

# **PROSIDING SEMINAR NASIONAL** **INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI**

**AGROINOVASI KREATIFITAS TIADA HENTI  
UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN  
MASYARAKAT DAN PETANI**

Pontianak, 20-21 Agustus 2014



**SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS**  
[www.litbang.deptan.go.id](http://www.litbang.deptan.go.id)



**BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2014**

# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI

**Tema : Agroinovasi Kreatifitas Tiada Henti Untuk Meningkatkan  
Kesejahteraan Masyarakat Dan Petani**

**Pontianak, 20-21 Agustus 2014**

- Penanggung Jawab : Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi  
Pertanian  
Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian  
Kalimantan Barat
- Penyunting : Darman M.Arsayad  
M. Arifin  
Trip Alihamsyah  
Muhammad Hatta  
Akhmad Musyafak
- Penyunting Pelaksana : Juliana C.Kilmanun  
Azri  
Riki Warman  
Deden Fardenan  
Muhamad Qodarrohman
- Desain dan Tata Letak : Sri Sunardi  
Agus Herman
- Diterbitkan Oleh : Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi  
Pertanian  
Jalan Tentara Pelajar No.10, Bogor 16114  
Telp. : (0251) 8351277  
Fax : (0251) 8350928  
E-mail : bb2tp@yahoo.com

**ISBN : 978-979-1415-93-4**

**Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Bogor, 2014**

**PEMILIHAN JENIS HIJAUAN MAKANAN TERNAK (HMT) BERDASARKAN KONDISI  
AGROEKOSISTEM DI KECAMATAN TUJUHBELAS, KABUPATEN BENGKAYANG  
PROPINSI KALIMANTAN BARAT**

**L.M. Gufroni Arsjad**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat

**ABSTRAK**

Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau (PSDSK) di Provinsi Kalimantan Barat dilaksanakan untuk mengurangi pemasukan ternak sapi antar pulau yang setiap tahunnya masih tinggi (31,26 %). Kegiatan ini dilaksanakan melalui optimalisasi sumberdaya lokal meliputi potensi sumberdaya manusia, sumberdaya alam, sumberdaya teknologi dan sumberdaya finansial serta pemberdayaan peternak rakyat. Iklim wilayah Kalimantan Barat yang sesuai untuk mengembangkan ternak sapi potong, serta ketersediaan rumput hijau yang mudah diperoleh, sangat mendukung peningkatan populasi ternak sapi di Kalimantan Barat. Pendekatan teknis pelaksanaan PSDSK meliputi perbibitan, budidaya, kesehatan hewan, kesehatan masyarakat veteriner dan pakan. Pemilihan jenis HMT yang sesuai pada kondisi agroekosistem diperlukan untuk mendukung keberhasilan pertumbuhan dan produksi ternak. Perangkat lunak Hijauan Tropis (Tropical Forages) adalah alat bantu yang berguna dalam pemilihan jenis hijauan sesuai kondisi setempat. Telah dilakukan survei pada Desa Sinar Tebudak, Kecamatan Tujuhbelas, Kabupaten Bengkayang sebagai sentra pengembangan ternak sapi potong dan studi literatur untuk memenuhi kebutuhan data. Selanjutnya dilakukan analisis untuk memperoleh rekomendasi jenis rumput dan legum. Rekomendasi jenis rumput dan legum yang sesuai berdasarkan hasil analisis Hijauan Tropis terdapat 29 jenis rumput dan 27 jenis legum yang sesuai untuk dikembangkan di Desa Sinar Tebudak, Kecamatan Tujuh Belas Kabupaten Bengkayang. Rekomendasi jenis rumput dan legum maka para pengguna dapat menentukan sendiri jenis rumput dan legum berdasarkan ketersediaan bibit atau benih, pola pemeliharaan ternak, intensitas pemotongan dan nilai gizi pakan hijau.

