

**PEMANFAATAN LIMBAH ORGANIK DAN LIMBAH PETERNAKAN DESA CINTADAME
KECAMATAN SIMANINDO KABUPATEN SAMOSIR**

Dini Julia Sari Siregar¹ Hanifah Mutia Z. N. Amrul² dan Warisman, S.Pt., M.Pt¹

¹Staf pengajar Program Studi Peternakan Universitas Pembangunan Panca Budi

²Staf pengajar Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Panca Budi

Email: dini210783@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan yang ingin dicapai dari pengabdian ini adalah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat khususnya di Desa Cinta Dame, Kabupaten Samosir mengenai pemanfaatan limbah organik dan limbah peternakan. Beberapa kegiatan yang dilaksanakan dalam pengabdian pada Kelompok Peternak Mawar antara lain pengenalan dengan perangkat desa, membuat pos knn, pengenalan dengan kelompok peternak, pembuatan kompos, penanaman rumput gajah, pembuatan pakan fermentasi, pembuatan minuman herbal ternak unggas, pembuatan kandang intensif ayam kampung dan penyuluhan. Mitra pada kegiatan Pengabdian ini adalah Kelompok Peternak Mawar. Metode penerapan yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian pada masyarakat meliputi: ceramah dan diskusi yang merupakan cara yang dipakai pengusul pengabdian masyarakat, dengan memakai metode 30 % berupa teori dan 70 % berupa praktek langsung dengan Kelompok Peternak Mawar. Kelompok Peternak Mawar di Desa Cinta Dame, Kabupaten Samosir setelah mendapat ceramah dan sosialisasi pengolahan kotoran ternak dan limbah pertanian menjadi kompos untuk meningkatkan pendapatan ternak selain dari hasil penjualan ternak. Selain pengolahan kompos bagi masyarakat yang memiliki ayam kampung diadakan pembuatan minuman herbal dari kunyit dan minuman herbal yang berasal dari daun salam. Pemanfaatan limbah organik pertanian dan limbah peternakan di Desa Cinta Dame, Kec. Simanindo Kab. Samosir masih belum digunakan dan dimanfaatkan, dengan adanya pengabdian masyarakat dapat memberikan pengetahuan tambahan masyarakat peternak. Kelompok Ternak Mawar di Desa Cinta Dame setelah mendapat ceramah dan sosialisasi responnya sangat positif pada kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dimana para peternak antusias untuk turut serta berpartisipasi dalam pelaksanaan program yang dilaksanakan oleh team Penulis dan beberapa orang mahasiswa UNPAB.

Kata Kunci : limbah, kompos, knn.

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Desa merupakan sumber penghasil produk pertanian yang kontiniu dan berkesinambungan. Desa yang maju dapat dilihat dari kemandirian petani dan memiliki kelompok tani yang aktif. Desa yang maju memiliki ketersediaan lumbung pangan yang tersedia dan di tiap-tiap kelompok tani tersedia alat-alat berat pertanian. Peternakan di desa umumnya hanya sebagai tabungan dan sampingan, dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan mendadak para petani. Sistem pemeliharaan yang dilakukan sepenuhnya pemeliharaan secara semi intensif dan ekstensif.

Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir merupakan Kecamatan yang terletak sebagai perlintasan transportasi jalur darat. Dimana hal ini menguntungkan bagi petani dan peternak yang memiliki muatan dari hasil pertanian/peternakan masyarakat. Hasil pertanian tersebut dapat memenuhi kebutuhan masyarakat setempat. Usaha unggulan yang terdapat di Kecamatan Simanindo ini antara lain pertanian dan peternakan. Salah satu desa di Kecamatan Simanindo yang memiliki potensi komoditi pertanian dan peternakan yang cukup berkembang adalah Desa Cinta Dame. Desa Cinta Dame merupakan Desa yang memiliki areal pertanian yang sangat luas. Dengan luas daerah pertanian tersebut warga Desa Cinta Dame

memiliki 7 kelompok tani dan masing-masing kelompok tani memiliki >10 anggota dan memiliki peralatan pertanian yang dibutuhkan seperti traktor, mesin pengiling jagung dan peralatan pertanian lainnya. Hasil utama dari desa ini adalah hasil pertanian yang berupa jagung, padi darat, kemiri, cokelat, kopi, kakao, alpukat dan pisang (BPS, 2017).

