

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT
DANA UMBY**



**PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK DOMBA UNTUK
PUPUK ORGANIK PADAT DAN CAIR DI KELOMPOK PETERNAK DOMBA
BERKAH MAKMUR DESA BANYUSIDI, MAGELANG**

Oleh:

Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M.Si.
Ir. Niken Astuti, M. P.

Ketua
Anggota

**PRODI PETERNAKAN
FAKULTAS AGROINDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA
NOVEMBER 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK DOMBA UNTUK PUPUK ORGANIK PADAT DAN CAIR DI KELOMPOK PETERNAK DOMBA BERKAH MAKMUR DESA BANYUSIDI, MAGELANG

1. Mitra Program PPM : Kelompok Peternak Domba Berkah Makmur, Dusun Dayoga, Banyusidi.
2. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M.Si.
 - b. NIDN : 0519056201
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor / III d
 - d. Jurusan/Fakultas : Peternakan/ Agroindustri
 - e. Perguruan Tinggi : UMBY
 - f. Bidang Keahlian : Teknologi Pengolahan Hasil Ternak
 - g. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : Jl. Wates KM 10 Yogyakarta 55753 / 02746498212, fax 02746498213
 - h. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : Perum. The Paradise Kav. B-2 Jl. Palagan TP Km 7,8 Yogyakarta 55285
candra@mercubuana-yogya.ac.id
3. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : 1
 - b. Nama Anggota I/bidang keahlian : Ir. Niken Astuti, MP/Nutrisi Ternak
 - c. Mahasiswa yang terlibat : 3 orang
4. Lokasi Kegiatan/Mitra
 - a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Ds.Dayoga Kec. Banyusidi
 - b. Kabupaten/Kota : Magelang,
 - c. Propinsi : JATENG
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 70 km
5. Luaran yang dihasilkan : 1. Produk pupuk dari kotoran ternak domba
2. Publikasi dalam jurnal nasional dan media masa
5. Jangka waktu Pelaksanaan : 8 Bulan
7. Dana UMBY : Rp. 6.000.000,-

Mengetahui,
Plt. Dekan



Ir. Warmanti Mildaryani, M. P
NIDN. 0020126001

Yogyakarta, 24 November 2021
Ketua Tim Pengabdian,



Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M.Si.
NIDN. 0519056201

Mengetahui,
Ketua B3MK UMBY,

Awan Santoso, S.E., M. Sc.
NIP. 197904152005011001

RINGKASAN

Dua kelompok ternak sebagai obyek penerapan TTG adalah Kelompok “Berkah Makmur” dusun Dayogo desa Banyusidi. Desa Banyusidi merupakan 1 desa dari 3 desa yang memiliki jumlah Rumah Tangga Miskin (RTM) terbanyak di Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang. Kelompok ternak domba ini memiliki permasalahan tingkat keuntungan yang belum mencapai maksimal karena kualitas genetik anaknya masih rendah dan tingginya angka kematian cewe saat partus, pakan kualitasnya masih rendah dan terjadi kekurangan pakan saat musim kemarau, serta belum dimafaatkannya limbah dari kotoran dan air kencing domba yang dipelihara. Prioritas permasalahan mitra adalah kurangnya implementasi pemanfaatan limbahnya baik dari kotoran maupun dari air kencing domba. Permasalahan tersebut telah disepakati dengan dua kelompok mitra yang akan di atasi dengan penerapan teknologi pengolahan limbah baik limbah padat maupun limbah cair dari ternak domba tersebut, serta pengadaan peralatan yang berkaitan dengan penerapan pengolahan limbah. Metoda pelaksanaan PPM PPTTG melalui teknik penyadaran (AMT) dan penyadaran akan arti pentingnya usaha peternakan domba, selanjutnya akan dilakukan kegiatan pelatihan dan praktek secara langsung.

Terapan teknologi pengolahan limbah melalui penerapan teknologi pengolahan limbah padat dari kotoran domba dan penerapan teknologi pengolahan limbah cair dari air kencing domba yang ditampung. Program ini diawali dengan kegiatan penyadaran pentingnya teknologi pengolahan limbah menggunakan bahan-bahan lokal, kemudian pelatihan penerapan teknologi pengolahan limbah padat dan cair. Evaluasi hasil kegiatan akan dilakukan terhadap terapan teknologi diakhir program dengan melihat capaian kegiatan bersama-sama ke dua mitra kelompok ternak. Tim ini juga akan melakukan pendampingan pelaksanaan terapan teknologi ini secara aktif di lapangan secara berkelanjutan, karena ke dua kelompok ini akan diikat menggunakan MoU kemitraan sebagai kelompok usaha mitra dengan prodi Peternakan UMBY maupun dengan P3MK UMBY. Selain itu tim juga berkoordinasi dengan Dinas Peternakan dan Kelautan Kabupaten Magelang untuk menjamin keberlanjutan kegiatan ini, sehingga kelompok juga akan mendapatkan pendampingan secara terus menerus ketika program ini selesai. Luaran dari program ini adalah peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pemanfaatan limbah padat dan cair dari ternak domba yang dipelihara dan kemampuan produksi pupuk padat dan cair. Luaran hasil penerapan teknologi tepat guna (TTG) ini telah dipublikasikan melalui media masa baik cetak nasional (MERAPI) dan media online (MERAPI, LPPM dan LLDIKTI online).

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya, sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Akhir dengan judul : **Pemanfaatan Limbah Ternak Domba Untuk Pupuk Organik Padat Dan Cair Di Kelompok Peternak Domba Berkah Makmur Desa Banyusidi, Magelang**

Kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana berkat bantuan dari banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Agus Slamet, S. Tp., M. P. selaku Rektor Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dalam pelaksanaan PPM ini.
2. Awan Santoso, S. E., M. Sc., selaku Ketua P3MK Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang telah memfasilitasi dari mulai pengajuan Proposal sampai akhir pelaksanaan kegiatan ini.
3. Ir. Warmanti Mildaryani, M. P., selaku Plt. Dekan Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini.
4. Bapak Maryoto, selaku Ketua Kelompok Peternak Domba “Berkah Makmur”, Dusun Dayogo, Banyusidi, Kabupaten Magelang.
5. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang telah ikut membantu pelaksanaan kegiatan ini.

