

PENINGKATAN MANAJEMEN KESEHATAN BABI DAN PERTANIAN TERPADU DI KELOMPOK MAWAR DAN KELOMPOK LOROSAE

Hermilinda Parera; Jois Moriani Jacob

¹Jurusan Peternakan, Prodi Kesehatan Hewan Politeknik Pertanian Negeri Kupang

Email: milindaparera81@gmail.com; jois_j@yahoo.com

ABSTRAK

Kelompok Mawar dan Lorosae adalah dua kelompok tani ternak yang berada di RT III desa Manusak Kabupaten Kupang yang sebagian besar anggotanya adalah warga eks Timor-Timur. Anggota kelompok ini bermata pencaharian bertani dan beternak, dengan komoditi utama sayuran dan usaha beternak babi. Model usaha peternakan masih bersifat tradisional sehingga peternakan masih dianggap sebagai usaha sampingan. Tujuan yang akan dicapai dari rencana implementasi I_bM ini adalah: a) menjalin kerjasama dengan kelompok Lorosae dan Mawar; b) meningkatkan produktivitas ternak babi melalui perbaikan manajemen pemeliharaan dan kesehatan, seperti pembuatan kandang babi yang memenuhi standar, menerapkan pelayanan kesehatan melalui vaksinasi, pemberian obat cacing, vitamin dan pengobatan penyakit; c) pemberdayaan kelompok dalam memanfaatkan limbah pertanian untuk usaha beternak ikan air tawar melalui pembuatan kolam lele dan pembuatan pakan lele dengan teknologi ramah lingkungan; e) meningkatkan nilai ekonomis limbah peternakan melalui pembuatan bokasi; f) perbaikan manajemen usaha beternak babi dan lele melalui model pertanian terpadu. Perbaikan manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak babi dan penerapan teknologi yang ramah lingkungan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan melalui peningkatan pendapatan keluarga.

Kata kunci: kelompok Lorosae dan Mawar, pertanian terpadu, ikan lele dan kesehatan ternak babi.

PENDAHULUAN

Desa Manusak merupakan salah satu dari delapan desa yang ada di kecamatan Kupang Timur. Pada tahun 2006, secara administratif desa ini merupakan pemekaran dari Desa Pukdale, dengan luas wilayah $42 \text{ km}^2 \pm 721$ kepala keluarga dengan jumlah penduduk ± 4.563 jiwa. Sebagian besar masyarakat desa Manusak merupakan komunitas masyarakat eks Timor-Timur, dengan mata pencaharian di bidang pertanian dan peternakan, serta perikanan air tawar. Desa ini memiliki empat kelompok tani, dua diantaranya adalah Kelompok Lorosae dan Kelompok Mawar, dengan jumlah anggota masing-masing

kelompok 13 dan 15 orang. Usaha yang dilakukan dalam menunjang perekonomian keluarga adalah dengan memelihara ternak babi. Bentuk usaha lain yang dilakukan adalah budidaya ikan air tawar, seperti ikan lele.

Hasil wawancara menggambarkan total penghasilan yang diperoleh dari kedua bidang usaha tersebut ternyata tidak mampu mencukupi kebutuhan hidup keluarga. Usaha pertanian berupa sayuran organik, hanya memberikan penghasilan rata-rata Rp500.000 per bulan. Demikian pula usaha beternak babi, tidak banyak membantu perekonomian karena satu ekor induk babi hanya menghasilkan enam ekor anak, dan hanya 3-4 ekor yang bertahan hidup untuk kemudian dijual.

Hasil survey menunjukkan bahwa faktor penyebab rendahnya produktivitas usaha ternak babi adalah sistem pemeliharaan yang jelek, misalnya model kandang yang tidak memenuhi syarat dan sangat berpotensi memicu penyakit. Kendala lain yang teridentifikasi dalam usaha bertani sayuran adalah tingginya biaya produksi akibat besarnya biaya yang dikeluarkan, terutama untuk pembelian pupuk anorganik. Selain itu, anggota kelompok memiliki pengetahuan yang cukup terbatas mengenai pemanfaatan limbah peternakan sebagai alternatif pupuk organik.