Ternak di desa tersebut umumnya dipelihara secara ekstensif dan semi ekstensif dengan jumlah yang sedikit. Peternakan di Desa Cinta Dame di dominasi oleh ternak unggas (ayam kampung, bebek dan entok) serta beberapa ternak ruminansia (kerbau, babi dan kambing). Pemanfaatan limbah organik pertanian dan limbah peternakan (kompos) di Desa Cinta Dame, Kec. Simanindo Kab. Samosir masih belum digunakan dan dimanfaatkan, dengan adanya pengabdian masyarakat dapat memberikan pengetahuan tambahan masyarakat peternak.

Salah satu ternak yang cukup berpotensi sebagai sumber pupuk organik adalah sapi. Seekor sapi mampu menghasilkan kotoran padat dan cair sebanyak 23,6 kg/hari dan 9,1 kg/hari. Berdasarkan hasil penelitian, setiap petani rata-rata memiliki 6 – 7 ekor. Rata-rata setiap ekor ternak memerlukan pakan hijau segar 5,35 kg/hari atau 33,3 kg/peternak. Berdasarkan hasil perhitungan, dari jumlah pakan yang dikonsumsi tersebut 4 kg akan dikeluarkan sebagai feses (berat kering feses 45%) per hari per 6 ekor sapi. Selain itu sisa pakan hijauan yang terbuang berkisar 40 – 50% atau sekitar 14,2 kg. Dengan demikian, feses dan sisa hijauan yang dapat dikumpulkan setiap hari sebagai bahan pupuk kandang mencapai 18,2 kg untuk 6 ekor sapi (Setiawan, 2002).

Menurut Prihandini dan purwanto (2007), kompos merupakan pupuk organik yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan yang telah mengalami proses dekomposisi atau pelapukan. Selama ini sisa tanaman dan kotoran hewan tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai pengganti pupuk buatan. Kompos yang baik adalah yang sudah cukup mengalami pelapukan dan dicirikan oleh warna yang sudah berbeda dengan warna bahan pembentuknya, tidak berbau, kadar air rendah dan sesuai suhu ruang. Proses dan pemanfaatan kompos dirasa masih perlu ditingkatkan agar dapat dimanfaatkan secara

efektif, menambah pendapatan peternak dan mengatasi pencemaran lingkungan.

Kotoran sapi yang tersusun dari feses, urin, dan sisa pakan mengandung nitrogen yang lebih tinggi dari pada yang hanya berasal dari feses. Jumlah nitrogen yang dapat diperoleh dari kotoran sapi dengan total bobot badan \pm 120 kg (6 ekor sapi dewasa) dengan periode pengumpulan kotoran selama tiga bulan sekali mencapai 7,4 kg. Jumlah ini dapat disetarakan dengan 16,2 kg urea (46 % nitrogen) (Setiawan, 2002).

Menurut pendapat Rahayu *et all.*, (2007), kotoran yang baru dihasilkan sapi tidak dapat langsung diberikan sebagai pupuk tanaman, tetapi harus mengalami proses pengomposan terlebih dahulu. Beberapa alasan mengapa bahan organik seperti kotoran sapi perlu dikomposkan sebelum dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman antara lain adalah: 1) bila tanah mengandung cukup udara dan air, penguraian bahan organik berlangsung cepat sehingga dapat mengganggu pertumbuhan tanaman, 2) penguraian bahan segar hanya sedikit sekali memasok humus dan unsur hara ke dalam tanah, 3) struktur bahan organik segar sangat kasar dan daya ikatnya terhadap air kecil, sehingga bila langsung ditanamkan akan mengakibatkan tanah menjadi sangat remah, 4) kotoran sapi tidak selalu tersedia pada saat keperluan, sehingga pembuatan kompos merupakan cara penyimpanan bahan organik sebelum digunakan sebagai pupuk. Menurut Indriani (2012), bahan yang berukuran lebih kecil akan lebih cepat proses pengomposannya karena semakin luas bahan yang tersentuh dengan bakteri. Oleh karena itu untuk mempercepat proses tersebut ukuran, bahan perlu diperkecil dengan cara dipotong atau dicacah. Pada dekomposisi aerob, oksigen harus cukup tersedia di dalam tumpukan. Apabila kekurangan oksigen, proses dekomposisi tidak dapat berjalan. Agar tidak kekurangan oksigen, tumpukan kompos harus dibalik minimum seminggu sekali. Menurut pendapat Murbandono (2000), kelembaban di dalam timbunan kompos harus dijaga, karena kelembaban yang tinggi (bahan dalam keadaan becek) akan mengakibatkan volume udara menjadi berkurang. Semakin basah timbunan bahan maka kegiatan mengaduk harus makin sering dilakukan. Dengan demikian, volume udara terjaga stabilitasnya dan pembiakan bakteri *anaerob* bisa

