

PENDAMPINGAN DALAM PENGOLAHAN SRINTIL SEBAGAI BAHAN UTAMA PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DALAM MENJAGA KESUBURAN LAHAN PERTANIAN DI KABUPATEN BANYUWANGI

Ilham Nur Kholiq

Institut Agama Islam Darussalam Blokagung Banyuwangi

Email : choliq89@gmail.com

Abstrak: Usaha peternakan di Kecamatan Tegaldlimo selama ini hanya mementingkan hasil produksi yang diperoleh dan mengabaikan limbah yang timbul dari usaha peternakan. Salah satu dampak negatif yang timbul akibat usaha pemeliharaan peternakan adalah pencemaran lingkungan yang diakibatkan dari limbah peternakan yang berupa urine, faces, sisa makanan, keringat atau sisa-sisa metabolisme yang mengganggu masyarakat sekitar. Dari beberapa jenis limbah peternakan tersebut, fases merupakan limbah terbanyak yang dikeluarkan oleh hewan kambing dan orang-orang sering menyebutnya srintil.

Tujuan yang akan dicapai dalam pengabdian ini adalah masyarakat mampu membuat atau mengkonversi limbah peternakan berupa srintil menjadi produk yang ramah lingkungan yaitu berupa pupuk organik. pembuatan pupuk organik yang cepat jadi tidak hanya berbahan limbah peternakan saja, melainkan ada campuran limbah gergaji 10% dari jumlah limbah peternakan, molases, atau bisa diganti dengan dolomit. Pupuk organik bisa dimanfaatkan untuk kesuburan lahan pertanian yaitu membuat struktur tanah gembur dan mudah ditanami tanaman, sehingga produktifitas tanaman tinggi dan tetap menjaga agar tanah tidak tandus.

Kata Kunci: Srintil, Pupuk Organik, Kesuburan Lahan

A. Pendahuluan

Wilayah Kabupaten Banyuwangi memiliki garis pantai sepanjang lebih kurang 175,8 km dan 10 pulau. Berdasarkan data statistik, potensi peternakan di Kabupaten Banyuwangi memiliki jumlah yang cukup besar sekitar 132.654 ekor ternak sapi sehingga Kabupaten Banyuwangi berpotensi menjadi salah satu lumbung ternak di Propinsi Jawa Timur. Pengembangan peternakan di Kabupaten Banyuwangi pada dasarnya merupakan bidang yang potensial yang



memiliki peran penting dan strategis dalam pembangunan ekonomi di sektor pertanian, khususnya dalam upaya perluasan kesempatan kerja, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani peternak dan keluarga petani peternak guna pengentasan kemiskinan.¹

Usaha peternakan di Kecamatan Tegaldlimo selama ini hanya mementingkan hasil produksi yang diperoleh dan mengabaikan limbah yang timbul dari usaha peternakan. Salah satu dampak negatif yang timbul akibat usaha pemeliharaan peternakan adalah pencemaran lingkungan yang diakibatkan dari limbah peternakan yang berupa urine, feces, sisa makanan, keringat atau sisa-sisa metabolisme yang mengganggu masyarakat sekitar. Selama ini banyak keluhan masyarakat akan dampak buruk dari kegiatan usaha peternakan karena sebagian besar peternak mengabaikan penanganan limbah dari usahanya, bahkan ada yang membuang limbah usahanya ke sungai, sehingga terjadi pencemaran air, baik berupa bau tidak enak, sampai keluhan gatal-gatal ketika mandi dan mencuci baju di sungai yang tercemar limbah peternakan.

Salah satu desa di Kecamatan Tegaldlimo yang masyarakatnya banyak memelihara ternak kambing yaitu Desa Purwoasri. Hampir seluruh masyarakat Desa Purwoasri mempunyai pekerjaan tambahan sebagai pemelihara ternak kambing, mereka adalah seorang pedagang, petani, bahkan buruh tani. Pemeliharaan ternak kambing, domba, dan sapi potong mencapai 494 (ribu ekor) di pada akhir tahun 2015 dan menurut pengamatan angka itu terus bertambah banyak. Ternak kambing adalah ternak primadona yang digemari oleh masyarakat desa, selain pemeliharaannya mudah, tidak perlu waktu yang lama untuk memproduksi ternak kambing, sehingga pada bulan Juni 2016 harga hewan kambing di Desa Purwoasri sangar merosot.²