Atas semua bantuan dan perhatiannya, kami ucapkan terima kasih, dan semoga Laporan Akhir Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 20 November 2021

Tim Pengabdi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
BAB 2. TARGET DAN LUARAN.....	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	6
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	7
BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	9
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15
LAMPIRAN.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Daftar Hadir.....	16
2	Personalia Tenaga Pelaksana beserta Kualifikasinya.....	19
3	Luaran.....	20
4	Dokumentasi Pelaksanaan.....	23

BAB 1. PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Kabupaten Magelang masuk dalam wilayah Propinsi Jawa Tengah, secara administratif, memiliki 21 kecamatan dengan 372 desa/kelurahan. Luas wilayah Kabupaten Magelang sekitar 108.573 Ha (3,34% dari luas Propinsi Jawa Tengah) (Web Pemkab Magelang, 2019). Kecamatan Pakis terletak disebelah utara kecamatan Grabag, sebelah Timur Kecamatan Ngablak, sebelah Selatan Kecamatan Sawangan dan sebelah Barat Kecamatan Tegal Rejo dan Kecamatan Candi Mulyo.

Dua kelompok ternak yang terpilih sebagai obyek penerapan TTG adalah Kelompok “Berkah Makmur” dusun Dayogo desa Banyusidi. Desa Banyusidi merupakan 1 desa dari 3 desa kategori miskin di kecamatan Pakis dan Desa tersebut memiliki jumlah Rumah Tangga Miskin (RTM) terbanyak di Kecamatan Pakis. Kandang Penggemukan Domba Kelompok “Berkah Makmur” Domba yang ada di kelompok di kandang pembibitan kelompok Berkah Makmur Kecamatan Pakis merupakan wilayah kecamatan yang berada di lereng gunung Merbabu dengan luas wilayah 70 km² , dengan total jumlah penduduk 53.458 jiwa. Kecamatan Pakis terdiri dari 20 desa, berdasarkan topografinya desa-desa yang berada pada kategori lereng/bukit adalah desa Patung, Daleman Kidul, Pogalan, Ketundan, Kenalan, Kragilan, Gumelem, Kaponan, Gondangsari, Munengwarangan, Kajangkoso, Muneng, dan Jambewangi. Desa-desa pada posisi hamparan adalah desa Banyusidi, Pakis, Losari, Bawang, Rejosari, Daseh dan Gejagan. Dari 20 desa tersebut yang masuk dalam kategori desa miskin (dan sangat miskin) adalah 3 desa yaitu desa Daleman Kidul, Ketundan dan Banyusidi. Desa Banyusidi memiliki batas wilayah sebelah Utara desa Pakis Kecamatan Grabag, sebelah Selatan desa Petung Kecamatan Sawangan, Sebelah Timur desa Ketundan Kecamatan Ngablak dan sebelah Barat dengan desa Surodadi Kecamatan Tegalrejo.

Desa Banyusidi berjarak 2,5 km dengan ibu kota kecamatan Pakis, jarak dengan ibu kota kabupaten Magelang adalah 30 km, dan jarak dengan ibu kota provinsi Jawa Tengah 92 km. Luas wilayah desa Banyusidi adalah 116,20 ha, dengan rincian berdasarkan penggunaan luas pemukiman 51,20 ha, luas persawahan 25,00 ha dengan jenis irigasi keseluruhan merupakan sawah tadah hujan (100%), luas perkebunan 32,00 ha, luas perkantoran 0,06 ha dan luas prasarana umum lainnya 1,00 ha. Klasifikasi tanah kering meliputi tegalan/ladang seluas 610 ha, pemukiman 51,20

ha (total luas tanah kering 661,20 ha). Untuk klasifikasi tanah perkebunan yang ada adalah tanah perkebunan perorangan (100%) seluas 32,00 ha. Tanah hutan 3 di desa Banyusidi adalah berupa hutan konservasi seluas 67 ha dan hutan rakyat seluas 35 ha sehingga total luas hutan 102 ha. Jumlah penduduk desa Banyusidi adalah 6166 orang, terdiri atas jumlah laki-laki 3115 orang dan perempuan 3051 orang. Jumlah KK adalah 1591 dengan tingkat kepadatan 53 orang/km. Tingkat pendidikan masyarakat Desa Banyusidi; tamat SD/ sederajat 1193 orang laki-laki dan 1079 orang perempuan, tamat SMP/ sederajat sebanyak 292 orang laki-laki dan 271 orang perempuan, tamat SMA/ sederajat 103 orang laki-laki dan 158 orang perempuan, tamat D-1/ sederajat 2 orang laki-laki dan 3 orang perempuan, D-2/ sederajat 1 orang laki-laki dan 3 orang perempuan, D-3 sederajat sebanyak 4 orang laki-laki dan 1 orang perempuan, S-1 / sederajat sebanyak 6 orang, S-2 sebanyak 9 orang dan S-3 sebanyak 1 orang. Tamat SLB-A sebanyak 1 orang dan SLB B juga 1 orang. Berdasar mata pencaharian pokok sebagai petani 1337 orang, buruh tani sebanyak 1758 orang, sebagai buruh migran perempuan sebanyak 9 orang, buruh migran laki-laki 3 orang, PNS 9 orang, sebagai perawat swasta 1 orang, pembantu rumah tangga 45 orang, pensiunan PNS/TNI/POLRI sebanyak 4 orang, seniman 3 orang dan karyawan perusahaan swasta 42 orang. Komposisi jumlah penduduk berdasarkan angkatan kerja umur 18 – 56 tahun sebanyak 1720 laki-laki dan 1736 perempuan. Dari jumlah tersebut sebanyak 1118 laki-laki dan 111 perempuan adalah bekerja sedangkan yang belum bekerja adalah 602 laki-laki dan 625 perempuan.