dicegah. Menjaga kestabilan suhu pada suhu ideal 40 - 50°C amat penting dalam pembuatan kompos. Suhu yang kurang akan menyebabkan bakteri pengurai tidak bisa berkembangbiak atau bekerja secara wajar. Suhu yang terlalu tinggi bisa membunuh bakteri pengurai. Adapun kondisi yang kekurangan udara dapat memacu pertumbuhan bakteri *anaerob*. Menurut Susanto (2002), terdapat bermacam-macam metode pengomposan yang telah dikembangkan dan dipraktikkan di Indonesia, baik yang bersifat sederhana maupun modern dengan skala industri. Model pengomposan dilaksanakan dengan cara ditimbun atau dipendam, dibungkus dengan kantong plastik dan menggunakan tong sampah.

Feses adalah produk buangan saluran pencernaan hewan yang dikeluarkan melalui anus atau kloaka. Pada manusia proses pembuangan kotoran dapat terjadi (tergantung pada individu dan kondisi) antara sekali setiap satu atau dua hari hingga beberapa kali dalam sehari. Kotoran sapi yang berupa feses mengandung nitrogen yang tinggi. Jumlah Nitrogen yang dapat diperoleh dari kotoran sapi dengan total bobot badan \pm 120 kg (6 ekor sapi dewasa) dengan periode pengumpulan kotoran selama tiga bulan sekali mencapai 7,4 kg. Jumlah ini dapat disetarakan dengan 16,2 kg Urea (46% Nitrogen) (Prihandini, 2007). Menurut Putro (2007) bau khas dari feses disebabkan oleh aktivitas bakteri. Bakteri menghasilkan senyawa seperti indole, skatole, dan thiol (senyawa yang mengandung belerang), dan juga gas hidrogen sulfida. Feses hewan dapat digunakan sebagai pupuk kandang dan sebagai sumber bahan bakar yang disebut bio gas. Kompos adalah bahan-bahan organik (sampah organik) yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antara mikro organism (bakteri pembusuk) yang bekerja di dalamnya. Bahan-bahan organik tersebut seperti daun, rumput, jerami, sisa-sisa ranting dan dahan, kotoran hewan, rerontokan kembang, air kencing, dan lain-lain. Kelangsungan hidup mikroorganisme tersebut di dukung oleh keadaan lingkungan yang basah dan lembab (Murbandono, 2000).

Menurut Isroi & Yuliarti (2009) pengomposan adalah proses alami dimana bahan organik mengalami penguraian secara biologis, khususnya oleh mikroba-mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber

energi. Pembuatan kompos dilakukan dengan mengatur dan mengontrol proses alami tersebut agar kompos terbentuk lebih cepat. Proses ini meliputi pembuatan campuran bahan yang seimbang, pemberian air yang cukup, pengaturan aerasi yang baik, serta penambahan aktivator.

B. Permasalahan Mitra

Masyarakat di Desa Cinta Dame banyak menjadi peternak sebagai usaha sampingan. Sistem pemeliharaan ternak yang banyak dilakukan adalah ekstensif dan semi ekstensif. Berikut ini uraian dari beberapa permasalahanyang perlu diperhatikan:

1. Peninjauan ternak dan bimbingan pada masyarakat perlu di tingkatkan dalam pemeliharaan ternak.
2. Lokasi dan kelayakan beternak yang kurang baik.
3. Kurangnya kemauan masyarakat untuk menanggapi solusi penyuluhan.
4. Sulitnya menyesuaikan jadwal pertemuan dengan para petani/peternak.
5. Kotoran ternak umumnya belum dilakukan pengolahan sebagai kompos.
6. Belum ada alternatif yang dilakukan untuk pengolahan minuman herbal.