Berkenaan dengan hal tersebut, maka upaya mengatasi limbah peternakan yang selama ini dianggap mengganggu karena menjadi sumber pencemaran lingkungan perlu ditangani dengan cara yang tepat sehingga dapat memberi manfaat lain berupa keuntungan ekonomis dari penanganan tersebut. Penanganan limbah ini diperlukan bukan saja karena tuntutan akan lingkungan yang nyaman tetapi juga karena tuntutan kebutuhan petani terhadap pupuk organik dan meminimalisir penggunaan pupuk kimia untuk kesuburan lahan pertanian sehingga dapat menghasilkan panen yang optimal.

Dengan banyaknya masyarakat yang memelihara ternak kambing, ada sumber potensi yang bisa diolah dan dijadikan produk yang bermanfaat dan ramah lingkungan yang sering diabaikan oleh sebagian besar masyarakat

¹ Badan Pusat Statistik Kabupate Banyuwangi, 2016

² Badan Pusat statistik Kecamatan Tegaldlimo, 2016

Kecamatan Tegaldlimo, yaitu limbah peternakan kambing. Pemanfaatan limbah peternakan sebagai pupuk organik dapat dilakukan melalui pemanfaatan kotoran tersebut sebagai pupuk organik. Penggunaan pupuk organik selain dapat meningkatkan unsur hara pada tanah juga dapat meningkatkan aktivitas mikrobiologi tanah dan memperbaiki struktur tanah. Kandungan Nitrogen, Pospbat, dan Kalium sebagai unsur makro yang diperlukan tanaman ada semua dalam limbah peternakan yang diolah menjadi pupuk organik.

Pupuk organik yang berasal dari sisa rumput dan kotoran hewan yang telah mengalami proses dekomposisi atau pelapukan. Pupuk organik yang berbahan kotoran kambing mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan pupuk anorganik. Selain itu, pupuk organik juga mempunyai prospek dan peluang yang besar untuk dipasarkan secara lebih meluas untuk mengurangi ketergantungan petani terhadap pemakaian pupuk kimia. Penyediaan pupuk organik yang berkelanjutan dan praktis dapat mempermudah petani untuk memanfaatkannya sebagai penyubur lahan pertanian. Limbah peternakan yang sudah diolah menjadi pupuk organik tidak hanya menghasilkan unsur hara mikro, pupuk organik juga menghasilkan sejumlah unsur hara mikro, seperti Fe, Zn, Bo, Mn, Cu, dan Mo. Jadi dapat dikatakan bahwa, pupuk organik dapat dianggap sebagai pupuk alternatif untuk mempertahankan produksi tanaman.³

Pemanfaatan limbah peternakan sebagai sumber pupuk organik sangat mendukung usaha pertanian. Limbah peternakan yang dihasilkan di daerah sentra produksi ternak dalam jumlah yang banyak di Kecamatan Tegaldlimo belum dimanfaatkan secara optimal, sebagian diantaranya terbuang begitu saja. Manfaat pengolahan limbah peternakan terhadap tanah menambah kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah menjadi lebih gembur, memperbaiki sifat kimiawi tanah sehingga unsur hara yang tersedia dalam tanah lebih mudah diserap oleh tanaman.

Pertanian di Kabupaten Banyuwangi bukan hanya sektor perekonomian yang di unggulkan untuk mensejahterakan masyarakat banyuwangi, tetapi merupakan warisan budaya yang diturunkan oleh leluhur sebagai suatu kearifan lokal yang harus dijaga dan dimanfaatkan oleh pewaris dengan sebaik-baiknya sebagai penerus budaya. Secara umum mata pencaharian penduduk Kabupaten Banyuwangi meliputi beberapa sektor, yaitu pertanian (45,42%) diikuti dengan perdagangan (25,34%), jasa (7,17%), angkutan dan komunikasi (7,09%), keuangan (6,44%), industri (5,53%), dan lain-lain. Pertanian merupakan sektor

³ Warta, 2003, *Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Vol. No. 3



perekonomian terbesar yang ada di Kabupaten Banyuwangi dan menjadi potensi pengembangan wilayah yang paling unggul.⁴

