

PEMANFAATAN INDIGOFERA DALAM BETERNAK DOMBA

Tuty Maria Wardiny¹, T. Eduard Azwar Sinar²

Universitas Terbuka

tuty@ecampus.ut.ac.id¹

Abstrak

Kata Kunci:
Indigofera,
kambing,
rumput odot

SMAIT Raudhatul Ulum Bogor memiliki lahan yang sangat luas dan belum dimanfaatkan dengan baik karena keterbatasan dana dan ilmu pengetahuan tentang peternakan. Pihak sekolah ingin mengembangkan usaha peternakan kambing yang memiliki prospek cerah terutama ketika menghadapi hari raya Haji. Melihat peluang tersebut, maka dilakukanlah kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini di SMAIT Raudhatul Ulum Bogor. Kegiatan ini menggunakan Metode Teknik Intervensi, yaitu melalui demonstrasi langsung dan praktek dihadapan para peserta staf dan guru SMAIT Raudhatul Ulum tentang beternak kambing dengan tanaman pakan Indigofera serta rumput odot. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini, sekolah memiliki Indukan, Pejantan dan anak2 kambing yang lahir dari usaha ternak mereka. Kini sekolah sudah bisa menghasilkan anak kambing, indukan dan pejantan. Kegiatan penerapan ipteks ini memberikan manfaat sebagai berikut: a) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru SMAIT Raudhatul Ulum Bogor dalam melaksanakan peternakan domba dengan bahan pakan Indigofera dan rumput odot; b) adanya sumber pendapatan baru bagi SMAIT Raudhatul Ulum Bogor dari hasil penjualan domba.

A. Pendahuluan

Ternak kambing merupakan salah satu komoditas penghasil daging untuk konsumsi masyarakat di Indonesia. Kambing dapat beradaptasi pada agroekosistem yang beragam sehingga dapat menjadi pendukung potensial dalam upaya mempercepat tercapainya swasembada daging yang menjadi program pemerintah. Ternak kambing yang cepat berkembang dapat mengurangi tekanan terhadap permintaan daging sapi. Kambing merupakan salah satu ternak yang berpotensi untuk dibudidayakan di kalangan masyarakat Indonesia, untuk dapat dimanfaatkan dagingnya.

Produksi ternak ruminansia, kambing khususnya di daerah tropis sangat tergantung kepada ketersediaan lahan penggembalaan atau lahan sumber hijauan dengan sistem potong-angkut. Jumlah dan kualitas hijauan yang tersedia sebagai pakan yang sebagian terbesar jenis rumput (graminae) umumnya rendah dan fluktuatif. Kondisi ini tidak terlepas dari status iklim yang di sebagian wilayah memiliki musim kemarau yang panjang yang diselingi dengan musim hujan yang pendek. Didaerah tropis dengan

temperatur udara yang relatif tinggi, hijauan pakan tumbuh dengan cepat selama musim hujan, dan walaupun kualitas nutrisinya mungkin tinggi pada awal musim hujan, tanaman yang cepat tumbuh dewasa akan mengakibatkan penurunan kualitas nutrisi yang cepat pula. Pada kondisi nutrisi yang rendah ini produksi ternak ruminansia, seperti pertumbuhan ternak muda dan produksi susu tidak jarang hanya dapat mencapai 10% dari potensi genetiknya, sedangkan angka kematian anak pada sapi dapat mencapai 30-40% dan pada anak domba atau kambing mencapai 50% dan fertilitas yang rendah pada induk dewasa (Pamo et al., 2006).



Gambar1.

Kambing sedang makan daun Indigofera

Tanaman leguminosa pohon memiliki nilai lebih sebagai pakan ternak, karena selain memiliki kualitas nutrisi yang lebih tinggi juga mampu menyediakan bahan pakan yang stabil dalam jangka yang lebih panjang dibandingkan dengan jenis hijauan rumput. Tanaman ini dikenal mengandung protein, vitamin dan elemen mineral dalam konsentrasi jauh lebih tinggi dibandingkan jenis rumputan, dan karenanya memiliki potensi sebagai sumber protein yang murah dan dapat diproduksi secara lokal. Salah satu legumonisa pohon yang dapat dikembangkan sebagai pakan kambing adalah *Indigofera zollingeriana*. Tanaman ini mengandung protein antara 24-26% dengan pencernaan bahan kering antara 65- 75%.