BAB II. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

A. Solusi Permasalahan Mitra

Solusi yang ditawarkan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi diantaranya yaitu:

1. Peninjauan rutin yang dilakukan baik mahasiswa maupun tenaga ppl Pemerintah Samosir.
2. Melakukan penyuluhan rutin dan contoh langsung beternak pada masyarakat.
3. Melakukan tindakan langsung pada para petani/peternak baik pengobatan dan pemecahan masalah yang mungkin dapat di selesaikan.
4. Melakukan jadwal yang disepakati bersama untuk mendiskusikan permasalahan dibidang peternakan yang mungkin ditemukan solusinya.
5. Melakukan pengolahan kotoran ternak sebagai kompos.
6. Melaksanakan pengolahan minuman herbal dengan memanfaatkan kunyit dan daun salam.

B. Jenis Luaran

Luaran yang diharapkan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah: penyuluhan rutin yang dilaksanakan kepada peternak dapat memperbaiki manajemen pemeliharaan ternak serta adanya jadwal pertemuan rutin peternak dapat memecahkan dan mencari solusi masalah yang ada dalam berternak.

BAB III METODE PELAKSANAAN

A. Metode Pendekatan yang ditawarkan

Metode penerapan yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian pada masyarakat meliputi:

- Ceramah dan Diskusi

Ceramah diberikan kepada para peternak dimana materi ceramah dibagikan pada peternak. Setelah dilakukan ceramah dilanjutkan dengan diskusi dengan para peternak. Ceramah dan diskusi merupakan cara yang dipakai pengusul pengabdian masyarakat, dengan memakai metode 30 % berupa teori dan 70 % berupa praktek langsung dengan Kelompok Peternak Mawar. Bahan ceramah (pelatihan) diberikan pada peserta. Setelah selesai ceramah dilanjutkan dengan diskusi (tanya jawab) dan praktek langsung di lapangan.

Materi ceramah yaitu :

1. Pembuatan kompos dari kotoran ternak dan limbah pertanian.

Praktek Langsung Cara Pembuatan kompos dari kotoran ternak dan limbah pertanian.

2. Pembuatan minuman herbal untuk ternak unggas.

Praktek Langsung Cara Pembuatan minuman herbal dengan memanfaatkan kunyit dan daun salam.

Kelompok Peternak Mawar di Desa Cinta Dame, kabupaten Samosir setelah mendapat ceramah dan sosialisasi pengolahan kotoran ternak dan limbah pertanian menjadi kompos untuk meningkatkan pendapatan ternak selain dari hasil penjualan ternak. Selain pengolahan kompos bagi masyarakat yang memiliki ayam kampung diadakan pembuatan minuman herbal dari kunyit dan minuman herbal yang berasal dari daun salam.

B. Prosedur Kerja

Untuk merealisasikan pengabdian masyarakat ini maka dilakukan terlebih dahulu pendekatan kepada masyarakat melalui sosialisasi,

baik kepada Kepala Desa maupun kepada kelompok Peternak Mawar. Setelah sosialisasi akan dilakukan pembuatan kompos, penanaman rumput gajah, pembuatan pakan fermentasi, pembuatan minuman herbal ternak unggas, pembuatan kandang intensif ayam kampung dan penyuluhan. Setelah itu dilakukan diskusi dengan kelompok tani.

C. Rencana Kegiatan

Rencana pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan:

1. Observasi.

Tim PKM mengumpulkan data dan informasi mengenai permasalahan yang terjadi dan sedang dihadapi kelompok tani mawar di Desa Cinta Dame, Kabupaten Samosir. Pengumpulan data yang dilakukan tim PKM dengan cara melakukan pengambilan dokumentasi dan wawancara langsung.

2. Sosialisai Kegiatan.

Tim PKM melakukan sosialisasi kegiatan kepada kelompok Tani Mawar.

3. Pelatihan Pembuatan Kompos.

Pada tahap ini tim PKM melakukan pelatihan pembuatan kompos dengan memanfaatkan limbah kotoran ternak dan pertanian.

4. Penanaman rumput gajah

Tim PKM melaksanakan penanaman rumput gajah di lokasi yang telah disediakan oleh Kelompok Peternak Mawar.