Kata Kunci : pemilihan jenis hijauan makanan ternak (hmt), agroekosistem, tropical forages, rumput, legum

**PENDAHULUAN**

Program Swasembada Daging Sapi Tahun 2014 (PSDS-2014) merupakan tekad bersama dan menjadi salah satu dari program utama Kementerian Pertanian yang terkait dengan upaya mewujudkan ketahanan pangan hewani asal ternak berbasis sumberdaya domestik khususnya ternak sapi potong. (Kemtan, 2010<sup>a</sup>). Pemerintah menetapkan Kegiatan Prioritas Pencapaian Swasembada Daging Sapi dan Kerbau (PSDSK) Tahun 2014 pada program prioritas Departemen Pertanian. Dalam swasembada kebutuhan daging sapi nasional akan dipasok 90% dari produksi dalam negeri dan sisanya 10 % dicukupi dari impor. (Kementerian Pertanian, 2009).

Pelaksanaan Program PSDS 2010 di Provinsi Kalimantan Barat dimulai pada tahun 2008 merupakan sebagai satu upaya untuk mengurangi/menekan pemasukan ternak sapi antar pulau yang setiap tahunnya relatif masih cukup tinggi, sekitar 16.000 ekor ( ± 30 % dari kebutuhan sapi Potong Kalbar) berupa sapi bakalan maupun sapi potong. Melalui kegiatan-kegiatan peningkatan populasi dan produksi ternak lokal, peningkatan reproduktifitas ternak dan pengembangan kapasitas masyarakat petani peternak. (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Prov. Kalbar, 2009).

Pelaksanaan PSDS 2014 mencakup 5 aspek, yaitu aspek teknis, ekonomis, kelembagaan, pembiayaan dan regulasi. Pendekatan teknis adalah strategi yang terkait dengan aspek perbibitan, budidaya, kesehatan hewan, kesehatan masyarakat veteriner dan pakan. Masing-masing pendekatan ini tidak berdiri sendiri melainkan saling ketergantungan sehingga menimbulkan efek sinergi. (Kemtan, 2010<sup>a</sup>)

Pencapaian swasembada daging sapi akan diupayakan melalui 5 (lima) kegiatan pokok, salah satunya adalah peningkatan produktivitas dan reproduktivitas ternak sapi lokal. Kegiatan yang akan dilaksanakan pada program tersebut adalah: 1) Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Benih/Bibit dengan Mengoptimalkan Sumberdaya Lokal. 2) Peningkatan Produksi Ternak Ruminansia dengan pendayagunaan Sumberdaya Lokal. (Kemtan, 2010<sup>b</sup>)

Salah satu kegiatan operasional untuk penambahan produksi daging adalah penyediaan dan pengembangan pakan dan air. Kegiatan ini ditargetkan untuk dapat memenuhi kebutuhan air minum dan pakan pada saat musim kering, seiring dengan peningkatan jumlah ternak sapi, dengan melaksanakan kegiatan yaitu penambahan penyediaan pakan dan air, dengan cara penanaman dan pengembangan sumber benih/bibit tanaman pakan ternak (TPT). Kemudian perlu dilakukan Inventarisasi lokasi sumber dan jenis benih/bibit tanaman pakan ternak (rumput atau *legume*) di Indonesia. Penanaman benih/bibit tanaman pakan ternak di BPTU, UPTD, Pengembangan *feed bank* (lumbung pakan), Pembuatan embung, pompa air, dan konservasi lahan untuk menjamin ketersediaan air minum saat musim kemarau. Pengembangan desa mandiri pakan melalui gerakan massal penanaman tanaman pakan dan pemanfaatan limbah pertanian, terintegrasi dengan lahan perkebunan dalam pola tumpang-sari. Perluasan dan revitalisasi padang penggembalaan di wilayah yang berpotensi untuk pengembangan ternak pola *grazing*. (Kemtan, 2010<sup>a</sup>).

\*Kegiatan teknis yang terkait dengan pakan ternak sapi potong terdiri dari hijauan makanan ternak (HMT) dan pakan penguat (Konsentrat). Semakin tinggi permintaan atas komoditas sapi potong akan meningkatkan kebutuhan pakan ternak atau HMT. Dengan demikian diperlukan usaha yang sistematis dan terprogram agar penyediaan hijauan makanan ternak dapat memenuhi dan mendukung pengembangan ternak sapi potong seperti yang ingin dicapai oleh kegiatan Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau (PSDSK). Salah satu komponen yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan HMT di suatu wilayah adalah keberhasilan untuk memilih species atau varietas rumput dan legum yang sesuai untuk kondisi agroekosistem tertentu. Oleh karena itu penulis berpendapat diperlukan publikasi mengenai Program Hijauan Tropis atau sistem pakar untuk memilih jenis hijauan makanan ternak tropis (*Selection of forages for the tropic/SoFT*) untuk aplikasi praktis di tingkat usahatani sehingga dapat mendukung peningkatan populasi ternak sapi potong.