Usaha budidaya ikan air tawar yang juga dilakukan oleh anggota kelompok juga tidak banyak membantu. Hal ini disebabkan faktor harga pakan yang sangat mahal, sistem pemeliharaan tradisional (menggunakan kolam berbahan terpal), dan pengetahuan budidaya lele yang minim, sehingga produksinya sangat rendah.

Adanya usaha budidaya lele di desa Manusak seharusnya memiliki potensi yang cukup menjanjikan, tidak hanya bagi pemenuhan kebutuhan protein masyarakat, tetapi juga menekan pengeluaran rutin keluarga jika harus membeli ikan. Hal tersebut dikarenakan lokasi Desa yang jauh (± 5 km) dari pasar, dan harga ikan yang mahal (misalnya, ikan laut seperti jenis kombok ukuran kecil dibeli dengan harga Rp. 10.000 – 15.000/10 ekor). Potensi budidaya lele bila dikelola dengan baik, maka dalam setahun dapat berproduksi 3-4 kali. Misalnya, pemeliharaan 100 ekor bibit lele dengan tingkat kematian 10%, maka saat panen dengan perhitungan 7-8 ekor/kg, maka akan di peroleh ± 12 kg lele. Sehingga dengan harga jual Rp 25.000/kg akan diperoleh pendapatan Rp 300.000 setiap 100 ekor bibit lele.

Dengan demikian, jika dilakukan pemeliharaan 1000 ekor bibit, maka akan diperoleh pendapatan Rp.3.000.000 setiap kali panen, dengan asumsi biaya produksi per periode sebesar Rp 1000.000, maka akan diperoleh keuntungan sebesar Rp 2.000.000 atau Rp 6.000.000 – 8.000.000 per tahun.

Potensi yang tersirat di dalam lingkungan kedua kelompok Tani tersebut bisa menjadi sangat berniali secara ekonomis jika dikelola secara maksimal dengan menerapkan model usaha pertanian terpadu. Prinsip model usaha tersebut adalah memaksimalkan usaha tani berbasis teknologi ramah lingkungan dengan memanfaatkan limbah yang dihasilkan menjadi pupuk organik, pakan lele dan perbaikan model kandang dan kolam pemeliharaan. Kelanjutan usaha juga dibentuk dengan menerapkan sistem pembukuan usaha yang sangat bermanfaat dalam mengatur pembiayaan usaha.

Tujuan yang hendak dicapai dari rencana implementasi I_bM ini adalah:

- a) Agar masyarakat menyadari peningkatan produktivitas ternak dapat melalui penerapan manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak
- b) Usaha beternak ikan lele dapat meningkatkan pendapatan melalui pemanfaatan limbah sayuran organik dengan menerapkan teknologi ramah lingkungan

Manfaat kegiatan I_bM ini untuk menambah pengetahuan dan keterampilan serta meningkatkan wawasan berpikir masyarakat desa Manusak, khususnya anggota kelompok Mawar dan Lorosae berkaitan dengan model pertanian terpadu dalam memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan lele, memperbaiki manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak babi untuk mengurangi angka kematian babi akibat penyakit, serta memanfaatkan limbah peternakan untuk pembuatan bokasi.

MASALAH

Berdasarkan hasil survey dan observasi yang dilakukan oleh tim Pelaksana terhadap lokasi dan kelompok sasaran (kelompok Lorosae dan Mawar), dapat diidentifikasi beberapa permasalahan utama yang dihadapi kelompok yaitu:

1. Kurangnya pengetahuan kelompok Lorosae dan Mawar tentang manajemen pemeliharaan dan kesehatan babi dan beternak ikan lele sehingga berpengaruh

terhadap rendahnya tingkat pendapatan anggota Kelompok sebagai akibat tingginya biaya produksi.