5. Pembuatan minuman herbal ternak unggas

Tim PKM dan Masyarakat memberikan minuman herbal dengan bahan lokal dan alami menggunakan rebusan air kunyit dan rebusan air daun salam.

6. Pembuatan kandang intensif ayam kampung.

Tim PKM membuat kandang intensif ayam kampung.

7. Evaluasi Hasil.

Pada tahap ini tim melakukan evaluasi untuk mengetahui seberapa besar dampak adanya Pelatihan di Desa Cinta Dame Kabupaten Samosir.

D. Uraian Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan

Adapun bentuk partisipasi pihak-pihak terkait dalam kegiatan PKM ini:

- a. Dalam kegiatan observasi lapangan (pengumpulan data) kelompok tani memberikan informasi yang jelas tentang masalah yang dihadapi.
- b. Selain itu tim PKM juga mendapatkan ijin untuk menggunakan rumah produksi kompos Kelompok Peternak Mawar sebagai lokasi pembuatan kompos, diskusi dan pembuatan minuman herbal ternak unggas.

E. Uraian Evaluasi Pelaksanaan Program Pengabdian

Uraikan evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah selesai kegiatan PKM dilapangan. Evaluasi pelaksanaan program akan selalu dipantau oleh Tim PKM.

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Program

Pemanfaatan Hasil Akhir Limbah Peternakan Di Desa Cinta Dame, Kecamatan Simanindo, Kabupaten Samosir

Desa merupakan sumber penghasil pangan utama. Kemajuan desa di pengaruhi oleh cara kerja, pemasaran dan hasil panen pertanian. Alat-alat pertanian yang modern meningkatkan efisiensi kerja dan hasil. Kemajuan sebuah desa terhadap pertanian/peternakan juga tidak luput dari peran warga yang membentuk sebuah kelompok atau beberapa kelompok tani. Jalur transportasi yang mudah di jangkau dapat mempercepat penjualan hasil bidang pertanian (jagung, padi, kemiri, alpukat,dll) dan hasil bidang peternakan (ayam, kerbau, kambing dll). Bentuk sosial di Desa Cinta Dame menganut ke arifan lokal serta masih menjunjung nilai-nilai budaya. Hal ini masih terpancar dari sebuah kegiatan desa yang mencakup seluruh lapisan masyarakat dan melakukan musyawarah untuk mufakat.

Berikut ini adalah hasil program kkn di Desa Cinta Dame Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir yaitu pembuatan kompos, penanaman rumput gajah, panitia tujuh belas agustus, pembuatan pakan fermentasi, pembuatan minuman herbal ternak unggas, penyuntikan kambing, pembuatan kandang intensif ayam kampung, pelaksanaan jum'at bersih, penyiraman *green house* milik kades dan penyuluhan.

Pembahasan Pemanfaatan Limbah Peternakan Di Desa Cinta Dame Kecamatan Simanindo, Kabupaten Samosir.

Pos KKN

Pos KKN merupakan modal awal untuk perkenalan terhadap lingkungan masyarakat desa pada mahasiswa kkn. Dengan keberadaan pos kkn tersebut beberapa masyarakat desa melakukan konsultasi kepada kami tentang ternak mereka, tentang acara tujuh belasan atau sekedar silaturahmi di teras pos kkn. Pos kkn tersebut berada di depan tempat tinggal kami.

Pembuatan Kompos

Kompos adalah organik yang terbuat dari kotoran ternak dan limbah pertanian. Untuk meningkatkan unsur hara tanah atau meningkatkan kesuburan tanah untuk mencapai hasil panen yang maksimal. Maka awal pelaksanaan penanaman harus di perhatikan untuk menghindari kerugian. Kompos merupakan salah satu cara efisien dan efektif. Dengan membuat kompos maka secara tidak langsung kita mengurangi limbah-limbah peternakan dan pertanian.

Berikut ini adalah cara pembuatan kompos :

Perlakuan 1

- kumpulkan kotoran kerbau.
- kotoran di aduk / dicecah hingga tidak menggumpal.
- sampah organik (gulma) dikumpulkan dan dicacah untuk mempermudah proses penguraian.
- EM4 diaduk dan dicampur dengan molasses serta di tambahkan air.
- kotoran ternak diletakkan di bagian bawah dengan ukuran yang tidak terlalu banyak.
- selanjutnya dibagian atas ditaburi sampah organik (gulma) yang telah dicecah.
- kemudian dilakukan penyiraman dengan air EM4.
- hal ini dilakukan berulang hingga selesai dan di tutup dengan keadaan anaerob (hampa udara).

