

**PENINGKATAN NILAI TAMBAH USAHA PETERNAKAN SAPI MELALUI
PERBAIKAN KUALITAS PAKAN DAN PRODUKSI PUPUK ORGANIK
DI KECAMATAN LADONGI KABUPATEN KOLAKA TIMUR**

**Rahim Aka¹⁾, La Ode Arsad Sani¹⁾, Musram Abadi¹⁾, Rusli Badaruddin¹⁾,
Syamsuddin¹⁾, Putu Nara Kusuma Prasanjaya¹⁾, Nuraini¹⁾**

¹⁾Dosen Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan
Universitas Halu Oleo, Kendari

ABSTRAK

Kecamatan Ladongi secara geografis terletak dibagian timur Ibu Kota Kabupaten Kolaka Timur dan merupakan wilayah potensial sentra pengembangan komoditas pertanian dan peternakan. Jarak tempuh Kecamatan Landongi dengan Ibu Kota Kabupaten ±10 km, dan berjarak sekitar 110 km dari Kampus Universitas Halu Oleo di Kota Kendari. Mata pencaharian masyarakatnya selain beternak sapi Bali adalah bertani palawija dan hortikultura yang mempunyai beberapa kelompok tani-ternak. Mata pencaharian masyarakatnya selain beternak sapi Bali adalah bertani palawija dan hortikultura yang mempunyai beberapa kelompok tani-ternak. Masing-masing kelompok tani-ternak ini beranggotakan 5-7 orang yang bergerak di bidang usaha pertanian dan peternakan. Selain kondisi topografi, keadaan iklim juga sangat mendukung daerah ini untuk pengembangan berbagai komoditi pertanian dan peternakan sapi potong. Selama tahun 2016 di Kecamatan Ladongi menunjukkan bahwa komoditas kakao dari sub sektor perkebunan menempati produksi tertinggi, yaitu mencapai 33.807,55 ton. Sedangkan tanaman pangan untuk komoditas padi menempati posisi pertama dalam produksi, yaitu 96.288 ton. Jenis ternak yang dikembangkan di Kecamatan Ladongi meliputi ternak besar (sapi), ternak kecil (kambing dan babi), serta unggas. Jumlah ternak sapi di Kecamatan Ladongi sebanyak 2.124 ekor.

Hasil yang telah dicapai pada kegiatan KKN-PPM ini, yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman kelompok mitra dalam mengembangkan keberlanjutan usahanya dengan pemanfaatan hijauan pakan ternak berupa hijauan rumput gajah dan pakan limbah pertanian (jerami padi), peningkatan pengetahuan peternak tentang cara pembuatan kandang yang ideal dan mengetahui manfaat pembuatan kandang serta pemanfaatan limbah kotoran ternak menjadi pupuk kompos dan introduksi pupuk kompos pada tanaman hortikultura yang diusahakan secara bersama-sama dengan ternak sapi yang dilakukan melalui pembuatan demplot sistem pertanian terpadu. Selain itu pula, telah teradi peningkatan pendapatan yang diperoleh peternakan dari hasil penjualan pupuk kompos dan peningkatan pendapatan petani hortikultura melalui peningkatan produksi dari introduksi pupuk kompos yang telah dibuat.

Kata kunci : Ternak sapi, Pakan ternak, Pupuk kompos, Hortikultura

PENDAHULUAN

Sub sektor peternakan dan tanaman pangan (hortikultura) merupakan sumber pendapatan bagi masyarakat di Kecamatan Ladongi yang menggantungkan hidupnya melalui kedua sub sektor tersebut. Selain itu, usaha peternakan dan pertanian merupakan satu kesatuan yang terintegrasi dan saling melengkapi dimana limbah peternakan sapi dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk tanaman pertanian dan disisi lain limbah pertanian dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak. Hal ini sejalan dengan pendapat Tarmizi dan Safaruddin (2012) bahwa kegiatan peternakan setiap hari menghasilkan kotoran yang merupakan substrat utama pembuatan kompos/bokashi sebagai pupuk organik. Sementara dari kegiatan pertanian akan memberikan pula sisa-sisa produksi yang dapat digunakan kembali sebagai pakan ternak, disamping adanya hijauan makanan ternak yang ditanam.

