



Peningkatan Kualitas Produksi Ternak Ruminansia Kecil Melalui Terapan *Technobreeding* dan *Technofeeding* di Kelompok Ternak Berkah Makmur Desa Banyusidi, Magelang, Jawa Tengah

Nur Rasminati^{(1)*}, Setyo Utomo⁽¹⁾, Ajat Sudrajat⁽¹⁾, Raden Febrianto Christi⁽²⁾

⁽¹⁾ Prodi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

⁽²⁾ Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

*Alamat korespondensi : Email : rasminati@mercubuana-yogya.ac.id

(Received 10 Jan 2023; Accepted 16 Jan 2023)

Abstrak

Peternak harus mengenal teknologi pembibitan dan teknologi pakan yang baik supaya menghasilkan produksi yang baik. Pakan berupa hijauan, leguminosa, dan konsentrat umumnya diberikan kepada ternak domba maupun kambing dwiguna dengan tujuan pembibitan atau penggemukan. Tujuan pengabdian adalah memberikan pengetahuan tentang teknologi pembibitan dan teknologi pakan ruminansia kecil di Kelompok Peternak Berkah Makmur, Desa Banyusidi, Pakis, Magelang Jawa Tengah. Pengabdian ini telah dilaksanakan dan diikuti oleh peserta berjumlah 30 dengan berbagai tingkatan usia. Metode pelaksanaan dengan cara memberikan penyuluhan kepada peternak dengan pengenalan teknologi pembibitan yang salah satunya adalah inseminasi buatan dan pengenalan berbagai pakan serta teknologinya. Tahapan dimulai dengan sebaran kuisisioner *pre-test* sebelum kegiatan dilakukan dengan 10 pertanyaan yang diajukan, pemaparan materi pengenalan pakan, penyebaran kuisisioner *post-test* kepada peserta dan diakhiri dengan sesi tanya jawab peserta dan narasumber. Kemudian mengenalkan alat dan bahan inseminasi buatan (IB), keuntungan IB, pengenalan siklus estrus dan pengenalan pakan berupa hijauan seperti rumput gajah, raja, gamal, kaliandra dan ampas tahu yang bisa diberikan dengan potensi ketersediaan diwilayahnya, konsentrat serta teknologi pakan hasil fermentasi berupa silase serta pengolahan limbah menjadi produk yang mempunyai nilai ekonomis. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pengetahuan tentang teknologi pembibitan dan teknologi pakan meningkat di tingkat peternak berdasarkan *post-test* sehingga diharapkan dengan ilmu dan pengetahuan tersebut produktivitas ternaknya meningkat dengan pemberian pakan yang terbaik dan dapat memberikan keuntungan kepada peternak di kelompok ternak Berkah Makmur.

Kata Kunci: Pembibitan, teknologi pakan, ruminansia kecil, inseminasi buatan, kelompok ternak berkah makmur

PENDAHULUAN

Kabupaten Magelang masuk dalam wilayah Propinsi Jawa Tengah, secara administratif, memiliki 21 kecamatan dengan 372 desa/kelurahan. Luas wilayah Kabupaten Magelang sekitar

108.573 Ha (3,34% dari luas Propinsi Jawa Tengah) (Web Pemkab Magelang, 2019). Kecamatan Pakis terletak disebelah utara kecamatan Grabag, sebelah Timur Kecamatan Ngablak, sebelah Selatan Kecamatan Sawangan dan sebelah Barat Kecamatan Tegal Rejo dan Kecamatan Candi Mulyo. Desa Banyusidi merupakan 1 desa dari 3 desa kategori miskin di kecamatan Pakis dan Desa tersebut memiliki jumlah Rumah Tangga Miskin (RTM) terbanyak di Kecamatan Pakis.