Perlakuan 2

- kotoran ternak dikumpulkan.
- lalu kotoran dicacah/dihaluskan.

- EM4 dicampur dengan molases dan air.
- air EM4 disiram ke kotoran sambil dilakukan pengadukan.
- kompos dikarungkan dengan karung plastik dengan keadaan anaerob.
- dilakukan pengadukan setiap hari selama seminggu.

Penanaman Rumput Gajah

Rumput unggul merupakan pakan yang disukai ternak ruminansia. Secara umum rumput (unggul) gajah ini belum terdapat Di Desa Cinta Dame. Tujuan penanaman rumput ini adalah menambah jumlah ketersediaan hijauan di desa. Penanaman rumput dilakukan di lahan kelompok tani mawar, hal ini kami lakukan untuk menambah minat kelompok tani dalam beternak, tidak hanya beternak kerbau namun juga menambah minat untuk beternak sapi.

Berikut ini adalah jarak penanaman rumput gajah (unggul):

- jarak penanaman rumput gajah 30 X 30 cm
- dengan kemiringan 30 derajat
- memiliki ruas mata sekitar 2-3 buah
- jumlah penanaman per stek 2-3 batang

Pembuatan Minum Herbal Ternak Unggas (Ayam)

Kodisi lingkungan yang panas dan pemeliharaan yang kurang tepat dapat menyebabkan *mortality* (kematian) pada unggas (ayam). Hal ini pula yang terjadi di lingkungan masyarakat Desa Cinta Dame. Peternakan unggas masyarakat yang di pelihara secara intensif dan semi intensif banyak mengalami kematian di area pekarangan maupun sekitar lingkungan masyarakat. Dari informasi warga mengenai gejala dan tanda tanda yang dialami mengarah pada penyakit gumboro. Sementara diagnosa bandingnya(dugaan sementara) yaitu ;AI dan ND. Dari hasil tersebut kami menyarankan ke masyarakat yang belum mengalami kematian pada unggasnya untuk melakukan pemberian antibiotik dan melakukan vaksinasi. Untuk memudahkan masyarakat kami memberikan minuman herbal dengan bahan lokal dan alami menggunakan rebusan air kunyit dan rebusan air daun salam yang diberikan langsung ke air minum dan pakan direndam pada air rebusan

Berikut ini adalah cara membuat minuman herbal untuk ternak unggas (ayam):

Minuman herbal menggunakan kunyit :

- kunyit disediakan ¼ kg
- kunyit di kupas dan di giling/tumbuk hingga halus
- rebus kunyit dengan air hangat

- dan di sediakan dalam botol
- Minuman herbal menggunakan daun salam:
- daun salam di sediakan ¼ kg
- daun salam di giling/di tumbuk hingga halus
- daun salam direbus dengan air hangat
- dan disediakan dalam botol

Penyuntikan Kambing

Beberapa masyarakat datang ke pos kami dan ingin berdiskusi dengan kami tentang peternakan. Dan tidak jarang beberapa masyarakat ingin ternaknya disuntik diantaranya, ayam, babi, kambing. Penyuntikan hanya kami lakukan pada kambing masyarakat desa yaitu ketua dari kelompok tani mandiri. Dengan jumlah kambing delapan (8) ekor induk dan anak.

Berikut adalah dosis penyuntikan kambing:

- penyuntikan B kompleks 2 cc untuk induk secara intra muscular
- penyuntikan B kompleks 1 cc untuk anak secara intra muscular
- dengan jumlah kambing 8 ekor.

Pembuatan Kandang Ayam Intensif (Ayam Kampung)

Kandang ayam masyarakat desa cinta dame umumnya berada di bawah kolong rumah mereka masing- masing atau dibuat melalui papan atau bambu di letakkan diluar rumah dengan pemeliharaan secara ekstensif atau semi intensif. Dengan simpati dan empati kades dan bu kades atas permintaan kami. Kandang ayam intensif yang kami sarankan dapat kami dirikan di halaman belakang rumah bu kades. Bahan yang kami gunakan cukup sederhana yaitu batang pohon sebagai pondasi dan menggunakan jaring bekas nelayan untuk sisi sisinya.