Menurut Handaka dkk. (2009) sistem pertanian terpadu tanaman dan ternak adalah suatu sistem pertanian yang dicirikan oleh keterkaitan yang erat antara komponen tanaman dan ternak dalam suatu kegiatan usaha tani atau dalam suatu wilayah. Keterkaitan merupakan faktor pemicu dalam mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah secara berkelanjutan dan pertanian terpadu mengurangi resiko kegagalan panen. Keberhasilan pengaplikasian integrasi sub sektor peternakan dan tanaman hortikultura sangat bergantung kepada pengetahuan petani serta penggunaan, penguasaan dan penerapan teknologi.

Inovasi serta penggunaan, penguasaan dan penerapan teknologi diyakini dapat meningkatkan produktivitas ternak dan tanaman hortikultura. Peningkatan produktivitas ternak dan tanaman hortikultura diharapkan akan berimplikasi kepada peningkatan pendapatan usaha ternak dan tani hingga berujung kepada peningkatan kesejahteraan masyarakat khusus petani di Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka Timur. Peningkatan produktivitas pada hortikultura dapat dilakukan melalui penggunaan pupuk organik (pupuk kompos) yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Menurut Bamualim dan Bess (2009) pengembangan pupuk organik memerlukan penyediaan bahan baku dari ternak, khususnya dari sapi potong. Oleh karena itu, Sistem Integrasi Tanaman Ternak yaitu tanaman hortikultura dan sapi akan meningkatkan efisiensi usaha tani dengan mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja petani. Semua sumber daya yang ada didesa dioptimalkan penggunaannya untuk kesejahteraan petani.

Integrasi antara sub sektor peternakan dengan tanaman hortikultura merupakan sistem pertanian yang mampu mewujudkan pembangunan pertanian berkelanjutan sehingga mampu meningkatkan pendapatan petani. Konsep Sistem Integrasi sub sistem peternakan dan tanaman hortikultura di Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka Timur pada umumnya belum terimplementasikan dengan baik, masih terdapat beberapa permasalahan dalam pengaplikasian integrasi antara sub sektor peternakan dan tanaman hortikultura sehingga perkembangannya belum optimal dan familiar dimasyarakat petani. Menurut Nurcholis dan Supangkat (2011) pengembangan sistem pertanian terpadu saat ini masih lamban dan belum memenuhi kaidah keterpaduan sistemnya.

Limbah pertanian seperti jerami padi di Kecamatan Ladongi umumnya belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber pakan ternak sapi. Jerami padi masih memiliki nilai nutrisi yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi. Namun disisi lain jerami padi memiliki keterbatasan yaitu tingginya serat kasar sehingga tingkat pencernaan pakan rendah. Oleh karena itu perlu adanya pengenalan terhadap teknologi yang dapat memanfaatkan limbah pertanian yang tidak termanfaatkan melalui teknologi

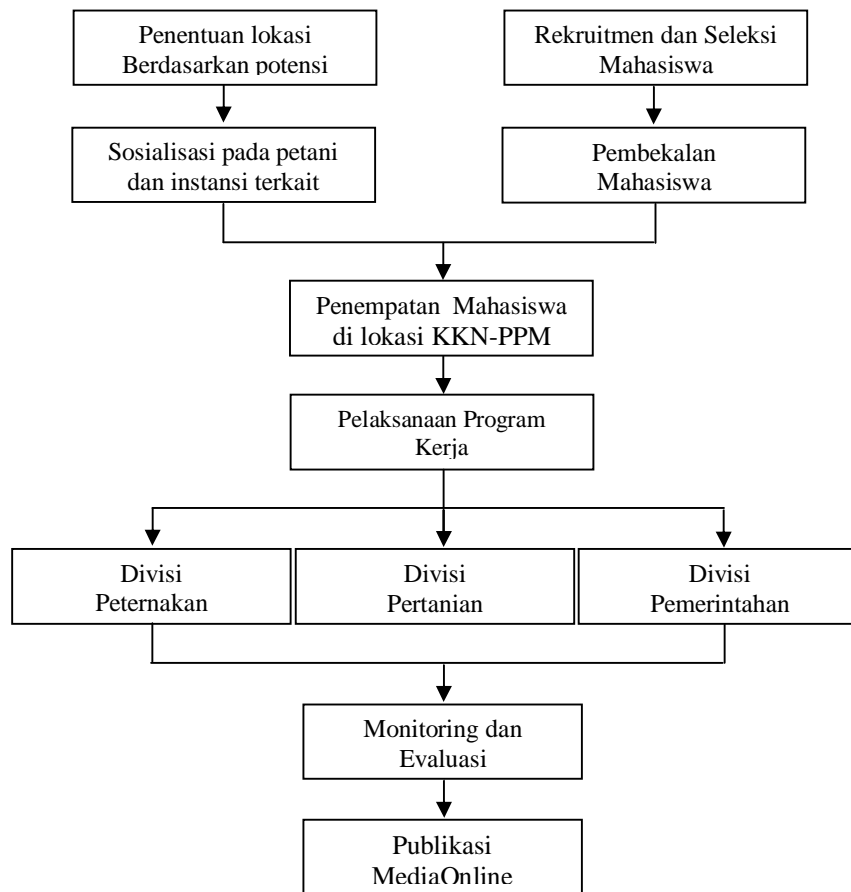
fermentasi pakan. Dengan demikian permasalahan rendahnya nilai nutrisi maupun keterbatasan pakan pada saat musim kemarau bagi ternak dapat diatasi dengan baik.