Produksi hijauan rumput dan legum bervariasi oleh kondisi lingkungan. Tidak ada satu jenis rumput atau varietas yang tumbuh bagus pada semua lingkungan. Adaptasi suatu species atau kemampuan hidup potensialnya di lapangan ditentukan sebagian besar oleh sifat genetik ketahanan dan toleransinya terhadap tempat berbeda, tanah dan kondisi perlakuan. Pemilihan spesies hijauan makanan ternak atau beberapa jenis untuk digunakan secara campuran, yang perlu diperhatikan adalah kesesuaian untuk tujuan tertentu (*pasture*, hay atau lainnya) dan untuk daya tahan hidup yang panjang dilahan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesesuaian jenis HMT adalah : toleransi terhadap kekeringan, drainase tanah, tingkat keasaman tanah (pH), intensitas pemakaian HMT, kebutuhan pupuk/kesuburan dan sistem pemanenan (potong atau digembalakan). Stephen K. Barnhart (2011).

Carl S. Hoveland (1996) menyatakan bahwa, keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan species dan varietas baru pada suatu daerah ditentukan sebagian besar jika kondisi pertumbuhan pada daerah asalnya hampir menyerupai kondisi di daerah penanamannya. Pengetahuan tentang kondisi di daerah asalnya dapat membantu kita untuk memperkirakan hasil yang akan diperoleh. Faktor utama yang menentukan adaptasi HMT adalah iklim. Temperatur lingkungan, distribusi dan jumlah curah hujan adalah variabel yang utama. Iklim yang ekstrim akan lebih berpengaruh pada adaptasi daripada situasi yang biasanya stabil atau normal. Tanah dapat dipengaruhi oleh iklim, perbedaan besar pada daya tampung air dan kesuburan tanah, drainase dan potensi perkembangan hama. Keasaman tanah akibat keracunan aluminium dapat menjadi masalah, membatasi pertumbuhan akar dan daya tahan spesies rumput tertentu. Jenis rumput yang toleran terhadap keasaman tanah memiliki keunggulan adaptasi.

Spesies dan varietas HMT yang ditanam harus dipilih berdasarkan tujuan penggunaan dan kondisi lingkungan. Lahan kering sangat baik untuk species dengan akar yang panjang atau species dengan efisiensi penggunaan air yang tinggi. Sebaliknya lahan basah sangat sesuai untuk species dengan akar yang dangkal atau yang kurang baik efisiensi penggunaan airnya, atau species yang toleran pada kondisi basah. Perlu diperhatikan rencana jangka waktu produksi, cara pemanenan (hay atau *pasture*, kombinasi) dan frekuensi pemanenan. Faktor faktor yang perlu diperhatikan saat seleksi HMT adalah lama musim kering atau banjir, drainase tanah, salinitas, keasaman tanah, dan kesuburan tanah. (MAFRD. 2014).

### **Program Pemilihan Jenis Hijauan Untuk Daerah Tropis**

Penelitian hijauan makanan ternak sudah dilakukan lebih dari 50 tahun dan berhasil mengidentifikasi banyak jenis rumput dan legum mempunyai peranan dalam usaha pertanian di negara maju dan negara berkembang. Informasi mengenai adaptasi dan penggunaan jenis hijauan ini belum dimanfaatkan. Untuk mengatasi permasalahan ini telah disepakati oleh lembaga Internasional (CIAT, CSIRO, QDPI, ILRI dan University of Hohenheim) melalui proyek yang dibiayai ACIAR, Australia telah memulai untuk mengembangkan sistem pakar untuk mengidentifikasi kesesuaian hijauan makanan ternak untuk lokasi spesifik tertentu kedalam sistem usaha tani kecil di daerah tropis dan sub tropis. (CIAT 2005).