Kecamatan Pakis merupakan wilayah kecamatan yang berada di lereng gunung Merbabu dengan luas wilayah 70 km², dengan total jumlah penduduk 53.458 jiwa. Kecamatan Pakis terdiri dari 20 desa, berdasarkan topografinya desa-desa yang berada pada kategori lereng/bukit adalah desa Patung, Daleman Kidul, Pogalan, Ketundan, Kenalan, Kragilan, Gumelem, Kaponan, Gondangsari, Munengwarangan, Kajangkoso, Muneng, dan Jambewangi. Desa-desa pada posisi hamparan adalah desa Banyusidi, Pakis, Losari, Bawang, Rejosari, Daseh dan Gejagan. Dari 20 desa tersebut yang masuk dalam kategori desa miskin (dan sangat miskin) adalah 3 desa yaitu desa Daleman Kidul, Ketundan dan Banyusidi.

Desa Banyusidi memiliki batas wilayah sebelah Utara desa Pakis Kecamatan Grabag, sebelah Selatan desa Petung Kecamatan Sawangan, Sebelah Timur desa Ketundan Kecamatan Ngablak dan sebelah Barat dengan desa Surodadi Kecamatan Tegalrejo. Desa Banyusidi berjarak 2,5 km dengan ibu kota kecamatan Pakis, jarak dengan ibu kota kabupaten Magelang adalah 30 km, dan jarak dengan ibu kota provinsi Jawa Tengah 92 km.

Luas wilayah desa Banyusidi adalah 116,20 ha, dengan rincian berdasarkan penggunaan luas pemukiman 51,20 ha, luas persawahan 25,00 ha dengan jenis irigasi keseluruhan merupakan sawah tadah hujan (100%), luas perkebunan 32,00 ha, luas perkantoran 0,06 ha dan luas prasarana umum lainnya 1,00 ha. Klasifikasi tanah kering meliputi tegalan/ladang seluas 610 ha, pemukiman 51,20 ha (total luas tanah kering 661,20 ha). Untuk klasifikasi tanah perkebunan yang ada adalah tanah perkebunan perorangan (100%) seluas 32,00 ha. Tanah hutan di desa Banyusidi adalah berupa hutan konservasi seluas 67 ha dan hutan rakyat seluas 35 ha sehingga total luas hutan 102 ha. Jumlah penduduk desa Banyusidi adalah 6166 orang, terdiri atas jumlah laki-laki 3115 orang dan perempuan 3051 orang. Jumlah KK adalah 1591 dengan tingkat kepadatan 53 orang/km.

Potensi sub sektor peternakan berdasarkan jenis populasi ternak adalah jumlah pemilik sapi sebanyak 1129 orang dengan perkiraan jumlah populasi 1151 ekor, ayam kampung jumlah pemilik 1085 orang dengan populasi 4342 ekor, kambing jumlah pemilik 222 orang dengan populasi 891 ekor, angsa jumlah pemilik 10 orang dengan populasi 29 ekor. Ketersediaan hijauan pakan ternak dengan luas 35 ha (rumput gajah, dan lain-lain), dengan produksi rata-rata 8 ton/ha. Desa Banyusidi mempunyai salah satu kelompok ternak domba yang cukup besar yang diberi nama Kelompok Ternak Domba Berkah Makmur.

Kelompok Ternak Berkah Makmur didirikan pada tahun 2017 berada di dusun Dayugo, desa Banyusidi, kecamatan Pakis, kabupaten Magelang, dengan ketua kelompok Bapak Maryoto. Subyek bisnis kelompok ternak ini adalah pembibitan dan penggemukan ternak domba yang bekerja sama semenjak pendiriannya dengan BAZNAS kabupaten Magelang. Hingga saat ini kelompok Berkah Makmur beranggotakan 19 orang dengan jumlah populasi

ternak domba indukan untuk Breeding sebanyak 48 ekor dan domba pembesaran/penggemukan sebanyak 160 ekor. Lokasi kandang menempati areal lahan seluas 1.5 ha yang merupakan lahan sewa dengan salah satu anggota kelompoknya. Luas bangunan kandang yang meliputi kandang breeding seluas 60 m², kandang penggemukan sebanyak 2 kandang dengan luas masing-masing 90 m², gudang seluas 36m² dan perkantoran seluas 36 m². Areal umbaran seluas 100 m² dengan luas lahan hijauannya yang digunakan untuk kandang dan umbaran sekitar 1 ha lebih. Dalam kurun waktu 1 tahun 8 bulan ini kelompok Berkah Makmur telah menjual 65 ekor anakan domba dengan bobot badan berkisar 35 – 40 kg. Tidak hanya domba tetapi berbagai jenis kambing juga baru akan masuk ke peternakan namun populasi belum begitu besar sama seperti ternak domba. Ternak kambing direncanakan untuk pengembangan susu dan daging (dwifungsi).