Berdasarkan uraian tersebut maka diperlukan upaya peningkatan pengetahuan dan penguasaan serta percontohan penerapan teknologi dengan upaya pemberdayaan masyarakat petani dengan model sistem integrasi peternakan dan tanaman hortikultura melalui program Kuliah Kerja Nyata - Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM) oleh Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo (FPT-UHO) sebagai wujud penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Menurut Yanti dan Mislaini (2015) bahwa KKN-PPM merupakan wadah pembelajaran bagi mahasiswa dan wadah untuk pemberdayaan masyarakat. KKN-PPM adalah kegiatan intrakulikuler wajib yang memadukan pelaksanaan tridharma perguruan tinggi dengan metode pemberian pengalaman belajar dan bekerja pada mahasiswa dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Di samping itu, KKN-PPM juga merupakan wahana penerapan serta pengembangan ilmu dan teknologi yang dilaksanakan di luar kampus dalam waktu dan dengan mekanisme kerja, serta persyaratan tertentu

Output dari kegiatan KKN-PPM oleh Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo diharapkan terjadi peningkatan pendapatan pada usaha peternakan dan tanaman hortikultura melalui penguasaan dan peningkatan pengetahuan dengan metode transfer ilmu dan penerapan teknologi pada usaha peternakan dan tanaman hortikultura yang diusahakan oleh masyarakat dengan tahapan-tahapan kegiatan yang sistematis sehingga berimplikasi terhadap peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan petani di Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka Timur khusus Desa Putemata dan Lalowosula.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan program KKN-PPM yang dilaksanakan melalui tahap-tahap yaitu perekrutan mahasiswa, pembekalan mahasiswa dan pelaksanaan kegiatan program KKN-PPM Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo di Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka Timur. Untuk lebih jelasnya metode pelaksanaan dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan KKN-PPM Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo di Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka Timur, 2018

PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan KKN-PPM kerjasama Tim Dosen Universitas Halu Oleo dan Kemenristekdikti di Desa Putemata dan Lalowosula Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka Timur dilaksanakan selama 1 (satu) bulan yaitu dimulai sejak tanggal 5 Juli 2018 sampai dengan tanggal 4 Agustus 2018. Bentuk kegiatan KKN-PPM oleh mahasiswa UHO terbagi dalam 3 bidang/divisi kegiatan yang meliputi divisi peternakan, pertanian dan pemerintahan.

Program kerja yang dilaksanakan oleh divisi peternakan diantaranya adalah : 1) Pembuatan demplot/percontohan hijauan pakan ternak (HPT), 2) Pelatihan dan praktek pembuatan pupuk kompos berbahan dasar limbah ternak sapi, 3) Penyuluhan, pelatihan pendampingan dan praktek pembuatan pakan fermentasi berbahan dasar limbah jerami padi, 4) Penyuluhan, pelatihan pendampingan dan praktek pembuatan kandang sapi percontohan, dan 5) Pelayanan kesehatan ternak. Program kerja yang dilaksanakan oleh divisi pertanian diantaranya adalah : 1) Pembuatan demplot tanaman hortikultura, 2) Pengaplikasian dan pemanfaatan pupuk kompos berbahan dasar limbah ternak sapi pada tanaman hortikultura. Sedangkan Program kerja yang dilaksanakan oleh divisi pemerintahan diantaranya 1) Bakti Sosial bersama aparat pemerintah desa, 2) Kegiatan pendidikan bagi anak sekolah, 3) Penataan administrasi desa

