

PENGEMBANGAN LEGUMINOSA *INDIGOFERA* SEBAGAI PAKAN TERNAK DI NAGARI BATU PAYUNG KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

Yesi Chwenta Sari^{1*)}, Syafri Nanda¹⁾, Fatma Poni Mardiah²⁾, dan Roza Yunita³⁾

¹⁾Fakultas Peternakan Universitas Andalas

²⁾Fakultas Ekonomi Universitas Andalas

³⁾Fakultas Pertanian Universitas Andalas

^{*)} Email Koresponden: yesichwentasari@ansci.unand.ac.id

ABSTRAK

Indigofera merupakan leguminosa yang dapat dijadikan sebagai hijauan pakan ternak. Leguminosa adalah jenis tanaman berbentuk pohon dan semak yang mengandung protein lebih tinggi dibandingkan rumput biasa. Leguminosa *Indigofera* memiliki beberapa keunggulan diantaranya produktivitas tinggi, adaptif terhadap tingkat kesuburan tanah yang rendah, mudah dan murah pemeliharaannya. Kegiatan ini bertujuan untuk transfer ilmu pengetahuan kepada peternak terkait potensi pengembangan leguminosa *Indigofera* sebagai pakan ternak berkualitas dan memberikan bantuan bibit leguminosa *Indigofera* untuk dikembangkan oleh anggota kelompok tani-ternak. Kegiatan ini dilaksanakan pada kelompok tani ternak Ambacang Permai, Nagari Batu Payung, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan dan sosialisasi potensi leguminosa *Indigofera*, serta diskusi tanya jawab terkait pengembangan dan cara menanam leguminosa *Indigofera*. Hasil kegiatan ini telah memberikan tambahan pengetahuan peternak mengenai kandungan nutrisi tanaman leguminosa *Indigofera*, cara budidaya, dan umur panen *Indigofera*, serta pengetahuan dasar terkait pakan ternak berkualitas yang ada disekitar pemukiman peternak di Nagari Batu Payung, Kecamatan Lareh Sago Halaban. Dari kegiatan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa peternak mengetahui cara membedakan rumput dan leguminosa, serta mengetahui cara membudidayakan tanaman leguminosa *Indigofera* sebagai pakan ternak sapi yang dipeliharanya. Selain itu, peternak sangat terbantu karena diberikan bibit *Indigofera* untuk ditanam langsung sebagai pakan ternak dan peternak memberikan respon positif terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan dan berharap Universitas Andalas dapat mendampingi sampai kelompok mandiri dalam pengembangan usaha peternakan sapi.

Kata Kunci : *indigofera*, pakan ternak, Kabupaten Lima Puluh Kota

Development of Indigofera Leguminoses as Animal Feed in Nagari Batu Payung, Lareh Sago Halaban District, Lima Puluh Kota Regency

ABSTRACT

Indigofera is a legume that can be used as animal feed. Leguminous is a plant in the form of trees and shrubs with a higher protein content than ordinary grass. *Indigofera* legumes have several advantages, including increased productivity, adaptability to low soil fertility, easy and inexpensive maintenance. This activity aims to transfer knowledge to farmers regarding the potential development of *Indigofera* legumes as quality animal feed and provide *Indigofera* legume seeds to be developed by members of farmer-livestock groups. This activity was carried out in the Ambacang Permai livestock farmer group, Nagari Batu Payung, Lareh Sago Halaban District, Lima Puluh Kota Regency. The method used in this activity is counseling and socializing the potential of *Indigofera* legumes, as well as question and answer discussions about the development and how to plant *Indigofera* legumes. The results of this activity have provided additional knowledge for farmers regarding the nutritional content of *Indigofera* nuts, cultivation methods, and harvest age of *Indigofera*, as well as basic knowledge about quality animal feed around farmers' settlements in Nagari Batu Payung, Lareh Sago Halaban District. The conclusions

from the activities are: farmers know how to distinguish between grass and legumes and cultivate *Indigofera* legumes as animal feed. In addition, the farmers are greatly helped because they are given *Indigofera* seeds to be planted directly as animal feed. The farmers positively responded to the activities and hoped that Andalas University could help independent groups develop cattle farming businesses.

Keywords: *Indigofera*, animal feed, Lima Puluh Kota Regency

PENDAHULUAN

Sektor peternakan dan pertanian di Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu sektor penting dalam menopang perekonomian masyarakat setempat, dan sebagian besar masyarakat yang tinggal di daerah sana menggantungkan mata pencahariannya pada peternakan dan pertanian. Salah satu desa atau nagari yang potensial adalah nagari Batu Payung.