Dari semenjak awal pendiriannya kelompok ternak domba dan kambing ini di fasilitasi oleh BAZNAS kabupaten Magelang dengan tujuan untuk mencari keuntungan usaha melalui produksi anakan, penggemukan ternak untuk meningkatkan pendapatan para anggotanya, akan tetapi masih terdapat kendala atau permasalahan mengenai pemanfaatan pakan yang kurang optimal dan ketersediaan pejantan unggul masih terbatas. Berdasarkan hal tersebut maka tim Pengabdian Kepada Masyarakat Prodi Peternakan Universitas Mercu Buana Yogyakarta, melaksanakan pengabdian di Kelompok Ternak Berkah Makmur Desa Banyusidi, Magelang Jawa Tengah.

METODE

Waktu dan tempat

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2021, di Kelompok Ternak Berkah Makmur Desa Banyusidi, Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

Sasaran

Khalayak sasaran dari pengabdian ini adalah 30 orang anggota Kelompok Ternak Berkah Makmur. Fasilitator dan narasumber berasal dari Prodi Peternakan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan adalah metode penyuluhan berupa ceramah/penyuluhan tentang teknologi pembibitan dan teknologi pakan dengan mengenalkan berbagai alat dan bahan IB serta hijauan, *leguminosa* dan teknologi pengolahan berupa silase. Metode pelaksanaannya yaitu dengan melakukan sosialisasi diantaranya adalah:

1. Sosialisasi pengenalan teknologi pembibitan dan teknologi pakan berupa hijauan dan konsentrat dengan komposisi dan perbandingan kebutuhan pakan yang diberikan pada setiap periode ternak. Tujuan sosialisasi ini adalah memberikan pengetahuan kepada peternak tentang alat dan bahan IB serta cara inseminasi buatan pada domba/kambing,

- pengenalan macam bahan pakan, kandungan nutrient bahan pakan serta perbandingan pemberian pakan pada ternak domba dan kambing.
2. Sosialisasi pemberian pakan ternak domba bagaimana pola pemberian pakan yang baik yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peternak bagaimana pola atau pengaturan pemberian pakan yang baik.
 3. Sosialisasi pengenalan pengawetan hijauan pakan seperti pembuatan pakan fermentasi (silase) yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan lebih tentang makanan ternak yang diawetkan (teknologi pengolahan pakan).

Langkah awal kegiatan pengabdian antara lain melakukan pengisian kuisioner sebelum pelaksanaan kegiatan (*Pre-test*) oleh peternak dengan mengisi pertanyaan yang diajukan, kemudian melakukan penyuluhan tentang pembibitan domba dan kambing serta pengenalan teknologi pakan, tanya jawab dan pembuatan silase kemudian diakhiri dengan pengisian kuisioner (*Post-test*) untuk melihat atau mengukur pemahaman dan antusias peternak anggota kelompok dari materi yang telah diberikan.

