

## **IBM KELOMPOK WANITA TANI DAN KELOMPOK TERNAK KAMBING MENUJU RUMAH PANGAN LESTARI**

**Pauliz Budi Hastuti<sup>1)</sup>, Ni Made Titiaryanti<sup>2)</sup>**

**Email: pauliz@instiperjogja.ac.id, made\_titiaryanti@yahoo.co.id**

**<sup>1-2</sup>Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta**

### *Abstract*

*The purpose of this activities to improve the ability of families and communities in the use of yard land in the countryside for the cultivation of various kinds of vegetable crops organically by using organic fertilizer from goat manure. Increase the knowledge and practical ability of goat / sheep farmers in managing optimum livestock activities so that it supports the sustainable food home program in Sendangtirto Village. The partners groups are women farmers group Maju Lancar from Cepor hamlet and goat farm group Mendho Makmur from Klampok, both from Sendangtirto Village, Berbah, Sleman, Yogyakarta*

*The results of the community partnership program activities that have been implemented are women farmers group Maju Lancar has been able to make planting media for vertical vegetable cultivation (verticulture), in plastic gutters and in polybags. The advanced women farmers group has been able to grow vegetables vertically, inside plastic gutters and in polybags. The advanced women farmers group already has vertically planted plants and plastic gutters. Mendo Makmur Goat Cattle Group has been able to make solid and liquid organic fertilizer from goat livestock waste. Mendo Makmur Goat Cattle Group already has a water pump machine for irrigation of feed plants, digital scales for heavy animal certainty and sewing machine sacks for packaging organic fertilizer.*

**Keywords: yard, women farmers group, goat farm group**

### **1. PENDAHULUAN**

Pekarangan adalah areal tanah yang biasanya berdekatan dan menjadi bagian tak terpisahkan dengan suatu bangunan. Disamping itu, pemanfaatan pekarangan juga berpeluang menambah penghasilan rumah tangga apabila dirancang dan direncanakan dengan baik (Mardiharini 2011). Pekarangan dapat dimanfaatkan sebagai penyuplai gizi keluarga untuk mendukung program kelompok rumah pangan lestari menuju keluarga yang sehat, produktif dan berkualitas. Jika dikelola dengan baik pekarangan rumah dapat memberikan manfaat bagi kehidupan keluarga dan dapat menjadi bagian penting dalam mendukung ketahanan pangan (Anonim, 2013; Oelviani dan Utomo, 2015).

Usaha peternakan perlu dibangun secara berkesinambungan supaya memberikan kontribusi pendapatan dan berkelanjutan. Limbah peternakan yang dihasilkan tidak lagi menjadi beban usaha akan tetapi menjadi hasil ikutan yang memiliki nilai ekonomi yaitu sebagai sumber pupuk organik (Sutanto,

2003). Pengolahan limbah kotoran ternak kambing dapat memberikan nilai tambah berupa peningkatan pendapatan bagi peternak dengan merubah kotoran ternak menjadi pupuk kandang yang bermanfaat bagi tanaman.

Tujuan kegiatan untuk meningkatkan kemampuan keluarga dan masyarakat dalam pemanfaatan lahan pekarangan di pedesaan untuk budidaya berbagai macam tanaman sayuran/ hortikultura secara organik dengan menggunakan pupuk organik dari kotoran kambing. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan praktis peternak kambing/domba dalam mengelola kegiatan beternak secara optimal sehingga ikut mendukung program rumah pangan lestari di Desa Sendangtirto, Kecamatan Berbah.

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan bersama kelompok wanita tani Maju Lancar dan kelompok ternak Mendo Makmur sebagai mitra, diketahui beberapa permasalahan mitra yang perlu mendapatkan prioritas penanganannya antara lain: belum optimalnya kinerja kelembagaan kelompok

mitra, belum dimanfaatkannya lahan pekarangan yang ada di sekitar rumah anggota KWT. Padahal lahan pekarangannya dapat ditanami dengan berbagai jenis tanaman sayuran organik yang dibudidayakan dengan limbah dari kotoran ternak kambing, meningkatkan nilai gizi kesehatan keluarga menuju rumah pangan lestari. Anggota KWT belum mengetahui cara budidaya vertikultur yang masih tergolong baru di kalangan petani. Kelompok ternak kambing Mendo Makmur berkeinginan untuk mengolah kotoran ternak menjadi pupuk organik yang berkualitas dan berkelanjutan, serta dapat menambah pendapatan. Pakan ternak merupakan komponen yang sangat penting dalam memelihara ternak, oleh karena itu kelompok ternak Mendo Makmur menyewa lahan untuk ditanami tanaman pakan ternak (rumput odot), kendala yang dihadapi oleh kelompok ternak adalah sulitnya pengairan ke lokasi karena posisi lahan lebih tinggi dari sumber air, sehingga diperlukan mesin pompa air untuk menaikkan air.