Produk-produk yang dihasilkan dari sektor pertanian sangat unggul, di antaranya ada jeruk siem, padi, jagung, buah naga, jeruk pecel dan masih banyak lagi produk unggulan yang sangat diandalkan oleh masyarakat Kabupaten Banyuwangi, oleh karena itu, memaksimalkan pengelolaan pertanian adalah salah satu tujuan untuk mengembangkan perekonomian masyarakat Kecamatan Tegaldlimo. Memaksimalkan pengolahan pertanian dengan memanfaatkan pupuk organik jarang digunakan oleh masyarakat, mereka hanya tahu menggunakan pupuk kandang secara konvensional, yaitu kotoran ternak diambil langsung dari kandang dan ditaburkan langsung ke tanaman. Padahal pemanfaatan kotoran secara langsung atau tidak diolah dulu, akan sangat membahayakan tanaman karena masih ada zat atau bakteri yang sangat membahayakan tanaman dan perlunya pengolahan terdahulu. Oleh karena itu perlunya pendampingan kepada masyarakat dalam memanfaatkan limbah yang biasanya mencemari lingkungan dengan menjadikannya pupuk organik yang berperan dalam kesuburan lahan pertanian.

B. Metode

1. Strategi yang dilakukan untuk mencapai kondisi yang diharapkan yaitu PAR (*Participatory Action Research*). Dampingan ini merupakan pengabdian berbasis riset yang sebelumnya dilakukan eksperimen pembuatan pupuk organik dari srinti dan dicampur dengan dolomit atau molases yang lebih efektif dan efisien ketika dimanfaatkan dalam menjaga kesuburan lahan pertanian di Kabupaten Banyuwangi. Setelah eksperimen dilakukan, kita mengadakan sosialisasi kepada masyarakat Kecamatan Tegaldlimo khususnya yang berada di Desa Purwoasri.
2. Pihak yang Terlibat dan Bentuk Keterlibatan (Partnership)
 - a. Camat Tegaldlimo sebagai pengawas kegiatan dampingan memanfaatkan srintil sebagai bahan utama pembuat pupuk organik yang berbahan dari dolomit;
 - b. Dinas Peternakan Kabupaten Banyuwangi memberikan arahan dalam pemanfaatan dan pengolahan srintil sehingga menjadi pupuk organik yang bisa dimanfaatkan oleh petani;
 - c. Dinas Pertanian, Kehutanan, dan Perkebunan membantu dalam mensosialisasikan inovasi pembuatan pupuk organik berbahan srintil yang dicampur dengan air dan dolomit;

⁴ Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi, 2016

- d. Dosen Institut Agama Islam Darussalam (IAIDA) Blokagung Banyuwangi memberikan arahan dan dampingan kepada masyarakat supaya mau berinovasi membuat limbah peternakan jenis srintil diolah menjadi pupuk organik yang bermanfaat bagi petani atau pekebun;
 - e. Masyarakat Kecamatan Tegaldlimo khususnya yang berada di Desa Purwoasri yang mempunyai kambing dan orang yang terletak dalam menginovasi produk yang tidak bernilai menjadi produk yang bernilai ekonomis yang tinggi;
3. Tempat dan Waktu Kegiatan
- Dampingan ini dilakukan di Kecamatan Tegaldlimo khususnya Desa Purwoasri yang menurut survey merupakan desa yang mayoritas penduduknya mempunyai kambing, dan secara otomatis produksi srintil setiap harinya semakin banyak.

C. Hasil dan Pembahasan

Alat dan Bahan Eksperimen Pengabdian

1. Bahan-bahan Untuk Membuat Pupuk Organik
 - a. Limbah peternakan atau kotoran kambing yang sudah dihancurkan (2 kwintal / 200 kg);
 - b. Limbah atau serbuk gergaji (1 kwintal / 100 kg)
 - c. EM4 (2 liter / 2 botol)
 - d. Cairan gula / molases (2 liter)
 - e. Kapur pertanian / dolomit
 - f. Air 10 liter
2. Alat-alat yang diperlukan
 - a. Sekop
 - b. Cangkul
 - c. Sarung tangan
 - d. Karung goni
 - e. Terpal
 - f. Batu bata



Gambar 1 Penghancuran Kotoran Kambing Secara Manual



Pada gambar diatas adalah penghancuran kotoran kambing secara manual sebelum diolah menjadi pupuk organik, karena dalam pembuatan pupuk organik, limbah atau kotoran kambing harus hancur sebelum dicampur dengan limbah gergaji, dolomit, dan EM4. Penghancuran limbah atau kotoran kambing sangat sulit dilakukan karena tekstur yang ulet pada kotoran kambing ketika masih basah, dan ketika kotoran kambing sudah kering, tekstur sangat keras dan akan semakin sulit dihancurkan.

