

# Potensi Pengembangan Tanaman Hijauan *Indigofera* Sebagai Pakan Ternak Di Desa Karanggatak Kabupaten Boyolali

## (Potential of *Indigofera* Forage Development as Animal Feed in Desa Karanggatak, Kabupaten Boyolali)

Anisa Rahmawati Solikah<sup>1\*</sup>, Luki Abdullah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknologi Hasil Ternak, Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor

\*Penulis Korespondensi: solikah1999@gmail.com

### ABSTRAK

Pakan merupakan faktor yang paling penting pada usaha peternakan. Permasalahan yang sering dihadapi dalam usaha peternakan adalah penyediaan bahan pakan hijauan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui potensi tanaman hijauan indigofera sebagai pakan ternak di Desa Karanggatak, Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali. Hasil yang didapatkan adalah *Indigofera* sp. memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. *Indigofera* sp. dapat bertahan di lahan kering dan ekstrim. Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah *Indigofera* sp. potensial dikembangkan sebagai pakan di Desa Karanggatak.

Kata kunci : Hijauan ternak, indigofera, pakan ternak

### ABSTRACT

Feed is the most important factor in livestock business. The problem often faced in the livestock business is the supply of forage materials. This study aims to determine the potential of indigofera forage plants as animal feed in Desa Karanggatak, Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali. The results showed that *Indigofera* sp. has a high nutritional content. *Indigofera* sp. can survive in dry and extreme land. *Indigofera* sp. potential to be developed as feed in Desa Karanggatak.

Keywords : Animal Forage, Indigofera, Animal Feed

### PENDAHULUAN

Desa Karanggatak merupakan salah satu desa di Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali. Kecamatan Klego mempunyai luas wilayah 5.504 ha, topografi berombak hingga berbukit dengan kemiringan lereng 8 - 30% dan mempunyai ketinggian 800 m di atas permukaan air laut (dpl). Kecamatan Klego mempunyai kawasan pertanian dengan katagori kritis seluas 1206.86 ha, katagori agak kritis seluas 272 ha dan poteansial kritis seluas 60 ha, sedangkan untuk kawasan hutan lindung seluas 135.4 ha lahan yang termasuk katagori potensial kritis seluas 23 ha (Kusumawardani 2009).

Permasalahan yang sering dihadapi di dalam usaha peternakan adalah penyediaan bahan pakan hijauan. Pakan merupakan faktor yang paling penting pada usaha peternakan, hal ini dikarenakan pakan sebagai penyumbang biaya terbesar dalam proses

produksi sebesar 60-78%. Dibutuhkan alternatif-alternatif untuk memenuhi kebutuhan pakan. Protein merupakan salah satu nutrisi penting yang dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas ternak. Asupan protein dapat diperoleh dari pakan ternak seperti konsentrat dan hijauan. Hijauan yang banyak mengandung protein biasanya berasal dari tanaman leguminosa, seperti pernyataan Junaidi dan Sawen (2010) bahwa tanaman leguminosa memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan tanaman rumput terutama kandungan protein. Susanti dan Marhaeniyanto (2014) menyatakan bahwa tanaman yang memiliki kandungan protein kasar lebih dari 18% mencerminkan tanaman tinggi protein sehingga berpotensi digunakan sebagai suplemen untuk meningkatkan kualitas ransum ternak ruminansia. Tanaman indigofera (*Indigofera sp.*) adalah contoh tanaman leguminosa yang mengandung protein tinggi. Abdullah (2014) mengatakan, kandungan protein kasar indigofera mencapai 29.16%.

Kondisi alam di Indonesia yang dipengaruhi oleh musim ini menyebabkan perbedaan produksi hijauan pada setiap musim, sehingga produksi hijauan pada musim hujan melimpah sedangkan pada musim kemarau berkurang (Arniaty *et al.* 2015). Keterbatasan hijauan pakan pada musim kemarau ini dapat berpengaruh pada produktivitas ternak, seperti pernyataan Arniaty *et al.* (2015) bahwa kekurangan pakan dapat menyebabkan penambahan berat badan yang lambat atau terjadinya gangguan reproduksi. Herdiawan (2013) menyatakan bahwa tanaman *Indigofera sp.* masih dapat bertahan hidup dan berproduksi pada taraf cekaman kekeringan berat (25% kapasitas lapang). *Indigofera sp.* dapat dikembangkan di wilayah dengan iklim kering untuk mengatasi keterbatasan pakan ternak terutama dalam menghadapi musim kemarau. Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi tanaman hijauan indigofera sebagai pakan ternak di Desa Karanggatak, Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali.

## METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Penelitian ini berlokasi di Desa Karanggatak, Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali pada tanggal 1 Agustus 2019. Alat yang digunakan dalam sosialisasi berupa proyektor, laptop, meja dan kursi. Bahan yang digunakan adalah bibit indigofera dan benih indigofera. Metode yang dilakukan berupa sosialisasi langsung dengan peternak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan pemaparan inovasi IPB berupa tanaman indigofera. Metode sosialisasi berupa presentasi dan diskusi langsung sehingga peserta dapat bertanya dan interaktif terhadap kegiatan yang dilakukan. Kegiatan sosialisasi diakhiri dengan pemberian bibit dan benih indigofera (Gambar 1). *Indigofera sp.* merupakan leguminosa pohon. *Leguminosa sp.* memiliki kandungan energi yang tinggi. Komposisi kimia *Indigofera sp.* dapat dilihat pada Tabel 1.