## 2. METODE PENGABDIAN

Solusi yang dirancang bersama dengan kelompok mitra adalah :

1. Teknik pembuatan media tanam untuk vertikultur, dalam talang plastik dan di polybag. Dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan demplot.
2. Teknik penanaman serta pemeliharaan berbagai tanaman sayuran secara vertikultur pada pralon vertikal yang diberi lubang-lubang untuk penempatan bibit sayuran, dalam talang plastik untuk yang horizontal diberi penyangga dari gawangan kayu dan di polybag. Dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan demplot.
3. Teknologi pembuatan pupuk organik yang berkualitas padat dan cair dari kotoran kambing melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan.
4. Teknik pengemasan pupuk organik padat dengan mesin jahit karung melalui kegiatan pelatihan.
5. Meningkatkan kinerja kelembagaan dan kewirausahaan melalui Kegiatan penyuluhan.

Untuk menjamin keberlanjutan sistem, maka dilakukan pelatihan partisipatif untuk

kelompok ternak mitra dengan metode Partisipatory Rural Appraisal. Pada metode ini diharapkan masyarakat dapat berbagi pengalaman dan saling belajar dalam menganalisis permasalahan yang dihadapi dengan pendampingan dari Dinas Pertanian, Peternakan dan LPPM Instiper.

Sasaran dalam kegiatan ini adalah anggota kelompok wanita tani (KWT) Maju Lancar dan kelompok ternak Mendo Makmur di Sendangtirto, Berbah, Sleman. Diharapkan anggota KWT dan kelompok ternak sebagai mitra dapat menyebar luaskan pengetahuan dan teknologi yang diperolehnya kepada petani dan peternak lain.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi PKM di Kelompok Wanita Tani Maju Lancar dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2017, sedangkan di Kelompok Ternak Mendo Makmur dilaksanakan pada tanggal 13 Juni 2017. Masing-masing dihadiri oleh Pengurus dan seluruh anggota kelompok mitra. Kelompok ternak Mendo Makmur sudah mendirikan bangunan rumah kompos ukuran 9x4 m2 hasil kegiatan IBM tahun 2016.

Dari diskusi dan sumbang saran kegiatan diusulkan adanya penyempurnaan kegiatan antara lain perlu adanya bantuan mesin pompa air untuk pengairan tanaman pakan (rumput odot) sebagai pakan ternak, dan 1 unit mesin penjahit karung untuk pengemasan pupuk organik.

Penyuluhan dan pelatihan pembuatan media tanam untuk budidaya tanaman sayuran secara vertikultur dilakukan di halaman samping Rumah Ibu Dukuh, kegiatan dimulai dengan penyuluhan tentang pembuatan media tanam untuk budidaya tanaman secara vertikultur pada pralon vertikal yang diberi lubang-lubang untuk penempatan bibit sayuran, dalam talang plastik yang diletakkan dalam gawangan dari kayu dan di polybag, dilanjutkan pelatihan pembuatan media tanam. Media tanam dibuat dengan perbandingan tanah : pupuk kandang kambing : arang sekam 5:3:2. Pupuk organik diambil dari hasil pengomposan kotoran kambing dari kelompok ternak Mendo Makmur. Kegiatan pembuatan media tanam ini mendapatkan perhatian dan tanggapan yang baik, terbukti dengan banyaknya pertanyaan dan antusiasnya peserta dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan. Dalam pengabdian ini melibatkan 6

mahasiswa INSTIPER, untuk membantu pelaksanaan kegiatan lapangan.

Tanaman sayuran yang ditanam antara lain : bayam, kangkung, selada, sawi, tomat, terong, cabai dan bawang merah. Sebelum dilakukan penanaman, benih sayuran sawi, selada, terong, cabai disemaikan dahulu di dalam bak perkecambahan selama 2 minggu. Penanaman berbagai tanaman sayuran dilakukan secara vertikultur pada pralon vertikal yang diberi lubang-lubang untuk penempatan bibit sayuran, dalam talang plastik untuk yang horizontal. Selain itu dilakukan juga penanaman sayuran menggunakan polybag dengan ukuran 35 x 35 cm. Kegiatan penanaman dilakukan setelah 1 minggu pembuatan media tanam.