3. Cara Pembuatan Pupuk Organik

Dalam penelitian ini terdapat dua cara membuat pupuk organik, cara yang *pertama*, bahan pembuatan pupuk organik terdiri dari: limbah peternakan yang sudah hancur, kapur pertanian / dolomit, limbah gergaji, air, dan EM4, sedangkan cara yang *kedua*, pembuatan pupuk organik terdiri dari: limbah peternakan, cairan gula / molases limbah gergaji, EM4 dan air. Yang membedakan dari kedua cara tersebut adalah bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik, yaitu terletak pada dolomit dan molases, untuk pembuatan pupuk cara pertama bahan yang digunakan untuk penetralisir zat keasaman adalah dolomit sedangkan pembuatan pupuk yang kedua adalah molases. Untuk membuat pupuk organik adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan terpal sebagai media pembuatan pupuk organik, pembuatan pupuk organik harus ditempat yang sejuk dan tidak terkena matahari langsung serta tidak terkena air hujan.
- b. Membuat hamparan atau lapisan-lapisan dari bahan-bahan pembuatan pupuk organik dengan mencampurkan limbah peternakan, limbah gergaji, dolomit bagi (PDO) dan molases bagi (PMO) dan air.

Gambar 2 Pencampuran Bahan–bahan Pembuat Pupuk Organik



- c. Setelah adonan tercampur sempurna dan adonan tidak terlalu lembek atau kering dengan menunjukkan bahwa jika adonan dikepal dengan tangan, air tidak keluar dan kepalan tidak hancur.
- d. Setelah adonan tercampur dengan sempurna, adonan akan ditutup dengan terpal yang rapi dengan ditindih batu bata pada setiap sisinya.

Gambar 3 Penimbunan Bahan–Bahan (Adonan) yang Sudah Diolah Menjadi Pupuk Organik



- e. Setelah hari ketujuh, adonan akan diaduk dengan tujuan *airasi* dan akan ditutup kembali setelah *airasi* selesai. *Airasi* akan diulang dalam seminggu sekali sampai adonan benar–benar sudah jadi pupuk organik.

Gambar 4 Proses Airasi Pembuatan Pupuk Organik



- f. Selain itu peneliti juga melakukan monitoring setiap sore dengan cara memasukkan jari telunjuk tangan kedalam adonan, jika adonan masih terasa sangat panas dan tangan tidak kuat menahan panasnya, maka adonan pupuk organik belum jadi, tapi jika jari tangan dimasukkan kedalam adonan pupuk organik dan rasanya tidak terlalu panas dan tangan masih kuat menahannya maka pupuk organik sudah jadi.

Gambar 5 Pengangkutan dan Pemberian Pupuk Organik di Lahan yang Akan Ditanami Tanaman Sawi, Bayam dan Timun



D. Prosedur Pengabdian

1. Persiapan Lahan dan Pengolahan Tanah

Mempersiapkan lahan yang digunakan dalam pengabdian dan pemberian pupuk organik sebelum ditanami tanaman, tanaman yang

ditanam dalam pengabdian ini adalah bayam, timun dan sayur sawi. Tanah dibersihkan dari gulma sebelum diberikan pupuk organik. Selanjutnya dilakukan pembajakan atau pencangkulan tanah yang bertujuan untuk mengemburkan tanah dan dibuat drainase dengan lebar 15 cm sedalam 10 cm. Kemudian dibuat tiga jalur yang berukuran 10 m sebanyak 3 jalur, masing-masing jalur mempunyai perlakuan yang berbeda, jalur *pertama* tanah yang sudah dibajak diberi pupuk organik dolomit (PDO), jalur *kedua* tanah yang sudah dibajak diberi pupuk organik molases (PMO), dan jalur *ketiga* tanah yang sudah dibajak tidak diberi pupuk organik. Dari masing-masing jalur akan ditanami tiga jenis tanaman sekaligus, yaitu tanaman sawi (*Brassica Juncea*), tanaman bayam (*Amaranthus*), dan tanaman timun (*Cucumis Sativus L*) dengan masing-masing jarak tanam antara tanaman sawi, bayam, dan timun 15 cm.