Metode kegiatan yang dilakukan dalam KKN-PPM adalah metode partisipatif dan aksi yang melibatkan masyarakat petani serta aparat pemerintahan. Materi pada saat penyuluhan, pelatihan dan pendampingan yang diberikan melalui pembelajaran orang dewasa dengan rasio 30% teori dan 70% praktek.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan KKN-PPM oleh mahasiswa dan dosen pendamping di lokasi mitra diawali dengan pertemuan dengan Pemerintah Desa Putemata dan Lalowosula, selanjutnya pengenalan lokasi/wilayah kegiatan, sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan ke kelompok mitra dan masyarakat setempat.

Program kerja yang dilaksanakan oleh divisi peternakan meliputi :

1. Pembuatan demplot/percontohan hijauan pakan ternak

Penanaman Hijauan Pakan Ternak (HPT) oleh petani pada umumnya hanya dilakukan dengan memanfaatkan bagian-bagian serta sela-sela tanaman lain pada lahan kebun. Penanaman dengan model tersebut dilakukan oleh peternak dengan maksud dan tujuan guna mengantisipasi jika sewaktu-waktu peternak tidak sempat untuk menggembala dan mencari pakan ternak yang bersumber dari kebun milik warga yang tumbuh secara liar. Sementara masih terdapat lahan kosong yang tidak termanfaatkan yang dapat digunakan sebagai media tanam HPT.

Pembuatan demplot dan penanaman HPT dilakukan pada bidang tanah potensial berupa lahan kosong sehingga nilai dan manfaat serta fungsi dari HPT tersebut. Berdasarkan peninjauan lokasi di Kecamatan Ladongi masih terdapat lahan kosong dan potensial sebagai media penanaman HPT berupa rumput gajah seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Demplot penanaman HPT (Rumput Gajah)

2. Penyuluhan, pelatihan dan praktek pembuatan pupuk kompos berbahan dasar limbah ternak sapi

Pembuatan pupuk kompos merupakan suatu upaya pemanfaatan limbah peternakan dengan menggunakan mikroorganisme pengurai yang dapat mengurai bahan organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Selain itu, pupuk kompos dapat meningkatkan pendapatan peternak karena dapat dijual serta dapat digunakan sendiri.

Bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan pupuk kompos pada kegiatan ini adalah feses sapi, sisa pakan, sekam padi dan daun gamal. Daun gamal adalah tanaman leguminosa yang banyak dijumpai di lokasi kegiatan KKN-PPM yaitu sekitar persawahan

maupun perkebunan masyarakat yang di jadikan sebagai pagar. Metode yang digunakan pada kegiatan pembuatan pupuk kompos adalah dengan cara fermentasi menggunakan terpal plastik. Prosedur pembuatan pupuk kompos/organik dapat dilihat pada Gambar 2. Adapun bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan kompos yaitu sebagai berikut :

Bahan : (untuk 100 kg pupuk kompos)

- Kotoran sapi 60 kg
- Dedak 10 kg
- Sisa pakan, daun gamal dan sekam padi 30 kg
- Gula 100 gram dicairkan dengan 100 ml air
- EM-4 = 100 ml
- Air secukupnya

Cara membuat pupuk kompos dengan menggunakan aktivator EM-4 yaitu :

- Larutkan EM-4 dan Gula dalam air
- Campurkan kotoran sapi, sisa pakan, daun gamal dan sekam padi secara merata
- Siramkan EM-4 secara perlahan-lahan ke dalam campuran kotoran sapi dengan bahan lainnya hingga merata sampai kandungan air mencapai 30%. Tandanya, bila campuran bahan tersebut dikepal maka air tidak akan menetes dan bila kepalan tangan dilepas maka campuran bahan tersebut tidak menjadi pecah.
- Campuran bahan tersebut digundukkan di atas ubin yang kering dengan ketinggian minimal 15-20 cm dan selanjutnya ditutup dengan terpal selama 14 hari.
- Pertahankan suhu gundukan campuran kotoran sapi dan bahan lainnya maksimal 50°C. Bila suhunya lebih dari 50 °C turunkan suhunya dengan membolak-balikinya. Setelah dibalik, tutup kembali dengan terpal.
- Pengecekan suhu dilakukan 2 kali dalam sehari
- Setelah 14 hari pupuk kompos telah terfermentasi & siap digunakan sebagai pupuk organik