Kegiatan pembuatan pupuk organik berkualitas dilakukan melalui penyuluhan, pelatihan dan pendampingan di kelompok ternak Mendo Makmur. Penyuluhan dilakukan pada malam hari karena pada pagi hingga sore hari anggota kelompok masih melakukan pekerjaan rutinnnya. Kegiatan ini mendapatkan perhatian dan tanggapan yang baik dari anggota kelompok. Kegiatan pelatihan dilakukan setelah berakhirnya penyuluhan sehingga anggota kelompok diharapkan secara teknis mampu membuat pupuk organik yang berkualitas. Kegiatan pendampingan alih teknologi pembuatan pupuk organik dilakukan beberapa kali hingga sekarang. Potensi kotoran ternak kambing padat adalah 1 angkong setiap 2 hari. Kelompok Ternak Mendo Makmur melakukan kerja bakti setiap hari Sabtu malam untuk memproduksi pupuk organik tersebut. Dari hasil IBM tahun yang lalu sampai sekarang, Kelompok Ternak sudah memproduksi dan memasarkan pupuk organik. Hasil yang diperoleh sebelum PKM 2017 adalah telah terjualnya 36 karung pupuk organik padat @ 30 kg dengan harga Rp 25.000,- per kantong. Setelah PKM 2017 adalah telah terjualnya 61 karung pupuk organik padat. Omzet per bulan sebelum PKM 2017 sebesar Rp. 900.000,-, setelah PKM 2017 sebesar 1.525.000,-. Konsumennya berasal dari desa di sekitar lokasi kandang bersama. Saat ini bahkan kelompok ternak kewalahan untuk mencukupi pesanan pupuk organik padat dari konsumen dikarenakan kendala cuaca/ hujan yang menyebabkan proses penggilingan pupuk lambat.

Hasil pupuk organik padat sudah dianalisis kandungan kimianya di UPT. Laboratorium INSTIPER yaitu 24,08 % C-organik, 41,51% bahan organik, 1,10% N, 1,56% P, 1,04% K dan C/N 21,9. Kualitasnya sangat baik bahkan melebihi standart nasional yang berlaku sehingga kedepan diharapkan industri pupuk organik baik pupuk padat maupun cair mampu berkembang secara ekonomi.

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dari urin kambing dilakukan melalui penyuluhan, pelatihan dan pendampingan di kelompok ternak Mendo Makmur. Penyuluhan dilakukan pada malam hari. Materi yang diberikan berupa pembuatan pupuk organik cair dari urine kambing. Kegiatan ini mendapatkan perhatian dan tanggapan yang baik. Banyak pertanyaan dan tingginya antusias peserta dalam mengikuti penyuluhan.

Kegiatan pelatihan dilakukan setelah berakhirnya penyuluhan sehingga anggota kelompok diharapkan secara teknis mampu membuat pupuk organik cair dari urine kambing. Pupuk organik cair dibuat dengan bahan urine kambing, empon-empon ( kunyit, laos dan jahe dihaluskan), dekomposer dan tetes. Semua bahan dicampur dan disimpan pada drum tertutup, setiap hari diasuk selama lima menit. Setelah dua minggu pupuk organik cair dapat diaplikasikan ke tanaman dengan diencerkan 1 bagian pupuk cair disbanding 10 bagian air.

Hasil pupuk organik cair sudah dianalisis kandungan kimianya di UPT. Laboratorium INSTIPER yaitu 1,565 % C-org, 0,114 % N, 0,022 % P, 0,700 % K dan C/N 13,7.

Bantuan mesin pompa air untuk pengairan tanaman pakan, timbangan digital untuk menimbang hewan atau pupuk dan mesin jahit karung kelompok kambing Mendo Makmur. Kegiatan ini dimulai dengan survey ke Toko yang dilakukan oleh anggota kelompok dan Tim PKM dengan tujuan agar tepat sasaran dan tepat manfaat. Adanya kegiatan tersebut diharapkan kelompok mitra dapat memperoleh mesin yang sesuai dengan manfaat yang diharapkan.

Setelah mesin pompa air, timbangan digital dan mesin jahit karung diserahkan kepada kelompok ternak, kemudian dilakukan pelatihan pengoperasian mesin pompa air. Kegiatan lapangan ini dilakukan 3 kali dan diikuti oleh 15 orang peserta terdiri dari pengurus dan anggota kelompok ternak.

Mesin pompa air 3' KOSHIN berbahan bakar bensin mampu memompa air 800 l/menit, diharapkan mampu membantu peternak untuk mengairi tanaman pakan (rumput odot). Mekanisme kerja mesin adalah memompa air sehingga dapat digunakan untuk mengairi tanaman pakan yang posisinya lebih tinggi dari sumber air.