Pengolahan tanah secara umum melakukan pengemburan. Tahap-tahap pengemburan yaitu pencangkulan untuk memperbaiki struktur tanah dan sirkulasi udara dan pemberian pupuk dasar untuk memperbaiki fisik serta kimia tanah yang akan menambah kesuburan lahan yang akan kita gunakan. Tanah yang hendak digemburkan harus dibersihkan dari bebatuan, rerumputan, semak atau pepohonan yang tumbuh. dan bebas dari daerah ternaungi, karena tanaman sawi, bayam dan timun suka pada cahaya matahari secara langsung.

Gambar 6 Lahan yang Sudah Siap Ditanami Tanaman Sawi, Bayam dan Timun



2. Pemupukan

Pemupukan dilakukan satu minggu sebelum tanam dengan tujuan agar pupuk organik limbah peternakan telah tercampur dengan tanah. Pemupukan dilakukan sesuai dengan masing-masing perlakuan yaitu ada

tiga jalur, dan pemupukan dengan pupuk organik pada tanaman sawi, bayam dan timun dilakukan satu kali hanya sebelum pembenihan saja.

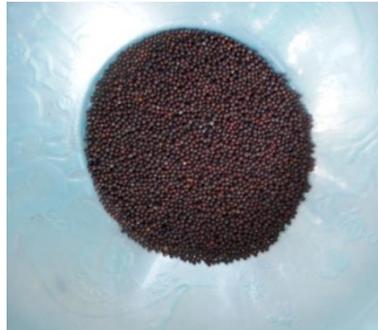
Gambar 7 Pemberian Pupuk Organik di Lahan yang Akan Ditanami Tanaman Sawi, Bayam dan Timun



3. Pembenihan dan Penanaman

Benih merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usaha tani. Benih yang baik akan menghasilkan tanaman yang tumbuh dengan bagus. Benih sawi yang mempunyai kualitas bagus berbentuk bulat, kecil-kecil, permukaannya licin mengkilap dan agak keras, warna kulit benih coklat kehitaman. Benih sawi yang digunakan dalam pengabdian ini adalah benih dengan kemasan “Panah Merah”.

Gambar 8 Benih Tanaman Sawi (*Brassica Juncea*)



Pembenihan dapat dilakukan setelah pemberian pupuk dasar pada tanah atau pemberian pupuk organik. Cara melakukan pembibitan adalah benih ditabur, lalu ditutupi tanah setebal 1 – 2 cm, lalu disiram dengan sprayer atau gembor kemudian diamati 3 – 5 hari benih akan tumbuh sampai tanaman berumur 3 – 4 minggu dan selalu melakukan pengamatan.

Penanaman tanaman sawi, bayam dan timun dilakukan pada sore hari. Penanaman sawi dan bayam ini setiap perlakuan jarak tanamnya sama yaitu 10 – 15 cm. Setiap lubang tanam berisi 1 tanaman. Sedangkan untuk penanaman timun perlakuan jarak tanamnya sekitar 20 – 25 cm

Gambar 9 Pembenihan di Lahan Setelah Tanah Dicangkul dan Diberi Pupuk Organik



4. Pemeliharaan

Pemeliharaan adalah hal yang penting sehingga akan sangat berpengaruh terhadap hasil yang akan didapat. Pertama-tama yang perlu diperhatikan adalah penyiraman, penyiraman ini tergantung pada musim. Selanjutnya tahap yang dilakukan adalah pemberian pupuk urea pada hari ke-19 setelah penanaman, pemberian pupuk urea diberikan kepada semua jalur penanaman, yaitu jalur tanaman yang dipupuk dengan pupuk organik (PDO), jalur tanaman yang dipupuk dengan pupuk organik (PMO), dan jalur tanaman yang tidak menggunakan pupuk organik (TPO). Jadi untuk perlakuan pemberian pupuk urea semua jalur diperlakukan sama. Penyiangan biasanya dilakukan 2 - 4 kali selama masa pertanaman sawi, bayam dan timun disesuaikan dengan kondisi keberadaan gulma pada lahan penanaman. Biasanya penyiangan dilakukan 1 atau 2 minggu setelah penanaman. Apabila perlu dilakukan penggemburan dan pengguludan bersamaan dengan penyiangan.