Menentukan spesies yang tepat dan sumberdaya genetik yang sesuai untuk lingkungan dan sistem usahatani tertentu merupakan tugas yang kompleks dan biasanya merupakan informasi yang sangat sulit untuk diakses. Hal ini terjadi jika peneliti tidak mempelajari pengalaman sebelumnya dan terdapat resiko untuk mengulang kesalahan yang mengakibatkan hilangnya peluang dan keterbatasan sumberdaya. Hambatan lainnya terbatasnya komunikasi antara penelitian dengan masyarakat yang biasanya memiliki akses terbatas mengenai informasi terbaru tentang hijauan makanan ternak tropis. Kondisi ini mengakibatkan hasil rekomendasi yang tidak optimal bagi petani yang makin dipersulit dengan berkurangnya jumlah ahli hijauan makanan ternak pada 20 tahun terakhir.

Oleh karena itu dikembangkan sistem pakar untuk memilih hijauan makanan ternak tropis (Selection of forages for the tropic/SoFT) dengan tujuan : untuk mengembangkan sistem pakar untuk mengidentifikasi kesesuaian hijauan untuk situasi tertentu didalam sistem usahatani kecil di daerah tropis dan subtropis, mendorong sistem kedalam komunitas yang menggunakan program hijauan tropis (Tropical forages) dan untuk mengembangkan strategi untuk perbaikan dan pembaruan data sistem pakar.

Kerjasama peneliti untuk SoFT memberikan akses informasi terbaik adaptasi dan potensi pemanfaatan 180 species hijauan tropis dan varietas atau turunannya di dalam database. Data dasar SoFT memiliki lima komponen, yaitu :a. informasi lembar fakta adaptasi, pemanfaatan dan management hijauan, kultivar terbaik, b. Alat seleksi untuk identifikasi spesies terbaik, c. Menyediakan lebih dari 6000 referensi dan abstrak mengenai hijauan pakan, manajemen dan pemanfaatannya, d. Peta global potensi adaptasi iklim tiap species, dan e. Koleksi foto dan gambar species untuk membantu dalam identifikasi dan pemanfaatannya. (CIAT, 2009).

### **BAHAN DAN METODE**

Bahan yang diperlukan dalam pemilihan jenis HMT terdiri dari CD software Program Hijauan Tropis (SoFT) yang dibuat oleh Cook, B.G., *et al.*2005. Diperlukan data sekunder berupa data monografi, statistik, peta dan laporan-laporan evaluasi wilayah terkait yang tersedia dan mendukung data yang diperlukan untuk melengkapi masukan data pada software Program Hijauan Tropis. Bahan lainnya adalah alat tulis dan folder untuk menyimpan data baik digital maupun hardcopy.

Kegiatan pemilihan jenis HMT dengan SoFT dilakukan dengan metode survei. Lokasi kegiatan ditentukan secara purposif untuk memilih lokasi dengan populasi ternak sapi yang terbesar sehingga mewakili sebagai sentra produksi ternak di tingkat Kabupaten. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data primer sesuai dengan input data yang diperlukan oleh program hijauan tropis, untuk data sekunder dilakukan studi pustaka untuk mendapatkan data pendukung yang sesuai dengan kebutuhan program. Kemudian dilakukan input data sesuai panduan dan tabulasi yang diperlukan program hijauan tropis. Selanjutnya dilakukan proses analisa data oleh program.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Secara umum terdapat beberapa wilayah di Kalimantan Barat yang telah lama menjadi sentra produksi Sapi potong, seperti di Sanggau Ledo, Rasau Jaya dan Sungai Kakap. Berdasarkan data Bengkayang dalam angka, diketahui bahwa pada tahun 2010 Kecamatan Tujuh Belas (sebelumnya bagian dari Kecamatan Sanggau Ledo) memiliki jumlah ternak sapi terbesar, yaitu 3.982 ekor diikuti oleh Kecamatan Monterado (1.867 ekor), Kecamatan Samalantan (1.210 ekor) dan Sanggau Ledo (1.139ekor). Dengan demikian Kecamatan Tujuh Belas merupakan kecamatan yang memiliki populasi ternak sapi tertinggi di Kabupaten Bengkayang. (BPS Kabupaten Bengkayang, 2011).