Setelah semua dicampur menjadi satu maka selanjutnya dilakukan proses pemeraman/fermentasi selama 14 hari. Selama proses pengomposan, dilakukan pembalikan kompos sebanyak 2 kali dalam sehari agar suhu kompos menjadi merata dan stabil sebab suhu yang tinggi dapat mengakibatkan pupuk kompos menjadi rusak karena terjadi proses pembusukan. Setelah dilakukan pemeraman/fermentasi maka mahasiswa KKN-PPM bersama kelompok tani mitra di Desa Putemata dan Lalowusula melakukan pengamatan terhadap pupuk kompos yang telah difermantasi selama 14 hari. Hasil pengomposan menunjukkan ciri-ciri sebagai berikut : 1) feses, sisa pakan dan daun gamal berwarna coklat kehitam-hitaman, 2) pupuk menjadi menjadi lunak dan mudah dihancurkan, 3) suhu tumpukan sudah mendekati suhu awal pengomposan, 4) tidak berbau menyengat dan hasilnya seperti tanah, 5) dan volume pupuk kompos menyusut hingga setengahnya. Selanjutnya Pupuk kompos yang telah jadi dikemas dan siap digunakan pada demplot tanaman hortikultura dan tanaman rumput gajah yang ditanam oleh mahasiswa KKN-PPM bersama kelompok tani mitra dan sebagian lagi dibagikan kepada sebagian penduduk setempat untuk diaplikasikan pada tanaman hortikultura yang ditanam sehingga berimplikasi terhadap peningkatan hasil produksi dan pendapatan masyarakat setempat. Peningkatan produktivitas tanaman hortikultura dapat dilakukan dengan efisiensi dalam memanfaatkan lahan maupun tenaga kerja, serta menekan biaya pemupukan. Efisiensi pemupukan dapat dilakukan apabila jumlah pemberian pupuk kimia dapat dikurangi namun kesuburan lahan harus tetap terjaga. Hal ini dapat dilakukan antara lain dengan penyediaan bahan organik atau kompos yang dapat diperoleh dengan cara mudah dan murah dari kotoran sapi (Siswati dan Nizar 2012). Sementara itu menurut

Hutabarat (2002) kotoran sapi dapat mengurangi biaya pengadaan pupuk yang sekaligus dapat mengurangi biaya produksi disamping menjaga kelestarian bahan organik sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.



Gambar 2. Pembuatan pupuk kompos

3. Pelatihan dan praktek pembuatan pakan fermentasi

Umumnya limbah pertanian khususnya jerami padi di lokasi kegiatan KKN-PPM di Desa Putemata dan Lalowosula Kecamatan Ladongi tidak dimanfaatkan oleh petani sebagai bahan pakan untuk ternak sapi. Jerami padi walaupun kandungan nutrisinya rendah masih dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Untuk meningkatkan kandungan nutrisi pada jerami padi dapat dilakukan melalui proses fermentasi. Kegiatan fermentasi jerami padi dapat mengurangi serat kasar, meningkatkan palatabilitas dan memperlama masa simpan pakan yaitu digunakan pada musim kemarau dimana ketersediaan hijauan pakan ternak sangat terbatas.

Bahan-bahan yang digunakan dalam proses pembuatan jerami fermentasi yaitu jerami padi, EM-4 (sumber mikroba), gula, air, wadah (sebagai tempat untuk mengaktifkan mikroba), kain penutup wadah, dan dedak padi (sebagai sumber energi bagi mikroba), plastik, dan lakban.

Proses pembuatan jerami fermentasi dapat dilihat pada Gambar 3. yang diawali dengan pengaktifkan mikroba (larutan EM-4) dengan cara dicampur dengan air dan gula (10 ml EM-4 : 1 liter air dan 10 gram gula pasir). Pengaktifan mikroba dilakukan dengan cara menutup rapat wadah yang telah diisi campuran larutan EM-4, serta didiamkan selama 1 malam. Selanjutnya jerami fermentasi disirami dengan larutan mikroba EM-4 dan ditambahkan dedak padi. Jerami fermentasi dimasukan ke dalam kantong plastik dan menutup rapat menggunakan lakban. Jerami fermentasi disimpan di dalam ruangan agar terhindar dari panas dan hujan selama 21 hari.