Berikut ini adalah ukuran kandang intensif:

- panjang kandang >5 m
- lebar kandang >3 m
- tinggi 2,3 m

Penyuluhan

Penyuluhan secara garis besar dan umum di masyarakat adalah merubah perilaku dan memotivasi masyarakat untuk menjadi lebih baik dalam beternak unggas. Dimana masyarakat Desa Cinta Dame melakukan pemeliharaan hewan ternak dibawah kolong rumah mereka ,yang mana sebagian besar rumah masyarakat adalah rumah panggung. Memelihara ternak dibawah rumah dapat merusak kesehatan peternak itu sendiri antara lain ,sesak dan pencemaran udara serta pencemara suara (suara dari ternak yang menyebabkan kebisingan). Dengan membuat kandang dibawah

rumah tersebut kesejahteraan hewan (kesrawan) tidak tercapai.

Berikut ini penyuluhan yang kami sampaikan :

- penyalahgunaan kolong rumah sebagai kandang ternak ayam, kerbau dan kambing, dsb.
- menyampaikan dampak negative dari kandang di bawah kolong rumah
- memberikan saran dan solusi pada masyarakat

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemanfaatan limbah organik pertanian dan limbah peternakan di Desa Cinta Dame, Kec. Simanindo Kab. Samosir masih belum digunakan dan dimanfaatkan.
2. Jika dilihat dari tanaman dan hasil limbah pertanian ini sangat membantu dalam meningkatkan produksi panen.
3. Dengan melakukan pengomposan dari hasil limbah pertanian/peternakan Desa Cinta Dame lebih besar dalam menyumbangkan limbah pertanian. Limbah pertanian ini dibakar dan dibiarkan untuk menghilangkan limbah tersebut.
4. Sebagian besar masyarakat yang beternak berlokasi di bagian dalam desa. Dengan demikian masyarakat telah memiliki salah satu syarat peternakan, meskipun demikian pemeliharaan yang dilakukan peternak kurang layak.
5. Untuk merubah dan memperbaiki pola dan cara beternak di masyarakat, maka masyarakat perlu arahan dan penyuluhan, sehingga masyarakat tidak hanya sekedar beternak namun juga dapat sebagai pekerjaan yang memberikan hasil nyata.

Saran

Saran penulis sekaligus peserta KKN terhadap masyarakat Cinta Dame adalah ketertarikan masyarakat terhadap peternakan belum cukup baik. Masyarakat yang beternak hanya sekedar peliharaan semata.

Peningkatan kedisiplinan dalam bekerja dan memanfaatkan limbah hasil pertanian dapat mengurangi pencemaran lingkungan. Tingkat solidaritas dan sosial di Desa Cinta Dame cukup kuat. Namun hal ini kurang dibarengi dengan pekerjaan beberapa kelompok tani yang kurang aktif. Kurang aktifnya kelompok ini di akibatkan musim kemarau yang panjang serta beberapa kelompok tani yang tidak memiliki pompa air.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. Kabupaten Samosir Dalam Angka.
- Indriani, Y. H. 2012. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Isroi dan Yuliarti, M. 2009. *Kompos*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Murbando, L. HS. 2000. *Membuat Kompos*. Penebar swadaya. Jakarta.
- Putro, S. 2007. Penerapan Instalasi Sederhana Pengolahan Kotoran Sapi Menjadi Energi Biogas di Desa sugihan Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Pengembang Masyarakat*. 10 (2) : 178 – 188.
- Prihandini, P. w, dan Purwanto, T. 2007. *Petunjuk Teknis Pembuatan Kompos Berbahan Kotoran Sapi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Rahayu, S, Purwaningsih, D, dan Pujiyanto. 2007. Pemanfaatan Kotoran Ternak Sapi Sebagai Sumber Energi Alternatif Ramah Lingkungan Beserta Aspek Sosial Kulturalnya. *Jurnal Inovasi Teknologi*. 13 (2) : 19 – 23.
- Setiawan, A.1. 2002. *Memfaatkan Kotoran Ternak*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Susanto, R. 2002. *Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius. Jakarta.