Gambar 10 Penyiangan yang Dilakukan pada Tanaman Sawi Setelah Berumur 13 Hari



5. Pengamatan pada Tanaman

Adapun bagian tanaman yang diamati dalam pengabdian ini adalah sebagai berikut:

a. Laju Pertumbuhan Tanaman (mm/hari)

Laju pertumbuhan tanaman yang diamati dalam pengabdian ini adalah dari pangkal hingga ujung daun yang tertinggi dengan menggunakan meteran.

b. Berat Tanaman (gr/pohon)

Berat tanaman yang ditimbang adalah berat tanaman basah pada hari ke – 21 setelah penanaman, berat tanaman yang ditimbang meliputi semua bagian yang ada di tanaman, yaitu meliputi daun, batang, tangkai dan akar tanaman.

c. Jumlah Helai Daun (helai/pohon)

Jumlah helai daun yang diamati adalah dengan menghitung jumlah helai daun pada hari ke-21 setelah penanaman. Dalam menghitung jumlah helai daun akan dihitung satu penuh ketika daun sudah tidak mengalami pertumbuhan, ketika daun belum sempurna dan masih mengalami pertumbuhan, daun dihitung dengan skala 0,25 dan 0,5 pada waktu pengamatan.

d. Berat Daun (gr/pohon)

Dalam penimbangan variabel berat daun dalam tanaman sawi, bayam dan timun dengan cara memotong bagian helai daun saja pada setiap pohonnya.

e. Berat Bagian Non Daun (gr/pohon)

Variabel berat bagian non daun juga ditimbang setelah helai daun dipotong, berat bagian non daun ini meliputi, batang, tangkai dan akar tanaman.

f. Warna Daun

Hanya ada dua jenis dalam variabel warna daun dalam pengamatan tanaman, warna daun yang berwarna kuning dan warna daun yang berwarna hijau.

Pemanfaatan limbah peternakan akan mengurangi tingkat pencemaran lingkungan baik pencemaran air, tanah, maupun udara. Pemanfaatan tersebut juga menghasilkan nilai tambah yang bernilai ekonomis bagi warga Kecamatan Tegaldlimo yaitu pupuk organik yang berkualitas sehingga limbah peternakan yang sebelumnya dijual langsung dengan harga murah yaitu Rp. 6000 / karung akan bisa menjadi Rp. 50.000 / karung ketika menjadi pupuk organik.

Dengan adanya pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik akan menambah penghasilan peternak ketika limbah peternakan hanya di diamkan dan dibuang di sungai bagi sebagian peternak karena melimpahnya limbah dan kesulitan untuk pembuangannya. Jadi antara peternak dengan petani akan terjadi *simbiosis mutualisme* yaitu menguntungkan kedua belah pihak karena peternak bisa mendapatkan rumput dari limbah pertanian petani, dan peternak mendapatkan keuntungan ekonomis dengan menjual pupuk organiknya kepada petani dengan harga yang bisa di negosiasi sehingga lebih murah daripada pupuk organik yang dijual di toko pertanian.

Dengan melihat hasil tanaman yang dipupuk organik dengan tanaman yang tidak menggunakan pupuk membuat motivasi peternak untuk mengolah limbah peternakannya menjadi pupuk organik, dan petani sadar akan pentingnya menjaga lingkungan dan mengurangi limbah peternakan untuk dimanfaatkan sebagai media kesuburan tanah. Jadi selain menguntungkan bagi lingkungan sekitar juga menguntungkan untuk produktifitas tanaman dan sangat bernilai ekonomis karena pengolahan tidak memerlukan biaya yang mahal juga tidak memerlukan waktu yang lama.