Gambar 2.

Tanaman Indigofera

Indigofera zollingeriana adalah legume yang dapat digunakan sebagai pakan ternak dan relatif baru dikembangkan di Indonesia. Tanaman ini memiliki kandungan protein kasar yang tinggi setara dengan alfafa (25 -23), kandungan mineral yang tinggi ideal bagi ternak perah, struktur serat yang baik dan nilai pencernaan yang tinggi bagi ternak ruminansia. Meskipun *Indigofera* tergolong tanaman yang baik sebagai sumber bahanbaku pakan berkualitas, namun peternak belum banyak memanfaatkan hijauan tanaman ini karena masih terbatas ketersediaanya akibat belum banyak di produksi (Abdullah et al., 2010)

Indigofera zollingeriana dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak yang kaya akan nitrogen, fosfor dan kalsium. *Indigofera zollingeriana* sangat baik dimanfaatkan sebagai hijauan pakan ternak dan mengandung protein kasar 27.9%, serat kasar 15.25%, kalsium 0.22%, dan fosfor 0.18%. Legume *Indigofera zollingeriana* memiliki kandungan protein yang tinggi, toleran terhadap musim kering, genangan air dan tahan terhadap salinitas dan kandungan protein yang tinggi (26% -31%) disertai kandungan serat yang relatif rendah dan tingkat pencernaan yang tinggi (77%). Tanaman ini sangat baik sebagai sumber hijauan baik sebagai pakan dasar maupun sebagai pakan suplemen sumber protein dan energi, terlebih untuk ternak dalam status produksi tinggi (laktasi) karena toleran terhadap kekeringan, maka *Indigofera zollingeriana* dapat dikembangkan di wilayah dengan iklim kering untuk mengatasi terbatasnya ketersediaan hijauan terutama selama musim kemarau. Keunggulan lain tanaman ini adalah kandungan taninnya sangat rendah berkisar antara 0.6 -1.4 ppm (jauh di bawah taraf yang dapat menimbulkan sifat anti nutrisi). *Indigofera zollingeriana* memiliki kandungan protein yang tinggi, toleran terhadap musim kering, genangan air, dan tahan terhadap salinitas. Masih dalam Hassen et al. (2008) kandungan protein kasar *Indigofera zollingeriana* adalah sebesar 24.3%.

Taksonomi tanaman *Indigofera zollingeriana* adalah sebagai berikut:

Divisi: Spermatophyta

Sub divisi: Angiospermae

Kelas: Dicotyledonae

Bangsa: Rosales

Suku: Leguminosae

Marga: *Indigofera*

Jenis: *Indigofera zollingeriana*

Ciri-ciri legume *Indigofera zollingeriana* adalah tinggi kandungan protein dan toleran terhadap kekeringan dan salinitas menyebabkan sifat

agronominya sangat diinginkan (Skerman,1982). Saat akar terdalamnya dapat tumbuh kemampuannya untuk merespon curah hujan yang kurang dan ketahanan terhadap herbivora merupakan potensi yang baik sebagai cover crop (tanaman penutup tanah) untuk 6 daerah semi- kering dan daerah kering (Hassen et al., 2004, 2006). Interval defoliasi tanaman ini yaitu 60 hari dengan intensitas defoliasi 100 cm dari permukaan tanah pada batang utama dan 10 cm dari pangkal percabangan pada cabang tanaman. Produksi bahan kering (BK) total *Indigofera zollingeriana* adalah 21 ton/ha/tahun dan produksi bahan kering daun total 5 ton/ha/tahun (Hassen et al., 2008).

B. Metode Pelaksanaan

Yang menjadi target audience atau sasaran dalam kegiatan PkM ini adalah seluruh guru dan pengurus Yayasan Raudhatul Ulum Cigudeg. Agar program PkM ini dapat berjalan lancar, Tim harus berkoordinasi dengan Pimpinan Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Cigudeg untuk menjelaskan maksud dan tujuan PkM yang akan dilaksanakan di lokasi tersebut, yaitu tentang pemanfaatan *Indigofera* dalam pemeliharaan ternak kambing bagi guru dan pengurus Yayasan Raudhatul Ulum Cigudeg.