Gambar 3. Praktek pembuatan pakan ternak fermentasi

Kegiatan pembuatan jerami fermentasi yang dilakukan oleh mahasiswa KKN-PPM dan mitra kelompok di Desa Putemata dan Lalowosula yaitu dihasilkan jerami fermentasi berkualitas baik dengan ciri-ciri yaitu (1) Bau jerami menunjukkan aroma khas; (2) Tekstur dari jerami menjadi lebih lentur dan lunak; (3) Warna jerami menjadi coklat muda; (4) Tidak terdapat keping ataupun jamur; dan (5) Jerami tidak mengalami pembusukan ataupun penggumpalan. Proses fermentasi telah mengubah struktur dan tekstur jerami sehingga memiliki tekstur yang lunak yang menunjukkan serat kasar dari jerami berkurang.

Pemanfaatan teknologi jerami fermentasi diharapkan mampu menyediakan pakan bagi ternak terutama pada saat musim kemarau dimana ketersediaan sumber pakan hijauan sangat kurang. Dengan demikian intergrasi antara peternakan-pertanian dalam penyediaan pakan ternak dapat meningkatkan produksi ternak yang berimplikasi pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani peternak.

4. Penyuluhan dan pembuatan kandang sapi percontohan

Pemeliharaan sapi oleh peternak perlu memperhatikan aspek manajemen yang baik agar ternak yang dipelihara dapat menghasilkan produksi yang optimal. Selain itu manajemen tentu akan mempengaruhi pola pemeliharaan ternak yang dipelihara. Salah satu manajemen yang perlu diterapkan untuk menghasilkan produksi sapi yang optimal adalah pemeliharaan sapi dengan penggunaan kandang (intensif).

Penggunaan kandang dalam pemeliharaan sapi tentu akan memberikan beberapa keuntungan produksi diantaranya mempercepat perkembangan ternak, dan meningkatkan pendapatan ternak melalui pemanfaatan feses ternak sebagai pupuk, melindungi ternak dari perubahan cuaca, mencegah dan melindungi ternak dari penyakit, dan menjaga keamanan ternak dari pencurian. Oleh karena itu perlu pengenalan terhadap masyarakat mengenai contoh kandang yang sesuai untuk pemeliharaan sapi potong. Kandang yang dipergunakan untuk pemeliharaan sapi potong sebaiknya memiliki konstruksi bangunan kandang yang kuat, sirkulasi udara harus baik, lantai kandang harus mudah dibersihkan, memiliki tempat penampungan kotoran, dan saluran drainase harus lancar.

Penyuluhan dan demplot pembuatan kandang sapi diharapkan dapat berdampak pada peningkatan pengetahuan peternak akan cara pembuatan kandang yang ideal dan mengetahui manfaat pembuatan kandang. Demplot kandang percontohan di lokasi KKN-PPM di Desa Putemata dan Lalowosula Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka Timur dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kandang percontohan di Lokasi KKN-PPM

5. Pelayanan kesehatan ternak

Manajemen kesehatan ternak merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi produktivitas ternak sapi potong. Seekor ternak hanya akan dapat mencapai produktivitas optimal jika berada dalam keadaan sehat, terhindar dari segala jenis penyakit. Hal tersebut menunjukkan bahwa kesehatan ternak perlu diperhatikan. Beberapa jenis penyakit yang sering menyerang ternak sapi potong di Desa Putemata dan Desa Lalowosula adalah kembung (*bloat*), cacingan, dan serangan parasit kutu. Selain pencegahan penyakit melalui kontrol sanitasi kandang, perlu dilakukan pemberian suplemen vitamin pada ternak untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan mencegah timbulnya penyakit.