Banyaknya masyarakat yang belum memiliki pekerjaan/aktifitas produktif inilah yang menyokong tingginya RTM. Potensi di sektor pertanian. Jumlah kepemilikan tanah pertanian adalah 1576 keluarga, dengan rincian 1576 memiliki lahan kurang dari 10 ha, sedangkan yang tidak memiliki lahan pertanian sebanyak 15 keluarga. Luas tanaman pangan menurut komoditas pada tahun 2013 untuk komoditas jagung adalah 199 ha dengan kapasitas produksi 1 ton/ha, padi sawah tadah hujan 25 ha dengan kapasitas produksi 5 ton/ha, ubi kayu (ketela pohon) seluas 137 ha dengan produksi 30 ton/ha, cabe seluas 54 ha dengan produksi 5 ton/ha, kubis 77 ha dengan produksi 10 ton/ha dan tanaman tumpang sari seluas 143 ha dengan produksi 75 ton/ha. Potensi sub sektor peternakan berdasarkan jenis populasi ternak adalah jumlah pemilik sapi sebanyak 1129 orang dengan perkiraan jumlah populasi 1151 ekor, ayam kampung jumlah pemilik 1085 orang dengan populasi 4342 ekor, kambing jumlah pemilik 222 orang dengan populasi 891 ekor, angsa jumlah pemilik 10 orang dengan populasi 29 ekor. Ketersediaan hijauan pakan ternak dengan luas 35 ha (rumpun gajah, dll), dengan produksi rata-rata 8 ton/ha. Di desa ini 100% belum ada 4 pemilik

usaha pengolahan hasil ternak. Pemasaran ternak adalah ke pasar hewan dan melalui tengkulak. Kondisi sumberdaya air di Desa Banyusidi memiliki 2 sungai dengan debit sedang, dan 1 mata air dengan debit kecil. Sumber air bersih jenis pipa sebanyak 21 unit dengan pemanfaat 1574 KK kondisi baik (disarikan dari buku : “POTENSI & TINGKAT PERKEMBANGAN DESA”, Pemerintah Desa Banyusidi, kecamatan Pakis, kabupaten Magelang, tahun 2018). PEMKAB Magelang untuk program jangka Pendek, Menengah dan Panjang memprioritaskan anggaran APBDnya untuk program pengentasan kemiskinan di 14 desa se kabupaten Magelang termasuk desa Banyusidi Kecamatan Pakis yang menjadi lokasi kegiatan penerapan TTG. Program aksi penanggulangan kemiskinan dalam prioritas Bupati adalah Membangun Perekonomian Daerah Berbasis Potensi Lokal dan Berdaya Saing, dilaksanakan dengan strategi pembangunan daerah Kabupaten Magelang yang ke dua yaitu “Pengembangan Keunggulan dan Kemitraan”. Dalam rangka optimalisasi pelaksanaan dan pencapaian misi dan strategi kedua pembangunan daerah kabupaten Magelang, maka dirumuskan prioritas pembangunan daerah kabupaten Magelang, yaitu Pengembangan Pertanian, Pariwisata dan Industri Kecil dan Menengah.(IKM). Pada sektor IKM terus diupayakan peningkatan kontribusi sektor IKM dalam pembangunan, melalui upaya peningkatan/pemberdayaan pelaku IKM baik dengan jalan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan, bantuan fasilitas permodalan serta pengembangan jejaring dan pasar. Mitra kegiatan ini adalah Kelompok Ternak Domba Berkah Makmur.

Kelompok Ternak Domba Berkah Makmur didirikan pada tahun 2017 berada di dusun Dayugo, desa Banyusidi, kecamatan Pakis, kabupaten Magelang, dengan ketua kelompok Bapak Maryoto. Subyek bisnis kelompok ternak ini adalah pembibitan dan penggemukan ternak domba yang bekerja sama semenjak pendiriannya dengan BAZNAS kabupaten Magelang. Hingga saat ini kelompok Berkah Makmur beranggotakan 19 orang dengan jumlah populasi ternak domba indukan untuk Breeding sebanyak 48 ekor dan domba pembesaran/penggemukan sebanyak 160 ekor. Lokasi kandang menempati areal lahan seluas 1.5 ha yang merupakan lahan sewa dengan salah satu anggota kelompoknya. Luas bangunan kandang yang meliputi kandang breeding seluas 60 m², kandang penggemukan sebanyak 2 kandang dengan luas masing-masing 90 m², gudang seluas 36m² dan perkantoran seluas 36 m². Areal umbaran seluas 100m² dengan luas lahan hijauan selebihnya yang digunakan untuk kandang dan umbaran sekitar 1 ha lebih. Dalam kurun waktu 5 1 tahun 8 bulan ini kelompok Berkah Makmur telah menjual 65 ekor anakan domba dengan bobot badan berkisar 35 – 40 kg.

Permasalahan Mitra

Permasalahan Mitra kelompok ternak ini memiliki permasalahan yaitu tingkat keuntungan yang belum mencapai maksimal. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor diantaranya adalah :

1. Belum diterapkannya teknologi pengolahan limbah padat dari kotoran ternak domba. 2. Belum diterapkannya teknologi pengolahan limbah cair dari air kencing ternak domba.

Berdasarkan interview dan musyawarah dengan kedua kelompok telah disepakati antara kedua kelompok tersebut dengan tim PPTG sebagai prioritas permasalahan adalah pada implementasi teknologi pengolahan limbah kotoran dan air kencing domba. Kedua hal tersebut sebenarnya umum menjadi permasalahan dalam setiap usaha peternakan termasuk yang terjadi pada ke dua kelompok tersebut. Akibat dari permasalahan tersebut adalah kandang yang kotor dan bauk arena penumpukan kotoran dan juga air kencing domba yang menggenang di sekitar kandang. Prioritas utama dalam permasalahan yang telah disepakati dengan ke dua kelompok adalah pelatihan penerapan teknologi pengolahan limbah baik padat maupun cair dan pengadaan peralatan pengolahan limbah tersebut.

Tujuan kegiatan

1. Menyadarkan peternak domba untuk melakukan terapan teknologi pengolahan limbah ternak dan pertanian dengan teknologi fermentasi.
2. Penyadaran perlunya pembuatan pupuk organik.
3. Penyadaran perlunya peningkatan pemanfaatan limbah ternak untuk pupuk organik

Manfaat Kegiatan

1. Terjadinya peningkatan kesadaran akan teknologi pembuatan limbah ternak dan pertanian dengan teknologi fermentasi
2. Terjadinya peningkatan kesadaran perlunya pemanfaatan limbah ternak untuk pupuk organik.
3. Menghasilkan peningkatan pendapatan masyarakat peternak domba oleh karena limbahnya diolah menjadi pupuk organik.