Nagari Batu Payung merupakan salah satu nagari atau desa yang ada di Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota. Kecamatan Lareh Sago Halaban yang mempunyai luas wilayah 394,85 km² dengan tinggi wilayah 487 mdpl (BPS Kabupaten Lima Puluh Kota, 2021). Masyarakat yang tinggal di Nagari Batu Payung sebagian besar bertani dan beternak. Masyarakat umumnya beternak sapi dan masih dilakukan dengan skala kecil. Kendala yang terdapat didalam pemeliharaan sapi diantaranya adalah kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap *Good Farming Practice* dan penerapannya yang menyebabkan pemeliharaan sapi-sapi tersebut kurang maksimal (Afriani dkk, 2019). Kendala lainnya adalah peternak kesulitan mendapatkan hijauan pakan pada saat musim panas/musim kemarau. Ketersediaan rumput yang sedikit menyebabkan peternak mengurangi jumlah hijauan yang diberikan pada ternak sehingga mempengaruhi pertumbuhan, produksi, dan reproduksi ternak. Syaiful dkk, 2018 menyatakan bahwa ketersediaan pakan terutama hijauan merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan ternak ruminansia. Hal ini disebabkan hampir 90% pakan ternak ruminansia berasal dari hijauan dengan konsumsi segar perhari 10-15% dari berat badan.

Pengembangan usaha peternakan sapi dapat didukung melalui kelembagaan seperti kelompok tani/ternak di daerah tersebut. Kelompok tani adalah kumpulan petani/peternak/perkebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan (sosial, ekonomi, sumber daya) dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota. Kelompok yang menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan adalah kelompok tani ternak Ambacang permai yang lokasinya di Nagari Batu Payung, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota.

Kecamatan Lareh Sago Halaban merupakan kecamatan yang memiliki jumlah populasi sapi terbanyak sebesar 10.190 ekor dibandingkan dengan 12 kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota (BPS Kabupaten Lima Puluh Kota, 2020). Hal ini merupakan prospek yang sangat bagus dan potensial untuk pemenuhan penyediaan pangan hewani bagi masyarakat. Kelompok tani ternak Ambacang permai bergerak dibidang usaha peternakan sapi, namun dari segi produksi dan manajemen usaha masih terkendala terutama masalah manajemen ketersediaan hijauan pakan. Sehingga perlu dicari solusi untuk memenuhi kebutuhan pakan. Ternak membutuhkan protein untuk meningkatkan produktivitas. Kebutuhan protein dapat diperoleh dari

konsentrat dan hijauan. Hijauan terbagi dua yaitu rumput dan leguminosa.

Pengembangan usaha peternakan sapi sangat bergantung kepada hijauan pakan. Komponen terbesar yang dikeluarkan adalah pakan yaitu dapat mencapai 70% dari total biaya. Potensi nagari Batu Payung sangat besar terutama pada bidang peternakan dan pertanian, namun masih belum tersentuh oleh teknologi. Usaha peternakan secara umum yang berkembang saat ini yaitu ayam pedaging, ayam petelur, dan ternak sapi. Usaha peternakan sapi mengalami perkembangan yang lambat jika dibandingkan dengan usaha peternakan unggas. Hal ini disebabkan kurangnya perhatian terhadap manajemen pemeliharaan ternak. Pemeliharaan ternak sapi hanya dilakukan secara tradisional. Kebutuhan akan hijauan pakan tidak mencukupi untuk ternak yang diperlihara. Hijauan berupa rumput lapangan diambil dengan sistem *cut and carry* dengan jumlah seadanya. Peternakan sapi membutuhkan ketersediaan hijauan pakan yang mencukupi dengan kualitas yang bagus. Secara umum, 1 ekor ternak sapi membutuhkan pakan hijauan dalam bentuk segar sekitar 10% dari bobot badannya. Salah satu solusi mengatasi permasalahan ketersediaan pakan bagi ternak sapi yaitu dengan membudidayakan leguminosa seperti *Indigofera zollingeriana*.

Tanaman leguminosa memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan rumput terutama kandungan protein (Junaidi dan Sawen, 2010). Tanaman *Indigofera* memiliki protein kasar mencapai 29.16% (Abdullah, 2014). Bahan pakan dikatakan sebagai sumber protein, apabila kandungan protein kasarnya sama dengan atau lebih besar 20%. Keunggulan leguminosa *Indigofera* diantaranya produktivitas tinggi, adaptif terhadap tingkat kesuburan tanah yang rendah, mudah dan murah pemeliharaannya. Dari segi kandungan gizi, Tanaman *Indigofera* memiliki protein kasar mencapai 29.16% (Abdullah, 2014). *Indigofera* juga mengandung mineral dan memiliki nilai pencernaan yang tinggi sehingga bisa membantu pertumbuhan ternak lebih optimal. Selain itu, *Indigofera* toleran dengan wilayah minim air sehingga budidaya *Indigofera* sangat cocok untuk jadi alternatif pakan saat musim kemarau.