2. Ternak babi dan ikan lele yang dihasilkan menunjukkan kualitas yang kurang baik (*litter size* induk rendah serta berat badan anak babi dan bobot panen lele yang rendah), dan berpengaruh terhadap harga penjualan.
3. Rendahnya tingkat pengetahuan anggota Kelompok untuk mengelola limbah sayuran menjadi pakan lele dengan kandungan gizi yang setara dengan pakan pabrik.
4. Rendahnya tingkat pengetahuan kelompok Lorosae dan Mawar untuk membuat pupuk organik dari limbah ternak.
5. Mutu genetik ternak babi yang ada secara ekonomis kurang menguntungkan.
6. Bahan Kolam lele masih menggunakan terpal, sehingga mudah rusak akibat cuaca atau benda tajam. Kelompok juga belum memiliki kandang babi yang memenuhi syarat, misalnya lantai kandang dari tanah, ventilasi yang minim dan belum ada saluran pembuangan limbah.

METODE PELAKSANAAN

Beberapa strategi yang dilakukan dalam pencapaian tujuan kegiatan adalah sebagai berikut:

a) Penyuluhan dan pelatihan

Pada tahap ini anggota Kelompok akan dibekali dengan pengetahuan serta keterampilan. Pengetahuan yang diberikan melalui penyuluhan tentang kesehatan hewan, penyakit hewan dan faktor-faktor pemicunya, serta usaha pencegahan penyakit. Keterampilan pembuatan pakan lele diawali dengan pengetahuan cara identifikasi jenis bahan baku pakan lele dari limbah tanaman organik serta kandungan zat gizi didalamnya, dan bagaimana teknik formulasi bahan baku serta metode pembuatan pakan. Selain itu masyarakat juga diberi pelatihan pembuatan bokasi dengan memanfaatkan limbah peternakan.

b) Pembuatan plot percontohan,

Strategi ini dilakukan dengan membuat kandang untuk ternak babi yang dilengkapi dengan saluran dan bak penampungan limbah dan kolam lele. Selanjutnya anggota

dilatih untuk membuat pakan lele, pembuatan bokasi serta melakukan pemeliharaan pemeliharaan lele dan ternak babi.

- c) Pemberian bibit babi dan lele yang memiliki mutu genetik baik dan menguntungkan secara ekonomis.
- d) Pendampingan secara rutin agar teknologi yang diterapkan dapat terarah dan berkelanjutan.
- e) Evaluasi program,
Kegiatan evaluasi dilakukan secara bertahap untuk mengetahui hasil panen lele dan babi setelah menggunakan pakan buatan yang diproduksi sendiri, serta hasil panen sayuran pasca penggunaan bokasi.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara survey dan observasi langsung di lokasi kegiatan.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan mengolah data hasil survey dan observasi kegiatan di lokasi pengabdian dan didiskusikan oleh tim Pelaksana sehingga diharapkan tidak terjadi kesalahan dalam menerapkan rencana program.

Lokasi, Waktu, dan Durasi Kegiatan

Lokasi kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Manusak Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. Waktu kegiatan dimulai pada bulan Mei-Desember 2015. Kegiatan ini dilakukan dalam kurun waktu 8 bulan.

HASIL YANG DICAPAI

Penyuluhan dan Pelayanan Kesehatan Hewan

Penyuluhan kesehatan hewan yang dilakukan berupa pengenalan atau informasi kepada masyarakat mengenai sanitasi kandang yang baik serta penyakit-penyakit yang sering menyerang ternak babi dan merugikan masyarakat. Informasi yang diberikan melalui penyuluhan ini akan membantu peternak dalam menjalankan usaha ternak babi dengan tujuan meningkatkan produktifitas sehingga usaha ternak babi yang dilakukan oleh masyarakat bukan lagi hanya sebagai usaha sampingan namun dapat menjadi sumber penghasilan utama untuk keluarga.



Gambar 1. Penyuluhan Kesehatan Hewan

Penyuluhan kesehatan hewan yang diberikan kepada masyarakat berupa pengenalan jenis-jenis penyakit yang sering menyerang ternak, bagaimana mencegah penyakit tersebut serta usaha yang dilakukan bila ternak mereka terserang penyakit tersebut. Penyakit-penyakit yang sering menyerang ternak babi dan menimbulkan kerugian secara ekonomi antara lain *Hog Cholera* dan *scabies* serta gangguan kesehatan seperti diare dan anemia.