Dalam pelaksanaan kegiatan, tim PkM akan memberikan informasi dan demonstrasi tentang cara memelihara tanaman *Indigofera*, kambing, merawat dan memeliharanya sampai dengan usia yang cukup untuk dijual selama program PkM.

- **Teknik Intervensi**

Teknik intervensi untuk kegiatan PkM ini dilakukan melalui demonstrasi langsung di hadapan dan bersama para peserta tentang pemeliharaan ternak kambing.

- **Peta Wilayah /Masyarakat tempat Abdimas.**

Yayasan Raudhatul Ulum Cigudeg berada di desa Cijeurai, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor.

- **Instrumen Intervensi**

Dalam melakukan kegiatan PkM di Yayasan Raudhatul Ulum Cigudeg menggunakan metode dan teknik:

- a. Metode ceramah dan tanya jawab seputar permasalahan yang dihadapi
- b. Menjelaskan dan mempraktikkan pemeliharaan ternak kambing
- c. Melakukan pemantauan
- d. Melakukan pencatatan data hasil produksi

C. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ada di dalam proposal. Adapun tahapan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Kandang

Pertama yang lahan untuk membangun kandang dibersihkan dari alang-alang dan tumbuhan lainnya, kemudian tanahnya diratakan. Setelah itu baru dibangun kandang, dengan memanfaatkan bambu yang ada disekitar. Bambu digunakn untuk dinding dan alas kandang.



2. Indigofera

Lahan dibersihkan dari alang, rumput liar dan tanaman perdu lainnya.

Pilih lahan tanam yang terpapar sinar matahari secara optimal (lebih dari 5 jam per hari); memiliki tanah yang gembur; mengandung cukup unsur hara dan dekat dengan sumber air. Setelah lahan dipilih, selanjutnya gemburkan tanah. Kemudian buat bedengan dan bentuk lubang alur untuk menempatkan pupuk dasar nantinya.

Setelah lahan siap, lakukan pemupukan dasar. Caranya yaitu:

- Siapkan pupuk kandang.

- Larutkan 1/4-1/2 kg gula pada seember air, lalu siram 500 ml EM4 pada larutan gula tersebut lalu tutup dan diamkan minimal 24 jam
- Selanjutnya, siramkan larutan EM4 tadi secara merata pada pupuk kandang lalu tutup dengan terpal dan diamkan minimal 1 minggu (semakin lama semakin baik).
- Jika sudah, masukkan pupuk tersebut dalam lubang alur bedengan bersama pupuk NPK 15-15-15 lalu tutup kembali alur tersebut sembari dibentuk bedengan dengan lebar 1 meter dan tinggi sekitar 15 cm.

Penanaman Tanaman Indigofera

Pertama, buatlah lubang pada bedengan dengan kedalaman sekitar 15 – 20 cm dan jarak sekitar 30 – 50 cm. Kemudian, tanam bibit indigifera pada lubang tanam tersebut tapi siram bibit terlebih dahulu dan sebelum ditanam pastikan buka plastiknya dahulu. Selanjutnya, timbun kembali. Sebaiknya waktu penanaman ini dilakukan pada sore hari untuk mencegah tanaman layu.

Perawatan Tanaman Indigofera

Lakukan penyiraman secara rutin setiap hari ketika musim kering atau seminggu sekali ketika sudah tiba musim penghujan. Selain itu, lakukan pula penyiangan gulma atau tanaman pengganggu lainnya yang tumbuh disekitar tanaman indigofera sekitar sebulan sekali menggunakan sabit dan cangkul. Bisa juga lakukan pemupukan susulan dengan menggunakan campuran pupuk kandang dengan pupuk buatan agar tanaman bertumbuh pesat dan berdaun lebat.

Pemanenan Daun Indigofera

Cara memanen daun tanaman indigofera ini yaitu dengan memangkas daun dan sisakan batang utama dengan ketinggian sekitar 80 cm agar memudahkan proses panen selanjutnya. Setelah pemanenan pertama, tanaman dapat dipanen daunnya setiap 2-3 bulan sekali.