Tujuan kegiatan ini yaitu 1. meningkatkan pengetahuan peternak tentang potensi leguminosa *Indigofera* sebagai pakan ternak, 2. meningkatkan keterampilan dalam budidaya *Indigofera*, 3. memberikan bibit *Indigofera* agar dapat ditanam dan dibudidayakan didaerah Lareh Sago Halaban.

METODOLOGI

Kegiatan ini dilaksanakan di Nagari Batu Payung, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota. Mitra kegiatan ini adalah kelompok tani ternak Ambacang Permai Nagari Batu Payung, Kecamatan Lareh Sago Halaban. Jumlah anggota kelompok adalah 21 orang dengan jenis usaha yang dikembangkan yaitu peternakan sapi. Lokasi ini dipilih atas dasar survei yang telah dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan yaitu pada bulan Oktober 2021. Survei bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh anggota kelompok tani ternak Ambacang Permai. Berdasarkan hasil survei teridentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Tingkat pengetahuan anggota kelompok tani ternak akan kebutuhan nutrisi ternak sapi yang dipeliharanya masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari pemberian

- pakan ternak yang masih sekedarnya.
2. Ketersediaan hijauan yang berfluktuasi, sehingga peternak kesulitan mendapatkan hijauan sebagai pakan ternak.
 3. Permasalahan reproduksi dan rentan terserang berbagai penyakit.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dilakukan persiapan untuk menyusun jadwal dan materi penyuluhan. Adapun Metode kegiatan yang telah dilakukan adalah penyuluhan dan sosialisasi serta diskusi tanya jawab terkait potensi pengembangan *Indigofera* sebagai pakan ternak. Tahap pertama yang dilakukan adalah penyuluhan dari tim dosen ke kelompok tani ternak mitra. Mitra berkumpul di tempat pertemuan kelompok. Adapun materi penyuluhan yang diberikan yaitu

1. Pengenalan legumonisa *Indigofera*,
2. Keunggulan dan potensi *Indigofera*,
3. Penjelasan bagaimana cara budidaya *Indigofera* yang baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dengan mitra kelompok tani ternak Ambacang Permai berjalan lancar dan sukses. Pada kegiatan ini terdiri atas 3 sesi kegiatan meliputi Penyuluhan dan sosialisasi, diskusi tanya jawab, serta serah terima bibit *Indigofera* dari tim Dosen PKM Universitas Andalas.

1. Penyuluhan dan Sosialisasi

Peternak sapi pedaging di Kecamatan Lareh Sago halaban sebagian besar memiliki tingkat pendidikan tertinggi adalah tamatan sekolah dasar (SD) sebesar 41,27% (Sari & Nanda, 2021). Tingkat pendidikan salah satu hal yang bisa menggambarkan karakteristik peternak di suatu daerah. Karakteristik peternak memiliki korelasi terhadap pengelolaan usaha ternak sapi pedaging, dimana akan mempengaruhi pola pikir masyarakat dalam beternak (Sari & Nanda, 2021). Perubahan pola pikir juga bisa dilakukan dengan cara penyuluhan untuk peningkatan usaha peternakan.

Penyuluhan adalah cara untuk mengubah perilaku seseorang agar mau dan mampu mengelola usahanya secara profesional dan optimal. Slamet (2003) menyatakan bahwa pendidikan yang diberikan kepada masyarakat adalah pendidikan non formal atau penyuluhan yang berperan memberdayakan sasaran. Penyuluhan diberikan untuk mengubah perilaku seseorang agar mau dan mampu mengelola usahanya secara profesional dan optimal (Efu dan Simamora, 2021).

Penyuluhan yang diberikan terkait potensi pengembangan leguminosa *Indigofera* sebagai pakan ternak. Pada kegiatan ini dihadiri oleh tim dosen Unand, mahasiswa Unand, dan anggota kelompok tani ternak Ambacang Permai Nagari Batu Payung, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota yang berjumlah 21 orang. Kegiatan ini berjalan lancar dan mitra sangat antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan dan sosialisasi. Hal ini terlihat dari respon yang diberikan mitra terhadap banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada pematari.