Kecamatan Sanggau Ledo telah dikembangkan menjadi 2 kecamatan, yaitu kecamatan Sanggau Ledo dan Kecamatan Tujuh Belas, lokasi kegiatan PSDS 2010 berada di wilayah Kecamatan Tujuh Belas yang masih menjadi bagian wilayah kerja BPP Sanggau Ledo. Kecamatan Tujuh Belas memiliki 4 desa dimana Desa Sinar Tebudak merupakan desa yang memiliki jumlah ternak sapi yang terbesar, sehingga menjadi desa yang dipilih untuk lokasi kegiatan pemilihan jenis HMT dengan SoFT.

Luas desa Sinar Tebudak menurut Monografi Desa sekitar 33 km<sup>2</sup> atau 3.300 ha yang meliputi 4 Dusun yaitu; Dusun Setia Usaha, Taum, Setia Bangun dan Setia Budi. Sedangkan luas desa dari hasil survey Balai Penelitian Tanah hanya sekitar 2.357 ha dengan rincian penggunaan lahan sebagai berikut :

Tabel 1. Rincian penggunaan lahan desa Sinar Tebudak

Simbol	Penggunaan Lahan	Luas	
		Ha	%
Sw	Sawah	36	1,54
Tg	Tegalan	1.972	83,68
Kr	Kebun karet	212	9,00
Kc	Kebun campuran	136	5,78
Jumlah		2.357	100

Sumber : BBSDLP, 2007

Jenis tanah di Kecamatan Sanggau Ledo memiliki potensi tanah subur, dimana asal bahan baku pembentukan tanah tersebut yaitu abu vulkanis. Kondisi tersebut sangat sesuai untuk pengembangan berbagai jenis tanaman, terutama tanaman pangan dan hortikultura. Jenis tanah yang terdapat di Sanggau Ledo yaitu tanah Latosol dan Podsolik Merah Kuning (PMK). Berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan beberapa komoditas di Desa Sinar Tebudak menunjukkan bahwa seluruh lahan dapat dikembangkan untuk komoditas pertanian, baik tanaman pangan, tanaman tahunan/perkebunan dan hortikultura.

Tipe iklim termasuk tipe iklim zone B1 (Oldeman), yaitu dengan jumlah bulan basah (BB) : 9 – 10 bulan, bulan kering (BK) : 2-3 bulan. Suhu rata-rata 27°C dengan kelembaban 70-80 %. Rata-rata curah hujan per bulan 323,79 mm dengan jumlah curah hujan tahunan (10 tahun terakhir sampai 2008) sebesar 3.885,40 mm per tahun.

Usahatani padi dilahan sawah diusahakan 2 kali setahun dengan luas areal potensial 36 ha, selain lahan sawah yang ditanami setahun sekali dengan irigasi sederhana dan tadah hujan (tegalan). Usahatani lahan kering dilakukan setahun sekali dengan varietas lokal seperti. Usahatani palawija yang diusahakan terutama adalah jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar dan talas. Jagung merupakan komoditas unggulan. Komoditas jagung ditanam 2,5 – 3 kali setahun. Jagung ditanam intensif sepanjang tahun. Lahan tegalan sebagian ditanami padi gogo, sayuran dan umbi-umbian. Tanaman palawija lainnya dapat ditanam 1 – 2 kali setahun. Penggunaan lahan ini mendominasi Desa Sinar Tebudak seluas 1.972 ha (83,68 %).

Jenis ternak ruminansia terutama sapi mendominasi penguasaan ternak di desa Sinar Tebudak. Rata-rata setiap rumah tangga memiliki 4 ekor sapi. Sedang ternak unggas ayam buras setiap rumah memiliki 12 orang. Program peternakan di desa Sinar Tebudak sebagian besar untuk pengembangan. Ternak sapi berfungsi sebagai pekerja untuk pengolahan lahan dan menyangi tanaman jagung. Sapi yang dikembangkan biakkan dari jenis PO dan BC. Adopsi teknologi Inseminasi Buatan sudah diterapkan oleh sebagian besar peternak. Dukungan petugas IB yang berdomisili di lokasi cukup menunjang keberhasilan program ini. Manajemen pemerliharaan sapi yakni sapi diberi makan dua kali, pagi dan sore dengan sumber pakan dari hijauan dan batang jagung dan rumput unggul yang ditanam di kebun/tegalan petani.

