

MENGENAL INDIGOFERA
DI BALAI BESAR INSEMINASI BUATAN SINGOSARI

OLEH:
ANDI HASAN, S.Pt
NIP.19810322 200912 1 002



BALAI BESAR INSEMINASI BUATAN SINGOSARI
MALANG

MENGENAL INDIGOFERA

DI BALAI BESAR INSEMINASI BUATAN SINGOSARI

Pendahuluan

Peternakan lambat laun semakin berkembang pesat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Jumlah pertumbuhan penduduk yang cepat harus diiringi dengan jumlah kebutuhan pangan yang cukup. Peternakan besar yakni ternak ruminansia baik sapi maupun kambing salah satu komoditi penghasil produk pangan yang penting bagi manusia. Peternakan sapi dan kambing semakin hari semakin tumbuh pesat untuk memenuhi kebutuhan pangan baik produk langsung berupa daging maupun susu maupun produk olahannya. Tingginya permintaan akan daging sapi, kambing, domba dan juga susu maka meningkatkan jumlah populasi ternak. Hal ini senada dengan program pemerintah untuk mewujudkan swasembda daging.

Ternak yang ikut meningkat maka akan meningkatkan jumlah pakan yang dibutuhkan oleh ternak. Ternak yang kebutuhan utamanya adalah hijauan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya baik untuk hidup primer (bernafas) sampai kehidupan untuk produksi yakni menghasilkan daging, anak, dan juga susu. Dengan adanya kebutuhan pangan yang penting bagi peternakan ruminansia maka dibutuhkan hijauan yang mampu memproduksi secara cepat dan berkualitas baik.

Perburuan terhadap tanaman yang dapat dijadikan sebagai sumber pakan ternak terus berlangsung hingga kini. Target pencarian itu adalah menemukan jenis tanaman yang gampang dan cepat dibudidayakan serta memiliki kandungan gizi yang tinggi untuk menggenjot pertumbuhan ternak. Saat ini, upaya eksplorasi kekayaan hayati itu telah sampai pada satu jenis tanaman yang bernama *indigofera*.

Tumbuhan indigofera sudah lama dikenal di Indonesia. Informasi yang dapat dipercaya mengatakan bahwa Indigofera dibawa ke Indonesia oleh bangsa Eropa sekitar tahun 1900, dan sekarang terus berkembang secara luas. Di Wilayah Jawa Barat tanaman yang dikenal dengan nama tarum ini sudah sejak lama digunakan sebagai pewarna kain, demikian juga halnya di wilayah pulau Jawa lainnya.

Pemanfaatan tumbuhan ini sebagai pakan ternak, baik di wilayah Jawa Barat maupun di wilayah lain di Indonesia baru dipublikasikan pada awal tahun 2000. Tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak yang kaya akan nitrogen, fosfor dan kalsium..

Jenis-jenis *Indigofera* dapat tumbuh sampai 1.650 m di atas permukaan laut, dan tumbuh subur di tanah gembur yang kaya akan bahan organik. Sebagai tanaman penghasil pewarna, *indigofera* ditanam di dataran tinggi dan sebagai tanaman sekunder di tanah sawah. Lahan sebaiknya berdrainase cukup baik. Jika digunakan sebagai tanaman penutup tanah, *Indigofera arrecta* hanya dapat ditanam di kebun dengan sedikit naungan atau tanpa naungan. Jenis ini menyukai iklim yang panas dan lembab dengan curah hujan tidak kurang dari 1.750 mm/tahun. Tanaman ini mampu bertahan terhadap penggenangan selama 2 bulan.

Indigofera tinctora tidak toleran terhadap curah hujan tinggi dan penggenangan. Dalam keadaan tumbuh secara alami atau liar jenis-jenis *Indigofera* dijumpai di tempat-tempat terbuka dengan sinar matahari penuh, misalnya lahan-lahan terlantar, pinggir jalan, pinggir sungai, dan padang rumput, kadang-kadang sampai ketinggian 2.000 meter di atas permukaan laut.

Indigofera sp. sangat baik dimanfaatkan sebagai hijauan pakan ternak dan mengandung protein kasar 27,9%, serat kasar 15,25%, kalsium 0,22% dan fosfor 0,18%. Leguminosa *Indigofera sp.* memiliki kandungan protein yang tinggi, toleran terhadap musim kering, genangan air dan tahan terhadap salinitas (Hassen et al., 2007).