BAB 2. TARGET DAN LUARAN

Berdasarkan permasalahan yang ada pada mitra, maka solusi yang ditawarkan dalam kegiatan PPM meliputi :

1. Memberdayakan keluarga pra sejahtera melalui usaha bisnis ternak domba disela-sela kesibukannya sebagai buruh tani.
2. Peningkatan pendapatan peternak domba lokal melalui penerapan teknologi pengolahan limbah ternak dan pertanian dengan teknologi fermentasi menjadi pupuk organik.

Sedangkan target luaran dari kegiatan pengabdian ini adalah

1. Peningkatan pemanfaatan limbah ternak untuk pupuk organik.
2. Adanya terapan teknologi pengolahan limbah ternak dan pertanian dengan teknologi fermentasi.
3. Timbulnya kesadaran berwirausaha domba lokal, dari tradisional ke *profit oriented*.

Luaran :

Luaran hasil penerapan TTG ini akan dipublikasikan melalui Jurnal Nasional ber ISSN (INOTEK-UNY/ Dharma Bhakti, IST AKPRIND) media masa baik cetak nasional (Kedaulatan Rakyat) dan media online (KR, LPPM dan LLDIKTI online).

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Pihak-pihak terkait dalam penerapan TTG ini meliputi Dinas Peternakan dan Kelautan tingkat kabupaten Magelang maupun perwakilan di tingkat kecamatan, pihak struktural pemerintahan dari bagian perencanaan pembangunan daerah kabupaten Magelang (BAPEDDA dan LITBANGDAL kabupaten Magelang), tingkat kecamatan sampai dengan desa dan pedusunan/pedukuhan adalah merupakan pihak-pihak terkait yang akan dihubungi kaitannya dengan pelaksanaan penerapan TTG ini. Melalui pihak-pihak tersebut akan memudahkan dalam pelaksanaan penerapan TTG secara teknis dan birokrasi serta mampu menjamin keberlangsungan program dan fasilitas dikemudian hari jika memang kelompok ini benar-benar mampu bangkit mengatasi permasalahan yang dihadapi dengan terapan TTG ini.

Secara umum metoda pelaksanaan PPM PPTTG ini adalah melalui teknik penyadaran dengan melakukan AMT dan penyuluhan penyadaran akan arti pentingnya usaha peternakan domba untuk dijadikan sebagai sumber pendapatan bagi anggota kelompok. Setelah penyadaran akan arti pentingnya usaha domba dengan penerapan teknologi untuk meningkatkan efisiensi maka selanjutnya akan dilakukan kegiatan pelatihan-pelatihan dan parktek secara langsung sehingga 11 anggota kelompok tidak hanya mengerti tetapi paham untuk melakukan sebuah aktivitas penerapan teknologi dalam bisnis ternak domba.

Secara rinci pelaksanaan kegiatan dengan kedua mitra adalah sebagai berikut :

1. Penyadaran manajemen usaha peternakan dengan pemberian pakan ternak yang cukup dan sempurna bagi 2 kelompok ternak domba (masing-masing 10 orang KK).
2. Penyadaran pembuatan pupuk organik.
3. Melatih kelompok tersebut untuk dapat melakukan terapan teknologi pengolahan limbah ternak dan pertanian dengan teknologi fermentasi.
4. Pelatihan upaya pengolahan limbah ternak dan pertanian dengan teknologi fermentasi.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program ditunjukkan dengan adanya dukungan dan kesanggupan kerja sama sebagai mitra dengan tim dari Universitas Mercu Buana Yogyakarta dalam penerapan program pengabdian (PPM Dosen). Partisipasi mitra ini ditunjukkan melalui pelaksanaan kegiatan secara bersama-sama dalam hal pemilihan dan persiapan, melaksanakan manajemen pemeliharaan dan teknologi pakan yang benar.

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

P3MK Universitas Mercu Buana Yogyakarta selama kurun waktu 3 tahun terakhir sudah melaksanakan program-program pengabdian masyarakat khususnya dari DRM KEMRISTEK-DIKTI dengan jumlah hibah pengabdian kepada masyarakat baik mono tahun maupun multi tahun sebagai berikut : 13 Pada tahun 2017 mendapatkan pendanaan untuk 10 judul mono tahun (IbM) dan 4 judul multi tahun (3 IbW dan 1 IbDM) dengan jumlah dana sebesar Rp. 899.250.000,-. Tahun 2018 menerima pendanaan 10 judul (8 mono tahun PKM, 1 IbW dan 1 IbDM) dengan jumlah dana Rp. 527.000.000,- Tahun 2019 LPPM UMBY menerima dana hibah sebesar Rp. 248.800.000,- untuk 8 judul monotahun (PKM), sedangkan tahun 2020 hanya menerima dana Rp. 45.400.000,- untuk 1 judul PKM. Disamping itu juga lembaga secara rutin setiap awal tahun mengadakan kegiatan “small class” tentang strategi perolehan hibah oleh para pengabdi pendahulu dan pendampingan penyusunan proposal bagi para dosen. Untuk tahun 2020, LPPM UMBY masuk dalam katagori sangat baik untuk bidang pengabdian pada masyarakat. Jenis kepakaran yang diperlukan dalam menyelesaikan seluruh persoalan atau kebutuhan mitra.

Jenis kepakaran yang diperlukan

Jenis kepakaran yang dibutuhkan dalam menjalankan program pemberdayaan masyarakat skema PPTTG pada kelompok ternak domba “Berkah Makmur” dan kelompok ternak domba “AlBarokah”, desa Banyusidi, kec. Pakis, kab. Magelang adalah sebagai berikut:

Ketua tim pengabdi : **Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M. Si.** Mempunyai kompetensi di bidang teknologi pengolahan hasil ternak dan system pertanian terpadu. Selain itu juga menjadi anggota tim Kajian Analisis Bidang Pertanian pasca erupsi Merapi Propinsi DIY tahun 2011. Tahun 2018 sampai sekarang mengajar di mata kuliah Teknologi Pengolahan Daging, Kulit, Susu dan Telur, serta Kuliah Lapang Pertanian Terpadu.