Kambing adalah hewan primadona yang dipilih peternak untuk dipelihara sebagai pekerjaan sampingan sebagai petani maupun buruh tani yang bisa dijual dagingnya maupun kotorannya. Harga satu ekor kambing jantan bisa mencapai 1 – 1,2 juta, sedangkan harga satu ekor kambing

betina seharga 0,9 – 1 juta pada hari biasa selain hari lebaran Idul Adha. Sedangkan pada waktu lebaran Idul Adha harga kambing jantan bisa mencapai 2x lipat harga normal. Berbeda pada waktu ledaran Idul Fitri harga kambing sangat murah sampai 1/3 harga dari harga normal.

Gambar 11 Salah Satu Peternakan Kambing Milik Warga Desa Purwoasri Kecamatan Tegaldlimo



6. Sosialisasi dan FGD dalam Mengatasi Limbah Industri Tahu

Focus Group Discussion (FGD) dan sosialisasi pengabdian dan pendampingan kepada masyarakat Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi tepatnya di Desa Purwoasri adalah sebagai berikut:

- a. Mereka sebenarnya sadar akan limbah peternakan yang sebenarnya bisa dimanfaatkan pupuk organik, tapi mereka membiarkannya dan tidak memperdulikannya walaupun kenyataannya dapat mengganggu pencemaran udara;
- b. Tetangga sekitar tidak pernah protes walapun mereka juga terkena dampaknya, yaitu bau yang sangat menyengat;
- c. IAIDA bekerja sama dengan Bappeda Kabupaten Banyuwangi memberikan inovasi baru supaya terbentuknya produk yang ramah lingkungan sehingga bisa dimanfaatkan petani untuk kesuburan lahan pertanian, yaitu berupa pupuk organik;
- d. Pupuk organik terbuat dari limbah peternakan yang sudah hancur, dan hancurnya srintil memerlukan waktu kurang lebih dua bulan;
- e. Pembuatan pupuk organik yaitu dengan menambahkan limbah gergaji, molases dan atau dolomit, serta EM4 untuk proses fermentasi yang lebih cepat yaitu selama 3 minggu;

- f. Terkadang masyarakat juga tidak mau dengan hal-hal yang sedikit rumit, mereka lebih memilih pupuk kimia, karena reaksi terhadap tanaman lebih cepat apabila menggunakan pupuk kimia;
- g. Tanah yang atndus akibat pupuk kimia tidak terlalu dipermasalahakan oleh masyarakat, mereka menghirauka srintil dan membiarkannya di kandang;
- h. Srintil yang masih baru sangat sulit dihancurkan, jadi masyarakat memerlukan alat penghancur srintil sehingga mereka tidak kesulitan dalam mengolah srintil menjadi pupuk organik;
- i. Pupuk organik yang cepat jadi memerlukan biaya produksi, sehingga mereka malas untuk mengolah srintil menjadi pupuk organik.

E. Kesimpulan

Pemanfaatan limbah peternakan akan mengurangi tingkat pencemaran lingkungan baik pencemaran air, tanah, maupun udara. Pemanfaatan tersebut juga menghasilkan nilai tambah yang bernilai ekonomis bagi warga Kecamatan Tegaldlimo yaitu pupuk organik yang berkualitas sehingga limbah peternakan yang sebelumnya dijual langsung dengan harga murah yaitu Rp. 6000 / karung akan bisa menjadi Rp. 50.000 / karung ketika menjadi pupuk organik.

Dengan adanya pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik akan menambah penghasilan peternak ketika limbah peternakan hanya di diamkan dan dibuang di sungai bagi sebagian peternak karena melimpahnya limbah dan kesulitan untuk pembuangannya. Jadi antara peternak dengan petani akan terjadi *simbiosis mutualisme* yaitu menguntungkan kedua belah pihak karena peternak bisa mendapatkan rumput dari limbah pertanian petani, dan peternak mendapatkan keuntungan ekonomis dengan menjual pupuk organiknya kepada petani dengan harga yang bisa di negosiasi sehingga lebih murah daripada pupuk organik yang dijual di toko pertanian.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kecamatan Tegaldlimo, Kecamatan Tegaldlimo dalam Angka, Tahun 2016.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Banyuwangi dalam Angka, Tahun 2016.
- inas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag), 2016, Kabupaten Banyuwangi. Warta, 2003, *Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Vol. No. 3