Materi pada penyuluhan dan sosialisasi ini adalah pengenalan leguminosa *Indigofera*, menjelaskan keunggulan *Indigofera* sebagai pakan ternak ruminansia, dan cara untuk budidaya leguminosa *Indigofera*. Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi (Gambar 1) dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan peternak bahwa ada leguminosa yang potensial sebagai alternatif pakan untuk mengatasi masalah hijauan pakan ternak yaitu penanaman *Indigofera* sebagai pakan ternak ruminansia.

Indigofera merupakan leguminosa pohon yang memiliki pertumbuhan relatif

cepat. Hasil kajian teoritis didapatkan bahwa setelah umur 7 bulan tinggi tanaman yaitu 418 cm, batang bawah dan tengah berwarna hijau muda keabu-abuan, sedangkan batang bagian atas berwarna hijau muda (Sirait *dkk.*, 2012).

Tabel 1. Produksi dan Karakteristik Morfologi *Indigofera sp.* di Dataran Rendah Beriklim Basah Sei Putih

| Parameter | Umur tanaman 7 bulan |
|------------------------------|----------------------|
| Bentuk daun | Lonjong memanjang |
| Warna daun | Hijau tua |
| Panjang daun | 6,93 cm |
| Lebar daun | 2,49 cm |
| Lingkar batang | |
| - Bawah | 13,85 cm |
| - Tengah | 9,26 cm |
| - Atas | 3,47 cm |
| Tinggi tanaman | 418 cm |
| Rataan produksi/pohon | 2,595 kg |
| Rataan produksi daun/pohon | 967,75 g (36,43%) |
| Rataan produksi batang/pohon | 1627,25 g (63,57%) |
| Produksi/ha (segar) | 52 t/panen |
| Produksi/ha (bahan kering) | 11,424 t/panen |

Sumber: (Sirait *dkk.*, 2012)



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan dan Sosialisasi pada Mitra



Gambar 2. Serah Terima Bibit *Indigofera* Kepada Mitra

Pakan sangat penting bagi ternak. Ketersediaan pakan ternak harus *kontinue* atau tersedia sepanjang waktu. Namun kondisi Indonesia yang mempunyai dua iklim membuat ketersediaan pakan masih mengalami kendala. Pada saat musim penghujan produksi hijauan pakan melimpah, sedangkan kondisi terbalik ditemukan ketika musim kemarau. Peternak kesulitan mendapatkan hijauan pakan ternak saat musim kemarau. Keterbatasan hijauan pada saat musim kemarau akan mempengaruhi produktivitas ternak. Hal ini sejalan dengan pernyataan Arniaty *et al.*, (2015) bahwa kekurangan pakan dapat menyebabkan penambahan berat badan yang lambat atau terjadinya gangguan reproduksi. Salah satu solusi untuk mengatasi ketersediaan pakan saat musim kemarau adalah penggunaan *Indigofera* sebagai pakan ternak. *Indigofera* masih dapat bertahan hidup dan berproduksi pada taraf cekaman kekeringan berat (Herdiawan, 2013).

Indigofera merupakan tanaman leguminosa yang berpotensi besar menjadi bahan alternatif sebagai sumber protein. Salah satu jenis *Indigofera* yang bisa dikembangkan adalah *Indigofera zollingeriana*. Kandungan nilai nutrient *Indigofera zollingeriana* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Nilai Nutrient *Indigofera zollingeriana*

| Komposisi Nilai Nutrien | Kandungan (%) |
|-------------------------|---------------|
| Protein Kasar (PK) | 27.9 |
| Serat Kasar (SK) | 15.25 |
| Kalsium (Ca) | 0.22 |
| Fosfor (P) | 0.18 |

Sumber: (Akbarillah, dkk., 2002)

2. Diskusi Tanya Jawab

Salah satu tolak ukur tingkat antusias mitra terhadap materi yang telah disampaikan yaitu banyaknya anggota mitra bertanya terkait pemaparan materi yang telah disampaikan. Mitra bertanya dan menyampaikan permasalahan yang terjadi selama mereka beternak. Adapun pertanyaan yang diajukan pada saat diskusi sebagian

besar mengenai hal-hal teknis dalam penanaman *Indigofera*. Berdasarkan hal itu, maka dilakukan pemaparan tambahan mengenai metode penyemaian bibit *Indigofera*. Untuk pembibitan diperlukan waktu 6 minggu dan persemaian dibutuhkan waktu setidaknya 4 minggu (Abdullah, 2014). Adapun jarak yang diperlukan agar ideal antar individu tanaman adalah 1,5 meter x 1 meter, dengan total populasi 6.600 individu tanaman per hektar lahan (Abdullah, 2014). Ini artinya kepadatan ideal tanaman *Indigofera* adalah 0,6 tanaman per m² lahan. Di akhir kegiatan peternak mengatakan sangat senang dengan diadakan penyuluhan ini karena awalnya mereka tidak mengetahui kalau ada pakan hijauan ternak selain rumput. Mitra berharap kegiatan ini akan terus berlanjut kedepannya.