Anggota tim : **Ir. Niken Astuti, M. P.** Banyak bergerak di bidang nutrisi dan pakan ternak serta hijauan makanan ternak. Sejak tahun 1994 mengajar mata kuliah Nutisi Ternak dan Hijauan Makanan Ternak. Hasil penelitian dan membimbing mahasiswa dalam bidang teknologi pakan, fermentasi pakan dan pupuk organik untuk tanaman hijauan makan ternak.

Tabel 3. Nama tim, kepakaran dan uraian tugas

No.	Nama	Instansi asal	Bidang ilmu	Uraian tugas
1.	Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M. Si.	Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana	Teknologi Pengolahan Hasil Ternak	• Bertanggung jawab terhadap keberhasilan pelaksanaan program sesuai dengan rencana yang ada dalam proposal hingga meraih target dan luaran yang sudah direncanakan • Koordinasi internal menyangkut pembagian tugas masing-masing anggota • Koordinasi eksternal menyangkut peran dan aktivitas mitra dan kelompok, legalitas program dan kelancaran serta keberlanjutan program
2.	Ir. Niken Astuti, M. P.	Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana	Nutrisi dan Makanan Ternak	• Persiapan dan pelaksanaan diklat • Bertanggungjawab terhadap teknologi fermentasi • Penyusunan laporan kemajuan dan akhir • Mengatur keterlibatan mahasiswa.

BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Pada tanggal 4 Juni 2021 telah dilaksanakan pertemuan dengan pihak Bapeda Kabupaten Magelang untuk izin bahwa pelaksanaan pengabdian dimulai tanggal 4 Juni 2021. Setelah bertemu dengan pihak Bapeda Kabupaten Magelang dilanjutkan bertemu dengan Ketua Kelompok Peternak Domba Berkah Makmur di dusun Dayoga, desa Banyusidi, kecamatan Pakis Kabupaten Magelang. Pada pertemuan itu ditentukan jadwal pertemuan FGD pada tanggal 2 Juli 2021.

Pada tanggal 1 Juli 2021 telah dilaksanakan pertemuan FGD dengan anggota kelompok peternak domba Berkah Makmur pada pukul 19.30-21.30 WIB. Hasil dari pertemuan itu telah disepakati akan dilaksanakan pelatihan pembuatan pupuk organik dengan bahan dasar kotoran dan urin domba. Pelaksanaan pelatihan akan dilakukan setelah Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) selesai yaitu diperkirakan akhir bulan Juli atau awal Agustus 2021.

Berikut adalah dokumentasi dari kegiatan yang telah dilakukan yaitu di Bapeda Kabupaten Magelang dan di Kelompok peternak Berkah Makmur Desa Dayoga Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang.

1. Di Bapeda Kabupaten Magelang :



2. Pertemuan dengan Ketua Kelompok Peternak Berkah Makmur :



3. Pertemuan FGD dengan Anggota Kelompok Peternak Domba Berkah Makmur :



4. Kandang di Kelompok Berkah Makmur :



Pada tanggal 1 September 2021 dilakukan praktek pengolahan limbah yaitu kotoran domba dan urin domba. Kotoran domba dibuat pupuk organik padat dengan metode fermentasi. Urin domba dibuat pupuk organik cair dengan metode fermentasi.

Pupuk organik padat dengan metode fermentasi, dengan menggunakan bahan-bahan yaitu kotoran domba, EM4, dan molases. EM4 sebagai sumber mikroba untuk memfermentasi, sedangkan molases sebagai sumber karbohidrat untuk sumber energi mikroba. Molases sebagai sumber karbohidrat dapat juga diganti dengan gula putih atau gula merah. Pada praktek pembuatan pupuk organik padat di kelompok peternak domba Berkah Makmur adalah sebagai berikut :

Bahan :

- 100 kg kotoran kambing
- 2 tutup botol cairan EM4 dan dicampurkan dengan 5 liter air
- Molases/tetes tebu/gula pasir, atau gula merah sebanyak 100 gram sebagai sumber nutrisi/karbohidrat bagi bakteri-bakteri tersebut.

Cara membuat :

- Aduk EM4, air dan molases, hingga semua bahan tercampur merata dan diamkan hingga bakteri di dalam EM4 mulai aktif.
- Setelah itu, masukkan larutan ke *sprayer* agar mudah diaplikasikan.
- Larutan campuran disemprotkan pada hamparan kotoran kambing secara merata. Kotoran perlu dibalik dan disemprotkan kembali larutan campuran ke seluruh bagian.
- Setelah benar-benar merata dan kotoran kambing agak lembap dengan tingkat kebasahan sekitar 30—40 persen, kemudian masukkan ke dalam karung, tetapi jangan terlalu penuh. Ikat karung tersebut dengan tali dan letakkan di tempat teduh.
- Pupuk tersebut perlu dipantau setiap seminggu sekali. Jika kondisi kotoran terlalu kering, siram atau semprot kembali dengan larutan campuran. Karung perlu dibolak-balik agar sirkulasi udara dan suhu di dalam karung menurun. Pupuk organik kotoran kambing baru jadi atau matang setelah proses fermentasi berlangsung selama minimal 15 hari.

Pupuk organik cair dibuat dari urin domba, EM4, molases dan terasi/kaldu. EM4 sebagai sumber mikroba untuk memfermentasi, sedangkan molases dan terasi sebagai sumber nutrisi untuk

mikroba. Molases sebagai sumber karbohidrat dapat juga diganti dengan gula putih atau gula merah. Sedangkan terasi sebagai sumber nutrisi dapat diganti dengan air kaldu. Pada praktek pembuatan pupuk organik padat di kelompok peternak domba Berkah Makmur adalah sebagai berikut :

Alat dan Bahan :

- Urin kambing sebanyak 10 liter, atau sesuai kebutuhan.
- EM4 10 ml
- Molases atau tetes tebu sebanyak 10 ml atau dapat mengantinya dengan 100 gram gula merah, kemudian dicairkan.
- Terasi 100 gram, terasi dapat diganti dengan air kaldu, contohnya air ikan, kaldu daging atau kaldu udang.
- Siapkan jerigen atau ember berukuran 15 liter untuk tempat penyimpanan.