Dengan 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 sp.* 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). Rendahnya kandungan tanin ini juga berdampak positif terhadap palatabilitasnya (disukai ternak).

Dalam hal kemampuan menghasilkan hijauan pakan, *I. hendecaphyllia* dapat menghasilkan 5 ton/ha bahan hijauan setelah berumur 2 bulan dan 25 ton/ha apabila berumur 6 bulan. Setelah dipotong atau digembalai di padang rumput, *I. schimperibisa* tumbuh kembali dengan cepat. Spesies ini mengandung protein kasar sekitar 10% pada batangnya sampai lebih dari 20% pada daunnya, sedangkan ADF-nya berkisar antara 28% hingga 36%. Dilaporkan juga bahwa *I. schimperi* tidak mengandung racun termasuk indospicine.

Konsentrat merupakan pakan yang berasal dari campuran atau bahan pakan tunggal padat nutrisi yang mengandung serat kasar kurang dari 18%(FAO, 1983). Pengertian ini secara teknis dapat dikembangkan bukan hanya untuk bahan pakan yang berasal dari serelia, biji-bijian, limbah agro industri dan mineral, yang secara konvensional sudah dikenal dan digunakan selama ini. Pengertian konsentrat bisa dikembangkan menjadi konsentrat hijauan dengan mempertimbangkan sumber protein lain yaitu hijauan pakan sebagai penyusunnya.

Konsentrat Hijau atau *Green Concentrate* pakan padat nutrisi dengan kandungan serat kasar kurang dari 18% yang bahan bakunya berasal dari hijauan pakan. Konsentrat hijau berasal dari tanaman pakan legum yang salah satu keunggulannya selain padat nutrisi juga memiliki fungsi herbal bagi ternak karena mengandung klorofil dan senyawa sekunder yang bermanfaat bagi ternak.

Langkah mudah menanam Indigofera

- Lokasi Tanam Harus Cukup Sinar Matahari. Siapkan lokasi dimana mendapat cahaya matahari penuh karena indigofera merupakan tanaman yang membutuhkan cahaya dan panas disaat mulai perkecambahan.
- Siapkan Polybag ukuran minimal diameter 8-10 cm di isi tanah subur bagian atas atau tanah biasa diberi pupuk kandang, polybag ini saat pembibitan harus dalam kondisi tersiram air setiap hari tetapi tidak boleh digenangi karena kalau terlalu lama tergenang bisa menyebabkan busuk.
- Seleksi Biji Indigofera dengan Perendaman. Sebelum disemaikan rendam dulu biji indigofera 6-8 jam dalam air hangat kemudian buang yang mengambang. Setelah itu semai di semai tray atau baki terlebih dahulu dengan media tanah dan pupuk kandang perbandingannya 50:50, siram setiap pagi dan sore. Ketika sudah tumbuh agak besar

pindahkan indigofera ke polybag, tidak perlu menggunakan pupuk kimia tetapi cukup dengan tanah subur atau pupuk kandang atau organik karena indigofera akarnya bisa mengambil nitrogen dari udara.

- Pemindahan Indigofera dari Polybag ke Lokasi Tanam. Setelah usia 2-3 bulan di polybag indigofera bisa ditanam di lokasi, usahakan dibuat gundukan saat tanam awal sehingga bila musim hujan deras dia tidak terkena genangan karena bisa menyebabkan akar busuk.
- Masa Panen Indigofera. Tanaman indigofera bisa dipanen 60 hari sekali, sisakan dari tanah batang utama dengan ketinggian 80-100 cm.
- Pemupukan. Untuk pemupukan bisa menggunakan kombinasi pupuk kandang dan tsp dan npk.
- Keunggulan Indigofera. Indigofera toleran di lahan berketinggian 1 sd 1800 an meter dpl dan relative baik pertumbuhannya di lahan daerah kering dan pertumbuhannya cepat disamping tentu saja kandungan proteinnya yang tinggi sampai 27% dari Bahan Kering (BK). Dan tentunya memang sangat mudah dikembangbiakkan seperti langkah-langkah yang disebutkan dalam panduan praktis dan sederhana cara menanam Indigofera secara mudah dan simple.

Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari sudah menanam Indigofera seluas 3 ha dan sekarang sudah mencoba untuk membikin tepung indigofera. Hasil analisa laboratorium

Nama bahan	Kandungan nutrisi						
	BK (%)	Abu(%)	PK(%)	SK(%)	LK(%)	NDF(%)	TDN(%)
Tepung Indigofera	90.43	10.36	28.65	14.47	3.19	19.49	63.24

Dari total 3Ha yang satu hektar sudah dikhususkan untuk pembenihan. Untuk tahun ini sudah mulai produksi benih Indigofera. Kedepan BBIB Singosari akan merambah industri untuk produksi konsentrat hijau skala besar dalam bentuk pellet yang rencananya akan bekerjasama dengan pihak swasta dan Perhutani.

Tantangan Industri Konsentrat Hijau

Tantangan yang akan dihadapi dalam pengembangan industri konentrat hijau di BBIB Singosari adalah konsolidasi produksi hijauan yang kontinyu setiap hari yang dipasok dari

lahan ke pabrik. Pola manajemen perkebunan yang dilakukan oleh PTPN selama ini kemungkinan dapat menjadi salah satu model produksi yang efisien.

Tantangan lainnya adalah mengkonsolidasi lahan yang akan digunakan untuk menanam Indigofera. Sebagai industri baru yang sedang dalam proses pengembangan peternak terutama petani masih ingin melihat keuntungan riil yang diterimanya secara langsung.

Tantangan lainnya adalah menjaga kualitas produk, meskipun belum ada standar untuk konsentrat hijau namun kaidah konsentrat secara umum harus dipenuhi. Untuk menjaga kualitas konsentrat hijau maka pengontrolan kualitas harus sudah dimulai dari saat penanaman Indigofera.

Upaya Mempercepat Pengembangan Industri Konsentrat Hijau di BBIB Singosari

Upaya untuk mengakselerasi pengembangan industri konsentrat hijau perlu dilakukan karena kebutuhan pakan berkualitas tinggi dengan harga terjangkau ini sudah menjadi kebutuhan mendesak. Langkah yang telah dilakukan sebagai berikut;

1. Melakukan pendekatan sosial bisnis untuk para petani peternak dalam mengembangkan usaha tanam indigofera dan harga jual indigofera segar Rp.400,-/Kg.
2. Melakukan pendekatan kepada pemerintah pusat dan direktorat pakan untuk dukungan perizinan dan pendampingannya.
3. Telah dirintis komunikasi yang intens dengan PTPN dan Perhutani yang memiliki lahan sangat luas yang belum termanfaatkan dapat dimitrakan dengan masyarakat untuk penanaman Indigofera dan BBIB akan mengolah dan memasarkan hijauan menjadi konsentrat hijau.
4. Membangun jaringan pemasaran konsentrat hijau dengan kelompok usaha peternakan.

Kesimpulan

Leguminosa pakan adalah bahan baku Konsentrat Hijau yang penting untuk terus dikembangkan secara terstruktur melalui pendekatan bisnis dan industri dalam skala besar.

Industri Konsentrat Hijau berpotensi membuka lapangan kerja baru dan meningkatkan income masyarakat, mengoptimalkan penggunaan lahan serta memperbaiki produktivitas ternak.

Saran

Pemerintah dan BUMN membantu mewujudkan industri konsentrat hijau di BBIB Singosari

Daftar Pustaka

Abdullah L, PDM Karti dan S Hardjosoewignjo. 2005. Reposisi Tanaman Pakan dalam Kurikulum Fakultas Peternakan. Proc. *Lokakarya Tanaman Pakan Ternak*. Balai Penelitian Ternak.

Abdullah L, NR Kumalasari, Nahrowi, dan Suharlina. 2010. Pengembangan Prduk Hay, Tepung dan Pelet Daun *Indigofera* sp. sebagai alternati Sumber Protein Murah Pakan Kambing Perah. *Laporan Penelitian Hibah Insentif*. Fakultas Peternakan IPB.

Suharlina dan L Abdullah. 2012. Peningkatan *Indigofera* sp. sebagai pakan hijauan berkualitas tinggi melalui aplikasi pupuk organik cair; 1. Produksi hijauan dan dampaknya terhadap kondisi tanah. *Pastura, Journal Tumbuhan Pakan Tropika*. 1(2):39-43.