3. Rumput Odot

Cara Penanaman

Langkah pertama yang dilakukan adalah membersihkan lahan tanam dari gulma atau tanaman pengganggu lainnya. Selanjutnya mecangkul lahan yang akan ditanami, kemudian buatlah gundukan atau bedengan atau juga gunungan kecil dengan lebar sekitar 60 cm-80 cm dan tinggi kira-kira 20 cm. Pada setiap gundukan atau bedengan ditanami bibit minimal sebanyak 5 ruas dengan 3 ruas ditanam di atas tanah dan 2 ruas ditanam di dalam tanah di tengah gundukan jarak tanam dalam barisan yaitu 50 cm hingga 75 cm,

Serta jarak tanam antar baris yaitu sekitar 75 cm hingga 150 cm.

Pemupukan Rumput

Untuk pemupukan dasar, berikan pupuk kandang, berupa kotoran kambing dicampur dengan Bokhasi. Agar mempercepat laju pertumbuhan, rumput odot diberi pupuk kembali setelah berumur kira-kira 15 hari pasca tanam dengan menggunakan pupuk urea NPK sebanyak 60 kg per hektar.

Masa Pemanenan

Pemanenan rumput odot dapat dilakukan setelah rumput berumur sekitar 70 hari hingga 80 hari, dengan ciri-ciri rumput odot yang siap panen adalah terdapat ruas batang yang berukuran 15 cm. Pada musim penghujan rumput odot dapat dipanen pada umur sekitar 35 hingga 45 hari, Sedangkan pada musim kemarau rumput odot dapat dipanen pada umur

sekitar 40 hingga 50 hari. Cara pemanenan rumput ini yaitu dengan memotong rumput yang pendek sejajar dengan tanah. Untuk hasil yang bagus di sarankan untuk pemanenan pertama kali rumput odot di panen setelah berumur 60 hari atau lebih atau tunggu hingga batangnya berukuran sekitar 30 cm hingga 40 cm.

Pemeliharaan Domba

Ternak yang diberikan adalah domba bukan kambing sebanyak 2 ekor domba jantan dan 8 ekor domba betina, sesuai dengan keinginan pihak Yayasan. Karena musim kering berkepanjangan maka Indigofera dan rumput Odot belum bisa dipanen untuk pakan domba. Jadi domba diberi rumput yang berasal dari daerah sekitar yang masih ada. Domba dikeluarkan dari kandang supaya bergerak dengan bebas dalam lingkungan kandang yang diber pagar. Seminggu atau dua minggu sekali domba dimandikan, supaya bersih dan terhindar dari penyakit.



4. Monitoring dan Evaluasi

Selama pemeliharaan domba, tim abdimas melakukan monitoring dan evaluasi ke kandang. Peternak berdiskusi dengan tim abdimas untuk mengatasi permasalahan yang terjadi selama pemeliharaan.

D. Simpulan

Program abdimas telah terlaksana dengan baik. Terlihat dari semakin meningkatnya bobot badan domba. Mudah2an dengan mulainya musim penghujan maka Indigofera dan rumput Odot dapat tumbuh lebih subur dan bisa dipanen untuk pakan domba.

E. Ucapan Terima Kasih

Tim Abdimas mengucapkan terimakasih kepada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Universitas Terbuka yang sudah mendukung pendanaan, sehingga program pengabdian ini dapat berjalan dengan baik. Serta kepada SMAIT RaudhatulUlum Bogor atas kerjasamanya sehingga kegiatan Abdimas ini dapat berjalan dengan baik.

F. Referensi

- Abdullah, L.; Suharlina, A., 2010. Herbage yield and quality of two vegetative parts of Indigofera at different times of first regrowth defoliation. *Media Pernatakan*, 33 (1): 44-49
- Hassen A, Pieterse PA, Rethman NFG. 2004. Effect of pre-planting seed treatment on dormancy breaking and germination of Indigofera accessions. *J Tropical Grasslands* 38:154–157.
- Hassen A, Rethman NFG, Apostolides Z. 2006. Morphological and agronomic characterization of Indigofera species using multivariate analysis. *J Tropical Grasslands* 40: 45–59.
- Pamo, E.T., Fonteh, F.A., Tendonkeng, Djagaand, F.P.J.Q., Fomewang, G. II. 2006. Influence of supplementary feeding with multipurpose leguminous tree leaves on kid growth and milk production in the West African dwarf goat. *Small Rumin. Res.* 63: 142-149.
- Skerman, P. J., 1982. *Les légumineuses fourragères tropicales*. FAO, Rome, 666 p.