Hog Cholera adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Classical swine fever virus (CSF)*. Penyakit ini dapat menyerang babi pada semua umur dan semua golongan. Penyakit *Hog cholera* bersifat akut (kejadian sangat cepat sampai menyebabkan kematian) 1-7 hari). Penyakit ini menyerang alat pencernaan dan pernapasan, dapat menyebabkan kematian secara tiba-tiba, dengan tingkat kematian babi sampai 100%. Faktor predisposisi penyakit ini berupa kandang yang kotor, udara sekitar kandang lembab dan sistem pemeliharaan yang tidak higienis turut memicu timbulnya penyakit ini dan tidak dilakukan vaksinasi. Pencegahan

untuk penyakit ini kandang harus dalam keadaan bersih dan kering, kebersihan tempat pakan dan vaksinasi yang teratur.

Salah satu cara untuk melakukan pengendalian terhadap penyakit adalah dengan melakukan upaya pencegahan penyakit diantaranya dengan melakukan vaksinasi. Vaksin adalah mikroorganisme yang dilemahkan dan apabila diberikan kepada ternak tidak akan menimbulkan penyakit, melainkan untuk merangsang pembentukan antibody (zat kebal) yang sesuai dengan jenis vaksinnya. Tujuan vaksinasi adalah membuat ternak mempunyai kekebalan yang tinggi terhadap satu penyakit tertentu. Hasil nyata yang akan diperoleh dari program vaksinasi adalah tingkat kesehatan dan produktivitas. Pada kegiatan pengabdian ini, vaksinasi yang dilakukan berupa vaksinasi *Hog Cholera*.



Gambar 2. Kegiatan vaksinasi

Pelayanan kesehatan dalam kegiatan selain vaksinasi juga pemberian vitamin, pengobatan *scabies* dan pemberian obat cacing pada babi. *Scabies* merupakan penyakit kulit menular yang disebabkan oleh tungau (*mite*). Tungau tersebut memasuki kulit dan menyebabkan kerusakan pada stratum korneum. Gejala klinis penyakit ini adalah gatal pada kulit, nafsu makan berkurang dan penurunan bobot badan.



Gambar 3. Babi yang menderita *scabies*, dengan keropeng pada kulit dan kondisi tubuh kurus

Pembuatan Contoh (Plot) Kandang Babi

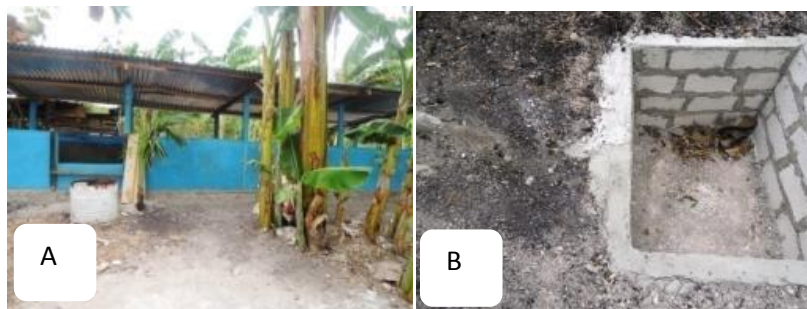
Bangunan kandang yang baik harus dapat memberikan jaminan hidup yang sehat dan nyaman. Bangunan kandang diupayakan untuk melindungi ternak babi dari gangguan luar yang merugikan seperti hujan, dingin, terik matahari serta memudahkan pemeliharaan ternak seperti pemberian pakan dan minum, perkawinan dan pengolahan limbah ternak seperti feses, urin dan sisa pakan yang dapat menjadi sumber penyakit. Masyarakat desa Manusak umumnya memelihara ternak babi dengan cara diikat di bawah pohon atau dikandangkan dengan kandang yang terbuat dari batang kayu berbentuk panggung atau kandang yang berlantaikan tanah. Kandang tersebut tidak dilengkapi dengan tempat pakan atau pun saluran limbah.