HASIL

Teknologi pembibitan (technobreeding) merupakan teknologi yang diaplikasikan dalam manajemen reproduksi ternak yang tujuannya adalah produktivitas ternak dapat optimal. Pakan merupakan makanan yang diberikan pada hewan ternak ruminansia atau non ruminansia (Parakkasi, 1999). Hewan ruminansia seperti sapi, domba dan kambing dapat diberikan pakan berupa hijauan dan konsentrat. Dalam menunjang kebutuhan hidup pokoknya sebagai peternak harus mengetahui keseimbangan gizi yang dibutuhkan ternak agar dihasilkan performa yang baik (Syam dkk., 2016). Di sisi lain, para peternak yang berada di Kelompok ternak Berkah Makmur belum sepenuhnya memiliki pengetahuan tentang teknologi pembibitan dan teknologi pakan. Berikut adalah hasil dari proses penyebaran kuisioner kepada para peternak sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) tersaji pada Table 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil *pre-test* dan *post-test*

Jawaban	<i>Pre Test</i>	<i>Post test</i>
Mengetahui (%)	40	100
Belum mengetahui (%)	60	0
Jumlah (%)	100	100

Sumber: Data diolah 2021

PEMBAHASAN

Pada Tabel 1. hasil *pre-test* menunjukkan bahwa 60% (18 peternak) memiliki pengetahuan tentang teknologi pembibitan dan pakan untuk ternak domba dan kambing sedangkan 40% (12 peternak) tidak memilikinya. Pengetahuan yang dimiliki oleh peternak dengan persentase 60% secara umum mengetahui tanda-tanda estrus, penjantan dan

indukan yang baik, adanya teknologi IB serta dari segi pakan para peternak beberapa sudah mengetahui jenis-jenis pakan yang biasa diberikan diantaranya rumput lapang, rumput potong, rumput gajah, kinggras, kolonjono, leguminosa dan konsentrat. Selain mengetahui jenis pakan, juga mengetahui golongan sumber bahan pakan yang termasuk golongan sumber karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Menurut Tillman dkk (1991) bahwa pakan harus mengandung nutrient yang tinggi dan memiliki kecukupan gizi untuk kehidupan pokok ternak. Pengetahuan yang dimiliki oleh peternak tersebut diperoleh dari kegiatan pelatihan atau penyuluhan dari instansi pemerintah juga memperoleh informasi dari media cetak dan non cetak seperti internet. Pakan jenis rumput atau leguminosa yang diberikan pada domba dan kambing adalah rumput gajah, limbah sayuran, rumput lapangan serta konsentrat.

Nilai persentase 40% (Tabel 1) menunjukkan pengetahuan peternak di Kelompok Ternak Berkah Makmur tidak sepenuhnya memiliki pengetahuan tentang teknologi pembibitan dan pakan. Hal ini karena dari 12 peternak tersebut beberapa baru memulai usahanya dan ikut bergabung dengan kelompok ternak sehingga belum memahami tentang pengetahuan pakan. Selain itu, beberapa peternak juga memiliki keterbatasan pengetahuan karena kurangnya menguasai teknologi dalam memperoleh suatu informasi yang berkaitan dengan pakan. Penggolongan pakan berdasarkan jenis serta manfaat seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral belum dipahami secara penuh oleh peternak. Menurut Fahrul dan Mukhtarm (2017) bahwa peternak harus mengetahui segala aspek yang berkaitan dengan proses pemeliharaan domba dan kambing seperti pakan untuk menunjang produksinya.

Hasil post-test menunjukkan persentase sebesar 100% (30 peternak) artinya terdapat peningkatan 40% (12 orang) di kalangan peternak tentang pengetahuan teknologi pembibitan dan pakan pada ruminansia kecil yang semula hanya 60% (18 peternak) setelah diberikan penyuluhan di Kelompok Ternak Berkah Makmur. Peningkatan terjadi karena adanya pengaruh dari penyuluhan yang dilakukan di kelompok tersebut. Ilmu pengetahuan yang diberikan kepada peternak dapat tersampaikan dengan baik sehingga mudah untuk dipahami. Hal yang dasar saat awal disampaikan kepada peternak yaitu tentang pengertian pembibitan dan pakan. Pakan merupakan jenis makanan yang diberikan kepada ternak. Menurut Saitul dkk (2011) bahwa pakan merupakan jenis makanan yang diberikan kepada ternak berdasarkan golongannya.