Langkah-langkah berikut ini :

- Masukkan 10 liter air urin kambing ke dalam jerigen/ember.
- Lalu masukan EM4 dan molases atau gula merah cair ke dalam jerigen/ember.
- Kemudian, tumbuk terasi hingga halus, setelah itu masukan ke dalam jerigen/ember.
- Bila semua bahan sudah masuk ke dalam jerigen/ember, kemudian aduk hingga semua bahan tadi tercampur rata.
- Jika sudah tercampur rata, maka tutup rapat-rapat jerigen kemudian simpan di lokasi teduh, dan jauhkan dari paparan sinar matahari kurang lebih 15 hari.
- Agar gas di dalam jerigen keluar, maka harus membukanya setiap pagi, sebentar saja, jangan terlalu lama.
- Setelah waktu berjalan 15 hari dari proses penutupan atau fermentasi, pada saat dibuka sudah tak berbau urin lagi maka pupuk organik cair sudah jadi.

Pada tanggal 18 September 2021 dilakukan pembukaan dan penilaian pupuk organik padat dan cvair yang dibuat oleh kelompok peternak domba Berkah Makmur. Pupuk yang dihasilkan baik pupuk padat maupun yang cair hasilnya bagus. Pupuk padat hasilnya berwarna coklat kehitaman seperti warna tanah dan remah, sudah tidak seperti kotoran domba pada awal

pembuatan. Dengan demikian pupuk padat tersebut sudah jadi dan siap digunakan untuk pupuk tanaman pangan maupun tanaman rumput milik kelompok.

Pupuk cair hasil praktek setelah dibuka tidak berbau seperti urin domba pada awal pembuatan, tetapi berbau asam karena proses fermentasi. Pupuk cair yang dihasilkan sudah jadi dan siap digunakan untuk memupuk tanaman pangan maupun tanaman rumput milik kelompok. Pupuk Organik Cair (POC) dapat langsung digunakan kepada tanaman, berikut merupakan panduannya :

- Bila digunakan untuk penyemprotan maka gunakan 10 ml pupuk organik cair dengan campuran air sebanyak 1 liter, lalu semprotkan pada daun dan seluruh bagian tanaman.
- Untuk pengocoran, dapat menggunakan 25 ml pupuk organik cair yang sudah dicampur dengan 1 liter air. Kemudian kocorkan 200 ml untuk setiap tanamannya.

Apabila semua kotoran dan urin domba milik kelompok peternak Berkah Makmur dibuat pupuk padat dan pupuk cair, hasilnya melebihi kebutuhan pupuk untuk kelompok dapat dijual. Penjualan pupuk padat dan cair ini dapat menambah pendapatan kelompok.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat di Kelompoik Peternak Domba “Berkah Makmur” dusun Dayoga, desa Banyusidi, Kecamatan Pakis, Kabuoaten Magelang dapat disimpulkan bahwa berhasil dibuat pupuk organik padat dari kotoran domba dan pupuk organik cair dari urin domba. Anggota kelompok sangat antusias karena belum pernah membuat pupuk organik padat dari kotoran domba dan pupuk organik cair dari urin domba. Dengan dibuat pupuk baik padat maupun cair akan meningkatkan penghasilan kelompok.

Saran

Dengan pelatihan yang berupa praktek membuat pupuk organik padat dari kotoran domba dan pupuk organik cair dari urin domba, diharapkan kotoran domba dijual dalam bentuk pupuk organik padat. Sedangkan urin domba yang sebelumnya dibiarkan terbuang, dapat ditampung dan dibuat pupuk organik cair. Dengan demikian akan menambah penghasilan kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda, 2011. *Pemetaan Program Penanggulangan Kemiskinan Berbasis Desa di Lima Kecamatan Kabupaten Magelang*. Magelang.
- Bappeda, 2019. *RPJMD Kabupaten Magelang tahun 2019-2024*. Pemerintah Daerah Kabupaten Magelang.
- Nurhidayati, I. Pujiwati, A. Solichah, Djuhari dan A. Basit. 2008. *Pertanian Organik : Suatu Kajian Sisten Pertanian Terpadu dan Berkelanjutan*. Prodi Agroteknologi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Malang. Malang.
- Sodiq, A., dan E.S.Tawfik, 2004. Productivity and Breeding Strategies of Sheep in Indonesia : A Review. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*. Vol. 105, No. 1, 2004, 71-82.

Lampiran 1. DAFTAR HADIR

DAFTAR HADIR

DALAM RANGKA : FGD BUDIDAYA TERNAK DOMBA
 HARI / TANGGAL : 1 Juli 2021
 WAKTU : 19.30 - selesai
 TEMPAT : Kandang Kelompok Berkah Makmur, Dusun Dayugo, Banyusidi, Pakis, Magelang

NO.	N A M A	INSTANSI/ALAMAT	TANDA TANGAN
1	2	3	4
1	Tukiyem	Dayugo	1 
2	Mujiyanto	-	2 
3	MAEDI	-	3 
4	Jumbuh	-	4 
5	Farjono	-	5 
6	SUTISNO	-	6 
7	Haryanto	-	7 
8	TRIYONO	-	8 
9	Supardi riwanto	-	9 
10	Pawit	-	10 
11	Salihin	-	11 
12	Hudi	-	12 
13	Songkembo	-	13 
14	Darno	-	14 
15	Mariyati	-	15 
16	Juwandi	-	16 
17			17
18			18
19			19
20			20
21			21
22			22

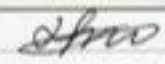
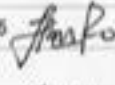
DAFTAR HADIR

Acara : Pelatihan IB pada Domba dan Pengolahan Limbah Peternakan
 Hari : Rabu
 Tanggal : 1 September 2021
 Jam : 10.00 - 14.00 wib
 Tempat : Kandang Kelompok Berkah Makmur, Dayugo, Banyusidi, Pakis