Pelayanan kesehatan hewan dilakukan atas kerjasama Tim KKN-PPM UHO dengan Dinas Pertanian Kabupaten Kolaka Timur seperti terlihat pada Gambar 5. Pelayanan kesehatan hewan juga dihadiri oleh anggota kelompok tani-ternak mitra dan petani setempat yang memiliki ternak sapi. Untuk mempermudah pelayanan kesehatan ternak milik peternak maka Tim mahasiswa KKN-PPM bersama peternak membuat kandang jepit. Dengan adanya kandang jepit akan mempermudah proses pemeriksaan kesehatan hewan, selain itu kandang jepit juga berperan penting dalam kegiatan perkawinan ternak sapi melalui Inseminasi Buatan (IB), dan pengendalian maupun pengobatan penyakit pada ternak.



Gambar 5. Pelayanan kesehatan hewan

6. Pembuatan Demplot Penanaman Hortikultura

Penyediaan pangan bagi masyarakat dilakukan dengan memanfaatkan lahan melalui penanaman tanaman hortikultura. Sayuran merupakan bahan pangan yang cukup berperan penting dalam ketersediaan sumber nutrisi bagi manusia. Diantara kemudahan dalam proses penanaman tanaman hortikultura adalah proses penanaman dan pemeliharaan yang relatif mudah. Kegiatan pembuatan demplot penanaman tanaman hortikultura yang dilakukan oleh Mahasiswa KKN PPM dan anggota kelompok tani mitra di Desa Putemata dan Lalawosula Kecamatan Ladongi diawali dengan pembersihan lahan yang akan digunakan sebagai demplot dan dapat dilihat pada Gambar 6. Pembersihan lahan dari gulma dan ranting kayu dilakukan untuk memudahkan proses pengolahan lahan, pembuatan bedengan, penyemaian benih, penanaman, dan pemeliharaan serta pemanenan. Berbagai jenis tanaman hortikultura yang ditanam diantaranya sawi, kangkung, tomat, cabai, jagung, kacang panjang, dan bayam.



Gambar 6. Pembuatan demplot penanaman hortikultura di lokasi KKN-PPM

KESIMPULAN

Hasil yang telah dicapai pada kegiatan KKN-PPM ini, yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman kelompok mitra dalam mengembangkan keberlanjutan usahanya dengan pemanfaatan hijauan pakan ternak berupa hijauan rumput gajah dan pakan limbah pertanian (jerami padi), serta pemanfaatan limbah kotoran ternak menjadi pupuk kompos dan introduksi pupuk kompos pada tanaman hortikultura yang diusahakan secara bersama-sama dengan ternak sapi. Selain itu pula, telah terjadi peningkatan pendapatan yang diperoleh peternak dari hasil penjualan pupuk kompos dan peningkatan pendapatan petani hortikultura melalui peningkatan produksi dari introduksi pupuk kompos.

DAFTAR PUSTAKA

- Bamualim, A. dan Bess Tiesnamurti. 2009. Konsepsi Sistem Integrasi antara Tanaman Padi, Sawit dan Kakao dengan Ternak Sapi di Indonesia. Dalam Fagi, A.M., Subandriyo dan I.W. Rusastra. Sistem Integrasi Ternak Tanaman: Padi-Sawit-Kakao. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Handaka A, Hendriadi, Alamsyah T, 2009. Perpektif Pengembangan Mekanisasi Pertanian dalam Sistem Integrasi Ternak-Tanaman Berbasis Sawit, Padi dan Kakao. Prosiding Workshop Nasional Dinamika dan Keragaan Sistem Integrasi Ternak-Tanaman. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.

- Hutabarat, T. S. P. N. 2002. Pendekatan Kawasan dalam Pembangunan Peternakan. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta. 1-13.
- Nurcholis dan Supangkat. 2011. Pengembangan Integrated Farming System Untuk Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Siswati L. dan R. Nizar. 2012. Model Pertanian Terpadu Tanaman Hortikultura dan Ternak Sapi untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. Jurnal Peternakan Indonesia.14 (2): hal 379-384.
- Tarmizi dan Safaruddin. 2012. Pengaruh Sistem Integrasi Padi Ternak (SIPT) Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani dan Dampaknya Terhadap Pengembangan Wilayah Serdang Berbagai. Jurnal Ekonomi.15 (4): hal. 163-172.
- Yanti, D. dan R. Mislaini. 2015. Pemberdayaan Masyarakat Tani melalui Penerapan Sistem Pertanian Terpadu di Nagari Singkarak, Kecamatan X Koto Singkarak, Kabupaten Solok. Agrokreatif. Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat. 1 (2): hal. 127-135