengan mengusahakan gula semut

masyarakat bisa meningkatkan pendapatannya dari gula.

F. KESIMPULAN

Dari hasil pelaksanaan KKN ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. KKN-PPM sangat diharapkan terus berlanjut oleh pemerintah daerah, khususnya Kabupaten Enrekang.
2. Masyarakat desa membutuhkan motivasi-motivasi untuk pemanfaatan sumberdaya yang ada di desa.
3. Lahan kering di Desa Salodua dapat dimanfaatkan untuk tanaman bawang merah.
4. Masyarakat Desa Salo Dua sangat antusias mengikuti berbagai program yang diadakan Mahasiswa KKN, baik program yang telah disusun dalam proposal maupun program-program sosial lainnya.

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Dampak kegiatan KKN PPM dirasakan baik terhadap masyarakat dan pemerintah Desa Salo Dua maupun mahasiswa. Masyarakat termotivasi memanfaatkan sumberdaya alam yang tersedia dengan memanfaatkan teknologi yang disampaikan mahasiswa seperti masyarakat dapat memproduksi pupuk organik, mampu melakukan diversifikasi produk gula aren, membuat dan memanfaatkan intalasi biogas dan mendorong pemanfaatan lahan kering baik di lahan pekarangan maupun pada lahan kering kebun miliknya. Secara keseluruhan kegiatan ini dapat mengurangi dapat mengurangi pengangguran tidak kentara yang terjadi saat musim kering, karena mereka tidak dapat menggarap sawah saat musim kemarau, namun karena ada embun yang dapat dipompa airnya, maka lahan kering yang selama ini bero (kosong/istirahat) menjadi produktif.

Bagi mahasiswa, kegiatan ini memberikan pembelajaran pengabdian dan interaksi sosial sebelum mereka lepas dari perguruan tinggi.

H. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, A et.al. *Strategi dan teknologi Pengelolaan Lahan Kering Mendukung Pengadaan Pangan Nasional*, Jurnal Litbang Pertanian 2008: 27 (2): 43-9.
- BPS. *Kecamatan Maiwa Dalam Angka*. Kabupaten Enrekang: BPS; 2013.
- Bakri, Suardi. *Catatan FGD Kelompok Tani Desa Salodua*, Kec. Maiwa, Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan; 2013.
- Ditlitabmas Dikti. *Panduan Pelaksanaan Hibah Kuliah Kerja Nyata-Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM)*, Jakarta; Ditlitabmas, Dirjen Dikti, Kemendikbud RI; 2013.
- Hermawan, Agus. Peran Teknologi dan Kelembagaan Usahatani Konservasi Dalam Optimalisasi Lahan Kering, Pengembangan Inovasi pertanian 2014: 7 (4) Available from: ejurnal.litbang.pertanian.go.id. Accessed November 30, 2015.
- Syafar, Rahman. *Budidaya Tanaman Tebu Rakyat untuk Pembuatan Gula Merah dan Kompos Melalui Integrasi Dengan Ternak Sapi*, Laporan Hasil Penelitian, Makassar: Dinas Perkebunan Sulsel; 2011.

I. PERSANTUNAN

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat yang telah membiayai kegiatan KKN-PPM ini pada tahun 2015, Rektor Universitas Islam Makassar dan Ketua LPPM Universitas Islam Makassar serta Masyarakat dan Pemerintahan Desa Salo Dua, Pemerintahan Kecamatan Maiwa dan Pemerintahan Kabupaten Enrekang atas partisipasi dan apresiasinya atas kegiatan ini.