Gambar 4. Kondisi Kandang babi di desa Manusak.

Kandang yang sehat dan nyaman adalah kandang yang bangunan biasanya disesuaikan dengan keadaan atau topografi lahan, dengan memperhatikan hal-hal seperti

konstruksi kandang harus betul-betul memadai seperti adanya ventilasi berguna untuk mengeluarkan udara kotor dari dalam kandang dan menggantikan udara segar dari luar. Dinding kandang sebagai salah satu pembatas (isolasi) berguna untuk :menahan angin langsung dari luar; menahan keluarnya panas yang dihasilkan oleh tubuh hewan. Atap sebagai pembatasan di bagian atas, berguna untuk melindungi ternak dari air hujan dan terik matahari; mempertahankan suhu di dalam kandang pada waktu dingin. Lantai berguna untuk menghindari kelembaban dari dalam tanah, menjaga kebersihan ternak, dan mencegah kontaminasi parasit dari tanah. Lantai kandang tidak boleh licin sehingga tidak melukai ternak.



Gambar 5 A. Kondisi Akhir Kandang, B. Bak penampung kotoran

Pembuatan Kolam Ikan lele

Kolam hendaknya dibuat diatas permukaan tanah atau bisa didalam tanah dengan catatan pembuanganya mudah dalam arti waktu akan panen untuk membuang air cukup dibuka saluran buang dan air bisa mengalir sampai habis tanpa menggunakan pompa atautidak menambah biaya produksi. Kolam yang paling dalam dibuat ditengah-tengah dengan kemiringan tertentu dan lubang saluran buang di letakkan pada bagian yang paling dalam. Kolam dibuat demikian karena menurut pengalaman ikan lele lebih sering berkeliaran ditepi kolam, karena dasar kolang miring ketengah maka semua kotoran akan ngumpul ditengah sehingga kalau tutup saluran buang dibuka, air dan kotoran akan mengalir keluar. Ini penting sekali terutama untuk menjaga kebersihan air, kalau air bersih tentunya ikan menjadi sehat.

Ukuran kolam sebaiknya dibuat dengan ukuran sedang misalnya 3 x 3 meter dan kedalaman 1 m yang nantinya bisa diisi sebanyak 1800-2000 ekor bibit. Dinding kolam sebaiknya dibuat permanen menggunakan batu bata/atau batako.



Gambar 6. A dan B kolam ikan lele.

Pemberian bibit babi pada kelompok ternak

Bibit babi yang hendak dipelihara harus diketahui jenis atau bangsa serta tipenya. Bangsa babi yang termasuk tipe pedaging memiliki ciri-ciri letak puting simetris, ambing besar dengan saluran darah tampak jelas, tubuh padat dan berisi, kaki kokoh dan tegap. Faktor penentu lain adalah bibit babi yang akan dipelihara perlu diketahui silsilahnya, yang berperan penting dalam pengaturan reproduksi.



Gambar 7. Bantuan Bibit (bakal) babi induk dan pejantan

Penebaran Benih Ikan Lele

Penebaran bibit ikan lele dilakukan pada waktu sore hari. Hal ini dilakukan untuk menjaga kesehatan ikan lele. Ketika dimasukkan ke dalam kolam lele harus dilakukan dengan memakai wadah yang menjadi tempat ikan dibawa agar ikan dapat menyesuaikan diri terlebih dahulu terhadap suhu kolam.

Ketinggian air dari dasar kolam diatur sedemikian rupa, sehingga memudahkan saat ikan muncul ke permukaan untuk mengambil oksigen. Misalnya, bibit lele ukuran 5-7 cm bisa diatur hingga kedalaman air 40 cm. Kedalaman air harus ditambah seiring dengan bertambahnya umur dan ukuran lele. Perlu disediakan pula rumpon atau semacam perlindungan karena perilaku lele yang senang bersembunyi di daerah yang tertutup.