Kelompok ternak menyewa lahan seluas 2.576 m<sup>2</sup> dengan harga sewa lahan 1.300/m atau Rp 3.000.000/th. Biaya tsb sebagian disubsidi dari kelompok dan dari anggota. Masing-masing anggota mendapat 180 m<sup>2</sup>/orang dengan membayar Rp. 225.000,-/th/orang. Dalam perjalanannya selain ditanami tanaman pakan (rumput odot), lahan tsb juga ditanami dengan sayuran al: kacang panjang, mentimun, terong dan cabai.

Perhitungan manfaat adanya mesin pompa air untuk tanaman pakan ternak (rumput odot) sbb: sebelum ada bantuan mesin pompa air, anggota kelompok membeli rumput sebagai makanan ternak sebesar Rp 4.500.000,-/th. Adanya bantuan mesin pompa air dapat mengefisiensikan dana pembelian rumput sebesar :

Sebelum ada mesin pompa air : biaya untuk membeli rumput = Rp. 4.500.000,-  
Setelah ada mesin pompa air:  
Sewa lahan/th/org = Rp 225.000,-  
Penyusutan alat = Rp 1.000.000,-  
Bahan bakar mesin = Rp 600.000,- -  
Terdapat efisiensi dana sebesar = Rp 2.675.000,-

Dengan bantuan timbangan digital kapasitas 300 kg untuk hewan, maka diperoleh kepastian berat hewan, sehingga membantu peternak dalam menjual kambingnya. Dengan dimilikinya mesin jahit karung sangat bermanfaat untuk pengemasan pupuk organik dari kotoran kambing, sehingga dapat meningkatkan nilai jual.

Penyuluhan pemberdayaan kelompok dan kewirausahaan telah dilakukan di dua kelompok mitra, diharapkan dengan adanya penyuluhan itu kelompok mitra mempunyai keinginan untuk meningkatkan pendapatan.

Manfaat adanya penanaman vertikultur, anggota KWT memperoleh pemasukan dari penjualan selada, sawi hijau dan sawi sendok sebesar : Rp 203.000,- tiap panen atau Rp.1.218.000,- tiap tahun ( 6 kali panen).

#### 4. KESIMPULAN

1. Kelompok Wanita Tani Maju Lancar sudah mampu membuat media tanam untuk budidaya tanaman sayuran secara vertikultur, di dalam talang plastik dan di polybag.
2. Kelompok Wanita Tani Maju Lancar sudah mampu menanam sayuran secara vertikultur, di dalam talang plastik dan di polybag.
3. Kelompok Wanita Tani Maju Lancar sudah memiliki instalasi penanaman secara vertikultur dan talang plastik.
4. Kelompok Ternak Kambing Mendo Makmur sudah mampu membuat pupuk organik berkualitas (padat) dan cair dari limbah kotoran ternak kambing.
5. Kelompok Ternak Kambing Mendo Makmur sudah memiliki mesin pompa air untuk pengairan tanaman pakan, timbangan digital untuk kepastian berat hewan dan pupuk dan mesin jahit karung untuk pengemasan pupuk organik.



Gb.1. Penyuluhan pembuatan media tanam



Gb.2. Pelatihan pembuatan media tanam



Gb. 3. Pengisian media tanam



Gb.4. Penyiapan bahan tanam



Gb.5. Pelatihan penanaman secara vertikultur, di talang dan dipolybag



Gb. 6. Sayuran vertikultur siap panen



Gb. 7. Panen sayuran vertikultur



Gb.8. pelatihan pembuatan pupuk organik



Gb.9. Penyerahan mesin pompa air



Gb.10. Penyerahan timbangan digital



Gb. 14. Pelatihan pengoperasian mesin pompa air



Gb.11. Penyerahan mesin jahit karung

## 5. REFERENSI

Anonim. 2013. Undang-undang Republik Indonesia nomor 19 tahun 2013 tentang Perlindungan dan pemberdayaan petani. <http://www.spi.or.id/wp-content/uploads/2015/01/UU-No.19-Tahun-2013-Perlindungan-Pemberdayaan-Petani.pdf>

Mardiharini M. 2011. Model kawasan rumah pangan lestari dan pengembangannya ke seluruh provinsi di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 33 (6): 3-5.



Gb.12. Pelatihan pembuatan pupuk cair

Oelviani, R dan B.Utomo. 2015. Sistem pertanian terpadu di lahan pekarangan mendukung ketahanan pangan keluarga berkelanjutan: Studi kasus di Desa Plukaran, Kecamatan Gembong, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON* Vol.1 (5) : 1197-1202.



Gb.13. Pelatihan pengemasan pupuk

Sutanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik. *Pemasyarakatan & Pengembangannya*. Penerbit Kanisius