Gambar 1 Pemberian bibit indigofera kepada peserta sosialisasi

Tabel 1 Komposisi kimiawi *Indigofera* sp.

Komposisi kimiawi	<i>Indigofera</i> sp.
Bahan kering (%)	21.97
Abu (%)	6.41
Bahan organik (%)	15.56
Protein kasar (%)	24.17
Serat kasar (%)	17.83
Lemak kasar (%)	6.15
Beta-N (%)	38.65
Energi kasar (KKal/kg BK)	4 038
NDF (%)	54.24
ADF (%)	44.69

Tanaman ini berpotensi digunakan sebagai bahan pakan ternak. Leguminosa pohon ini memiliki produktivitas yang tinggi dan kandungan nutrisi yang cukup baik, terutama kandungan proteinnya yang tinggi, protein kasar 24.17%. Tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak yang kaya akan nitrogen, fosfor, kalium dan kalsium. Akbarillah *et al.* (2010) melaporkan nilai nutrisi tepung daun *indigofera* adalah sebagai berikut: protein kasar 27.97%; serat kasar 15.25%, Ca 0.22% dan P 0.18%. Tanaman *Indigofera* sp. dapat diolah menjadi tepung. Disebutkan bahwa sebagai sumber protein, tepung daun *Indigofera* mengandung pigmen yang cukup tinggi seperti *xantofil* dan *karotenoid* (Akbarillah *et al.* 2010).

Desa Karangatak merupakan salah satu desa di Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali. Kecamatan Klego mempunyai kawasan pertanian dengan kategori kritis seluas 1206.86 ha, kategori agak kritis seluas 272 ha dan potensial kritis seluas 60 ha, sedangkan untuk kawasan hutan lindung seluas 135.4 ha lahan yang termasuk kategori potensial kritis seluas 23 ha (Kusumawardani 2009).

Desa Karangatak merupakan desa sektor pertanian dan peternakan. Jenis pertanian yang diterapkan adalah sawah tadah hujan dan apabila musim kemarau maka terdapat jeda penanaman. Desa Karangatak memiliki sedikit cukupan air. Arniaty *et al.* (2015)

mengatakan kondisi alam di Indonesia yang dipengaruhi oleh musim ini menyebabkan perbedaan produksi hijauan pada setiap musim, sehingga produksi hijauan pada musim hujan melimpah sedangkan pada musim kemarau berkurang. Keterbatasan hijauan pakan pada musim kemarau ini dapat berpengaruh pada produktivitas ternak, seperti pernyataan Arniaty *et al.* (2015) bahwa kekurangan pakan dapat menyebabkan penambahan berat badan yang lambat atau terjadinya gangguan reproduksi. Herdiawan (2013) menyatakan bahwa tanaman *Indigofera* sp. masih dapat bertahan hidup dan berproduksi pada taraf cekaman kekeringan berat (25% kapasitas lapang). *Indigofera* sp. dapat dikembangkan di wilayah dengan iklim kering untuk mengatasi keterbatasan pakan ternak terutama dalam menghadapi musim kemarau.

## SIMPULAN

*Indigofera* sp. memiliki potensial sebagai hijauan pakan ternak karena mengandung nutrisi yang tinggi dan dapat tumbuh di lahan kering. *Indigofera* sp. memiliki kandungan protein yang tinggi. *Indigofera* sp. tidak membutuhkan banyak air sehingga dapat tumbuh di lahan kering seperti di Desa Karanggatak, Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengembangan Masyarakat Institut Pertanian Bogor yang telah mendanai semua program kegiatan IPB *Goes to Field* ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Prof Dr Ir Luki Abdullah, MSc Agr sebagai dosen pembimbing dalam penulisan laporan ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh Penduduk Desa Karanggatak, Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali karena telah mendukung dan menyukseskan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah L. 2014. Prospektif agronomi dan ekofisiologi *indigofera zollingeriana* sebagai tanaman penghasil hijauan pakan berkualitas tinggi. *Pastura* 3:79-83.
- Junaidi M, Sawen D. 2010. Keragaman botanis dan kapasitas tampung padang penggembalaan alami di Kabupaten Yapen. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 5(2):92-97.
- Kusumawardani E. 2009. Analisis lahan kritis di Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali Propinsi Jawa Tengah [skripsi]. Surakarta (ID) : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Susanti S, Marhaeniyanto E. 2014. Kadar saponin daun tanaman yang berpotensi menekan gas metana secara *in vitro*. *Buana Sains*. 14:29-38.
- 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.

Herdiawan I. 2013. Pertumbuhan tanaman pakan ternak legum pohon *Indigofera* sp. zollingeriana pada berbagai taraf perlakuan cekaman kekeringan. *JITV*. 18 (4): 258-264.

Akbarillah TD, Kususiya, Hidayat. 2010. Pengaruh penggunaan daun *Indigofera* sp. segar sebagai suplemen pakan terhadap produksi dan warna yolkitik. *J Sains Peternakan Indonesia*. 5:27-33.