No	Nama	Instansi	Tanda Tangan
1	MAIRYOTO		1. Mairyoto
2	Supardi Rianto		2. Supardi Rianto
3	Pawit		3. Pawit
4	Sangirdani		4. Sangirdani
5	Musiyanto		5. Musiyanto
6	SARMAN		6. SARMAN
7	Solidison		7. Solidison
8	I-tudi		8. I-tudi
9	Fariqano		9. Fariqano
10	Tukiyem		10. Tukiyem
11	SUPRISNO		11. SUPRISNO
12	Har yanto		12. Har yanto
13	BELOD		13. BELOD
14	MAEDI		14. MAEDI
15	TRIYONO		15. TRIYONO
16	Dan Lianto		16. Dan Lianto
17	Jumbun		17. Jumbun
18	Murguh Bomo Roeschy		18. Murguh Bomo Roeschy
19	SH Ganda Jari		19. SH Ganda Jari
20	Niken Astuti		20. Niken Astuti
21	Satyo Uson		21. Satyo Uson
22	Rian Abdul		22. Rian Abdul
23	Ajri Indragat		23. Ajri Indragat
24	Marlyanto		24. Marlyanto
25	Nuar		25. Nuar
26			26.
27			27.
28			28.
29			29.
30			30.

DAFTAR HADIR

Acara : Pelatihan Pemanfaatan Pakan Fermentasi dan Evaluasi Pupuk Fermentasi
Hari : Sabtu
Tanggal : 18 September 2021
Jam : 10.00 - 14.00 wib
Tempat : Kandang Kelompok Berkah Makmur, Dayugo, Banyusidi, Pakis

No	Nama	Instansi	Tanda Tangan
1	TRIYONO		1 
2	MARYOTO		2 
3	Sarman		3 
4	Sarjono		4 
5	Mujiyanto		5 
6	MAKO		6 
7	Jumbun		7 
8	BEDOT		8 
9	Pawit		9 
10	Supardi rianto		10 
11			11
12			12
13			13
14			14
15			15
16			16
17			17
18			18
19			19
20			20
21			21
22			22
23			23
24			24
25			25
26			26
27			27
28			28
29			29
30			30

Lampiran 2. Personalia tenaga pelaksana beserta kualifikasinya.

Jenis kepakaran yang dibutuhkan dalam menjalankan program pemberdayaan masyarakat skema PPTTG pada kelompok ternak domba “Berkah Makmur” dan kelompok ternak domba “AlBarokah”, desa Banyusidi, kec. Pakis, kab. Magelang adalah sebagai berikut:

Ketua tim pengabdian : **Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M. Si.** Mempunyai kompetensi di bidang teknologi pengolahan hasil ternak dan system pertanian terpadu. Selain itu juga menjadi anggota tim Kajian Analisis Bidang Pertanian pasca erupsi Merapi Propinsi DIY tahun 2011. Tahun 2018 sampai sekarang mengajar di mata kuliah Teknologi Pengolahan Daging, Kulit, Susu dan Telur, serta Kuliah Lapang Pertanian Terpadu.

Anggota tim : **Ir. Niken Astuti, M. P.** Banyak bergerak di bidang nutrisi dan pakan ternak serta hijauan makanan ternak. Sejak tahun 1994 mengajar mata kuliah Nutrisi Ternak dan Hijauan Makanan Ternak. Hasil penelitian dan membimbing mahasiswa dalam bidang teknologi pakan, fermentasi pakan dan pupuk organik untuk tanaman hijauan makan ternak.

Tabel 3. Nama tim, kepakaran dan uraian tugas

No.	Nama	Instansi asal	Bidang ilmu	Uraian tugas
1.	Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M. Si.	Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana	Teknologi Pengolahan Hasil Ternak	• Bertanggung jawab terhadap keberhasilan pelaksanaan program sesuai dengan rencana yang ada dalam proposal hingga meraih target dan luaran yang sudah direncanakan • Koordinasi internal menyangkut pembagian tugas masing-masing anggota • Koordinasi eksternal menyangkut peran dan aktivitas mitra dan kelompok, legalitas program dan kelancaran serta keberlanjutan program
2.	Ir. Niken Astuti, M. P.	Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana	Nutrisi dan Makanan Ternak	• Persiapan dan pelaksanaan diklat • Bertanggungjawab terhadap teknologi fermentasi • Penyusunan laporan kemajuan dan akhir • Mengatur keterlibatan mahasiswa.

Lampiran 3. Luaran

KORAN

MERAPI

Tuntas Tanpa Tendensi

MOZAIK

4

RABU KLIWON, 6 OKTOBER 2021

PALANG MERAH INDONESIA

UNIT DONOR DARAH STOK DARAH

KOTA YOGYA - (0274) 372 176

A	B	O	A	B
18	15	34	8	

BANTUL - (0274) 281 022

A	B	O	A	B
5	5	5	3	

SLEMAN - (0274) 889 909

A	B	O	A	B
59	34	24	13	

GUNUNGKIDUL - (0274) 294 500

A	B	O	A	B
17	16	29	2	

KULONPROGO - (0274) 773 244

A	B	O	A	B
0	1	10	0	

Salek darah di samping adalah unsur komponen patet darah merah (PRC) khusus untuk Salek dan Darusangkola yang merupakan komponen darah kearahkan (KOR) informasi lengkap bisa menghubungi unit darah tersebut atau masyarakat bisa hubungi.

DENGAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN YANG BAIK Ternak Domba Bisa Sehat dan Untung

KEBUTUHAN ternak domba termasuk tinggi, baik pasaran di dalam maupun luar negeri. Artinya juga komoditas domba sangat prospektif untuk dikembangkan dan para peternak sudah selayaknya bisa menerapkan manajemen pemeliharaan yang baik, sehingga domba-domba bisa sehat, berkembang dan memberi untung maksimal.

Hal demikian ditegaskan Ir Nur Rasminti MP salah satu dosen Prodi Peternakan Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBU), baru-baru ini, saat pelatihan dan pengenalan manajemen pemeliharaan ternak domba, teknologi pakan, pengolahan limbah dan penerapan bioteknologi reproduksi. Pelatihan digelar di Balai pertemuan kelompok ternak domba Berkah Makmur, Banyuwangi Pakis Magelang.