Domba dan kambing merupakan ternak ruminansia kecil yang umumnya diberikan pakan berupa hijauan dan konsentrat yang menghasilkan daging, susu, dan kulit. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan penggolongan pakan yang termasuk sebagai sumber karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral. Dalam materi penjelasan ini peternak banyak bertanya karena minimnya pengetahuan terkait kandungan nutrient pada setiap pakan bahkan sampai dengan kandungan zat antinutrisi berbahaya. Yogyantara dkk (2014) melaporkan bahwa pada setiap pakan umumnya mengandung antinutrisi yang dapat membahayakan tubuh ternak sehingga perlu mengetahui proses pengolahan yang baik. Penjelasan lain yang disampaikan saat penyuluhan adalah jenis olahan pakan yang dapat mempertahankan kualitas dari pakan yang diberikan pada ternak. Penyuluhan teknologi

pembibitan memberikan pemahaman kepada peternak mengenai pentingnya penerapan teknologi IB dan pengadaan pejantan unggul untuk menghasilkan genetik yang baik dan kapan waktu perkawinan serta penyapihan yang baik supaya dapat mengoptimalkan produktivitas ternak ruminansia yaitu domba dan kambing dwiguna. Diharapkan dengan penyuluhan tentang teknologi pembibitan dan teknologi pakan pada peternak di kelompok ternak mampu mengenali jenis pakan serta meningkatkan kemampuan peternak dalam memberikan pakan agar dihasilkan ternak yang produktivitasnya tinggi khususnya dalam menghasilkan daging sebagai sumber pangan fungsional yang kaya akan protein. Berikut ini merupakan salah satu dokumentasi kegiatan pengabdian yang tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Foto Bersama setelah kegiatan penyuluhan

KESIMPULAN

Program penyuluhan tentang pengenalan teknologi pembibitan dan pakan ternak ruminansia kecil di Kelompok Ternak Berkah Makmur dapat meningkatkan pengetahuan serta wawasan yang luas bagi para peternak tentang materi teknologi pembibitan dan teknologi pakan. Saran untuk keberlanjutan program ini masih sangat diharapkan oleh para peserta guna meningkatkan kapasitas pengetahuan dalam bidang lainnya yaitu Teknis dalam Pembuatan Teknologi Pakan yang bermanfaat bagi masyarakat khususnya peternak di wilayah Desa Banyusidi Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada ketua kelompok ternak Berkah Makmur dan Kepala Desa Banyusidi yang telah memberikan waktu dan tempatnya dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sehingga dapat terlaksana dengan baik. Tidak lupa juga ucapkan terima kasih kepada mahasiswa angkatan 2019 program studi peternakan Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang telah bersedia membantu dalam menyukseskan acara pengabdian kepada masyarakat ini dengan baik serta mitra dari Dosen Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran.

REFERENSI

- Fahrul, I dan Mukhtarm M. (2017) Perbaikan Produktivitas Kambing Kacang Melalui Pelatihan Pembuatan Pakan Silase Bagi Warga di Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Abdimas*, 10(1), 7-15. doi: <http://dx.doi.org/10.36412/abdimas.v10i02.360>
- Kharisma, B. (2018). Optimalisasi Aksesibilitas Sebagai Percepatan Pembangunan: Studi Kasus Penataan Jalan di Kabupaten Pangandaran. *Optimum: Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 8(1), 99-118. doi: <http://dx.doi.org/10.12928/optimum.v8i1.9014>.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- Rosartio, R., Suranindyah, Y., Bintara, S., & (Ismaya), I. (2015). Produksi Dan Komposisi Susu Kambing Peranakan Ettawa di Dataran Tinggi Dan Dataran Rendah Daerah Istimewa Yogyakarta. *Buletin Peternakan*, 39(3), 180-188. doi: <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v39i3.7986>
- Saitul, F., Adrizal, Nelson dan Akmal. (2011). *Aplikasi teknologi pelleting pelepah sawit sebagai pakan ternak di sentra peternakan kambing PE kecamatan bajubang kabupaten Batanghari*. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, No. 52 Tahun 2011, ISSN: 1410-077.