Gambar 8. Penebaran Benih Ikan Lele

Pembuatan Pakan Sederhana untuk Ikan Lele

Ada beberapa metode yang digunakan dalam menyusun formulasi pakan antara lain adalah :

1. Metode *Pearsons square* (Metode segi empat pearsons)
2. Metode Aljabar
3. Metode Linier (program Linier)
4. Metode *Trial dan error* (coba-coba)
5. Metode *work sheet*.

Dalam kegiatan ini digunakan metode trial dan error (coba-coba) untuk mengetahui formulasi yang tepat sehingga dihasilkan pakan yang sederhana akan tetapi memiliki kualitas setara pakan pabrik.



Gambar 9. Pembuatan Pakan Sederhana

Pembuatan Pupuk Bokashi

Pupuk bokashi yang diaplikasi adalah pupuk bokashi yang matang. Ciri bokashi yang matang adalah berwarna hitam kecoklatan, tidak berbau, dan suhu berkisar 27-30°C. Pupuk bokashi dapat diberikan dengan cara disebar di sekeliling perakaran tanaman. Pupuk bokashi yang disebar di atas tanah unsur haranya dapat diserap tanaman melalui curah hujan atau air penyiraman (Sholihin, 2007). Penggunaan pupuk organik bokashi setelah beberapa minggu dapat meningkatkan kualitas tanah dengan meningkatkan kehalusan tanah dan ketersediaan unsur hara.

Pembuatan pupuk bokashi di kelompok Mawar dan Lorosae untuk mengurangi ketergantungan terhadap pupuk pabrik.



Gambar 9. Pembuatan Pupuk Bokashi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengabdian yang dilakukan pada Kelompok Petani Peternak Lorosae dan Mawar memiliki beberapa kesimpulan, antara adalah:

- 1) Selain sebagai petani musiman, masyarakat dapat memanfaatkan pekarangan untuk beternak babi. Beternak babi yang masih dipandang sebagai usaha sampingan dapat menjadi penghasilan utama keluarga
- 2) Petani peternak, dapat memanfaatkan hasil pertanian yang tidak digunakan seperti sisa sayuran atau jagung sebagai pakan ternak.

- 3) Pengetahuan mengenai kesehatan ternak serta manajemen pemeliharaan sangat membantu petani untuk meningkatkan usaha beternak sehingga produktivitas dapat meningkat.
- 4) Dengan melatih kelompok petani peternak dalam pembuatan pakan buatan ikan lele, pembuatan bokasih yang berbasis pada teknologi yang ramah lingkungan diharapkan akan meningkatkan produktifitas ikan lele dan sanitasi lingkungan terjaga.
- 5) Tingkat kesehatan ternak babi dapat ditingkatkan dengan adanya vaksinasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaak. (2012). *Usaha Ternak Babi*. Cetakan 28. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Abdin Nur dan Zaenal Arifin. (2004). *Nutrisi dan Formulasi Pakan Ikan*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Balai Besar Pengembangan Air Payau Jepara.
- Anonym, (2009). *Manajemen Pakan*. Upaya Meramu Pakan Ikan Tanpa Minyak dan Tepung Ikan. Informasi Teknologi.<http://www.dkp.go.id>
- Kale Lado L., Aoetpah A., Ndoen B. (2013). *IbM Peternak Babi*. Petunjuk Praktis Ransum dan Pupuk Organik. Unit P2M Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Kupang.
- Surbakti J., Kamlasi Y., Tanodi A. (2013). *IbM Petani Tambak Bandeng*. Petunjuk Praktis Pakan Buatan Untuk Ikan air Tawar. Unit P2M Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Kupang
- Yoyo W, Rina H, Irma MH, Yukisaya N, (2007). *Nutrisi dan Bahan Pakan Ikan Budidaya*. Balai Budidaya Air Tawar Jambi. Freshwater Aquaculture Development Project. Japan International Coopertaion Agency.
- Tarigan, Simson Sjamsul B. dan A. Sarosa. (1997). *Hog Cholera Pada Babi*. *Wartazoa*. 6:1.