"Program pelatihan yang bekerjasama dengan Bapeda Magelang Jawa Tengah ini semoga bisa semakin meningkatkan keterampilan peternak dan meningkatkan wawasan mengenai usaha ternak domba secara umum, termasuk di antaranya penerapan bioteknologi reproduksi pada ternak domba," pungkasnya.

Dosen lainnya yang tergebut dalam tim pengabdian masyarakat dari Prodi Peternakan UMBY, Ir Ajat Sudrajat SPt MPt IPP mengungkapkan, dengan pelatihan tersebut diharapkan juga dapat memberikan informasi mengenai

teknologi tepat guna yang murah dan mudah diaplikasikan di lapangan. Bahkan dapat melatih keterampilan anggota kelompok ternak Berkah Makmur agar dapat memelihara ternak domba dengan sebaik mungkin, terhindar dari penyakit serta bisa menguntungkan.

"Kami merasa senang, pengurus dan anggota kelompok ternak Berkah Makmur sangat antusias dalam mengikuti pelatihan. Seluruh anggota kelompok hadir dan mengikuti kegiatan pelatihan yang diselenggarakan dari awal sampai akhir," urai Ir Ajat.

Dosen lainnya yang menjadi nara sumber dalam pelatihan tersebut, ada pula Ir Setyo Utomo MP, Dr Ir Sri Hartati Candra Dewi MSI dan Ir Niken Astuti, MP. Pada kesempatan ini Ir Niken memaparkan seputar teknologi pakan, yaitu pembuatan pakan fermentasi dengan teknologi silase. Sedangkan Dr Ir Sri Hartati Candra Dewi memberikan pelatihan seputar pengolahan limbah peternakan domba. (Yan)-d



Narasumber pelatihan ternak domba dan anggota Berkah Makmur foto bersama.

Koran MERAPI tanggal 6 Oktober 2021

Dengan Manajemen Pemeliharaan yang Baik, Domba Bisa Sehat dan Menguntungkan

[Sulistyanto](#)

Selasa, 5 Oktober 2021 | 18:09 WIB



Narasumber pelatihan ternak domba dan anggota Berkah Makmur foto bersama. ((Humas UMBY))

KEBUTUHAN ternak [domba](#) termasuk tinggi, baik pasaran di dalam maupun luar negeri. Artinya juga komoditas [domba](#) sangat prospektif untuk dikembangkan dan para peternak sudah selayaknya bisa menerapkan [manajemen](#) pemeliharaan yang baik, sehingga [domba-domba](#) bisa sehat, berkembang dan memberi untung maksimal.

Hal demikian ditegaskan Ir Nur Rasminati MP salah satu dosen Prodi Peternakan Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY), baru-baru ini, saat [pelatihan](#) dan pengenalan [manajemen](#) pemeliharaan ternak [domba](#), teknologi pakan, pengolahan limbah dan penerapan bioteknologi reproduksi.

Pelatihan digelar di balai pertemuan kelompok ternak [domba](#) Berkah Makmur, Banyusidi Pakis Magelang.

“Program [pelatihan](#) yang bekerjasama dengan Bapeda Magelang Jawa Tengah ini semoga bisa semakin meningkatkan keterampilan peternak dan meningkatkan

wawasan mengenai usaha ternak [domba](#) secara umum, termasuk di antaranya penerapan bioteknologi reproduksi pada ternak [domba](#),” paparnya.

Dosen lainnya yang tergabung dalam tim pengabdian masyarakat dari Prodi Peternakan UMBY, Ir Ajat Sudrajat SPt MPt IPP mengungkapkan, dengan [pelatihan](#) tersebut diharapkan juga dapat memberikan informasi mengenai teknologi tepat guna yang murah dan mudah diaplikasikan di lapangan.

Bahkan dapat melatih keterampilan anggota kelompok ternak Berkah Makmur agar dapat memelihara ternak [domba](#) dengan sebaik mungkin, terhindar dari penyakit serta bisa menguntungkan.

“Kami merasa senang, pengurus dan anggota kelompok ternak Berkah Makmur sangat antusias dalam mengikuti [pelatihan](#). Seluruh anggota kelompok hadir dan mengikuti kegiatan [pelatihan](#) yang diselenggarakan dari awal sampai akhir,” urai Ir Ajat.

Dosen lainnya yang menjadi nara sumber dalam [pelatihan](#) tersebut, ada pula Ir. Setyo Utomo, M. P., Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M. Si dan Ir Niken Astuti, M. P.

Pada kesempatan ini Ir Niken memaparkan seputar teknologi pakan, yaitu pembuatan pakan fermentasi dengan teknologi silase. Sedangkan Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M. Si memberikan [pelatihan](#) seputar pengolahan limbah peternakan [domba](#).

Dengan Manajemen Pemeliharaan yang Baik Domba Bisa Sehat dan Menguntungkan <https://www.harianmerapi.com/lifestyle/pr-401361277/dengan-manajemen-pemeliharaan-yang-baik-domba-bisa-sehat-dan-menguntungkan>

Lampiran 4. Dokumentasi pelaksanaan

Tanggal 1 Juli 2021 : FGD dengan Anggota kelompok peternak domba



Tanggal 1 September 2021 : Pengolahan limbah padat dan cair



EM4 untuk pembuatan pupuk organik



Persiapan pembuatan pupuk organic padat



Penimbangan kotoran domba untuk pembuatan pupuk organik padat



Pencampuran larutan bahan fermentasi dan kotoran domba



Penyimpanan campuran kotoran domba dan larutan fermentasi



Penjelasan cara pembuatan pupuk organik cair dari urin domba



Pencampuran urin domba dengan bahan untuk fermentasi (EM4, gula merah, molase dan terasi)



Fermentasi pupuk cair dari urin domba selama 15 hari

Tanggal 18 September 2021 : Evaluasi hasil fermentasi limbah padat dan cair



Pupuk organik padat dari kotoran domba



Pupuk organik cair dari urin domba