3. Serah terima Bibit *Indigofera Zollingeriana* dari Tim Dosen Unand Kepada Mitra

Selain ilmu yang diberikan selama kegiatan, tim dosen Unand juga memberikan bibit *Indigofera zollingeriana* agar dapat ditanam dan dibudidayakan di daerah Lareh Sago Halaban sebagai hijauan pakan ternak yang tinggi kandungan protein sehingga diharapkan produktivitas ternak meningkat dan usaha peternakan sapi semakin maju.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan yaitu mitra kelompok tani ternak Ambacang Permai Nagari Batu Payung, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota sangat antusias dan memberikan respon positif terhadap penyuluhan mengenai potensi pengembangan leguminosa *Indigofera* sebagai pakan ternak. Setelah mendapat penyuluhan ini pengetahuan mitra bertambah dan mitra bersemangat untuk melakukan budidaya *Indigofera* di daerahnya.

Diharapkan terjadinya keberlanjutan program agar bisa mendampingi mitra dalam mengembangkan usahanya dengan cara mengatasi permasalahan baik dari segi manajemen pakan, manajemen produksi dan reproduksi serta manajemen usaha.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Andalas yang telah mendanai seluruh kegiatan dengan kontrak Pengabdian Kepada Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat Membantu Usaha Berkembang Nomor : T/47/UN.16.17/PM.PKM-MUB/2021 tanggal 10 September 2021. Ucapan terima kasih yang sama disampaikan kepada mitra kelompok tani ternak Ambacang Permai Nagari Batu Payung, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota yang telah mendukung dan mensukseskan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah L. 2014. Prospektif agronomi dan ekofisiologi *indigofera zollingeriana* sebagai tanaman penghasil hijauan pakan berkualitas tinggi. *Pastura* 3:79-83.

- Afriani, T., Syaiful, F.L., & Seftiadi, Y. 2019. Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan pakan alternatif amoniasi jerami jagung di Nagari Pelangai Kaciak Kecamatan Ranah Pesisir, Pesisir Selatan. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 2(2), 122-129.
- Akbarillah, T., D. Kaharuddin dan Kusisiyah. 2002. Kajian tepung daun indigofera sebagai suplemen pakan terhadap produksi dan kualitas telur. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Arniaty S, Rizmi A, Ubaidatussalihat. 2015. Daya tahan tanaman *Indigofera* sp. Yang ditanam pada lahan kritis pada musim kering sebagai sumber pakan ternak ruminansia. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 3(2) : 44-47.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota. 2020. Kabupaten Lima Puluh Kota Dalam Angka 2020.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota. 2020. Kabupaten Lima Puluh Kota Dalam Angka 2021.
- Efu, A., & Simamora, T. 2021. Characteristic of farmers and extension support to managerial ability on farm beef cattle in North Oepuah Village. *AGRIMOR*, 6(1), 22-26.
- Herdiawan I. 2013. Pertumbuhan tanaman pakan ternak legum pohon *Indigofera* sp. zollingeriana pada berbagai taraf perlakuan cekaman kekeringan. *JITV*. 18 (4): 258-264.
- Junaidi M, Sawen D. 2010. Keragaman botanis dan kapasitas tampung padang penggembalaan alami di Kabupaten Yapen. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 5(2), 92-97.
- Sari, Y.C., & Nanda, S. 2021. Characteristics of beef cattle breeders in Lareh Sago Halaban District, Lima Puluh Kota Regency. *Rekasatwa: Jurnal Ilmiah Peternakan*. 3(2), 59-66.
- Sirait, J., Kiston S, dan Rijanto H. 2012. Potensi *Indigofera* sp. Sebagai Pakan Kambing: Produksi, Nilai Nutrisi dan Palatabilitas. Loka Penelitian Kambing Potong Sungai Putih. Sumatera Utara.
- Slamet. 2003. Pembangunan Masyarakat Berwawasan Partisipasi. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Syaiful, F.L., Dinata, U.G.S., & Ferido. 2018. Pemberdayaan masyarakat nagari sombang kabupaten pasaman melalui inovasi budidaya sapi potong dan inovasi pakan alternatif yang ramah lingkungan. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 1(3), 21-31.