Berdasarkan hasil survei kegiatan PSDS 2010 diketahui bahwa sebagian besar peternak sapi di Desa Sinar Tebudak memiliki lahan milik sendiri dengan jenis tanaman yang diusahakan beragam, seperti jagung, padi ladang, sayur, sawit, pisang, kopi, karet, terung, tomat, cabe. Kepemilikan ternak rata-rata 4 ekor per KK dengan jenis ternak sapi yang dipelihara beragam sebagai hasil dari inseminasi buatan (IB). Jenis ternak yang dipelihara di Desa Sinar Tebudak antara lain sapi PO, sapi peranakan Limousine, sapi peranakan Brangus, sapi peranakan Simmental dan sapi Lokal. Sistem perkawinan ternak umumnya dari IB dan petani telah mengetahui pentingnya pengamatan birahi.

Untuk pemberian pakan telah dilakukan pemberian pakan pagi dan sore hari, jumlah yang diberikan bervariasi dari 20 – 40 kg hijauan segar per hari. Umumnya peternak belum memahami pentingnya keseimbangan komposisi atau formulasi pakan ternak sapi. Jenis ternak yang digunakan adalah King Grass, rumput alam, jerami, limbah pertanian dan ada juga yang memberikan pakan tambahan (penguat). Hal ini menunjukkan petani telah mengenal jenis hijauan pakan yang dapat diberikan pada ternak.

Untuk pemeliharaan ternak umumnya ternak dikandangkan, hanya sebagian kecil yang menggembalakan ternak sapinya. Petani biasanya mengambil hijauan pakan ternak selama 1 – 2 jam. Peternak umumnya telah memahami sistem penggemukan ternak, penggemukan dilakukan selama 6 bulan. Perawatan dan pengobatan ternak telah dilakukan peternak, dengan melakukan pemotongan kuku dan pemberian obat cacing. Tindakan ini menunjukkan bahwa peternak telah memperhatikan teknis perawatan dan pengendalian penyakit ternak sapinya.

Pengetahuan petani tentang teknis pemeliharaan ternak sapi untuk pengenalan jenis hijauan pakan cukup tinggi, dibuktikan dengan kemampuan petani untuk membedakan jenis pakan yang bernilai nutrisi tinggi dengan yang rendah.

Berdasarkan hasil analisis sumberdaya lahan, telah disusun rekomendasi jenis rumput dan legum yang sesuai dengan agroekosistem Desa Sinar Tebudak seperti diuraikan pada tabel 2.

Tabel 2. Rekomendasi Jenis Rumput dan Legum Sesuai Agroekosistem Desa-Sinar Tebudak

Jenis Rumput	Jenis Legum
<i>Axonopus compressus</i>	<i>Arachis pintoi</i>
<i>Brachiaria humidicola</i>	<i>Calopogonium caeruleum</i>
<i>Echinochloa polytachya</i>	<i>Calopogonium mucunoides</i>
<i>Setaria shhacelata var. splendida</i>	<i>Desmodium heterocarpon subsp. Ovalifolium</i>
<i>Tripsacum laxum</i>	<i>Desmodium heterophyllum</i>
<i>Axonopus fissifolius</i>	<i>Desmodium incanum</i>
<i>Brachiaria arrecta</i>	<i>Desmodium triflorum</i>
<i>Brachiaria mutica</i>	<i>Flemingia macrophylla</i>
<i>Brachiaria ruziziensis</i>	<i>Aeschynomene americana</i>
<i>Digitaria eriantha</i>	<i>Cajanus cajan</i>
<i>Digitaria milanjiana</i>	<i>Calliandra calothyrcus</i>
<i>Ischaemum ciliara</i>	<i>Centrosema aculothyrsus</i>
<i>Melinis minutiflora</i>	<i>Centrocema molle</i>
<i>Paspalum atratum</i>	<i>Centrocema pubescens</i>
<i>Paspalum guenoarum</i>	<i>Codariocalyx gyroides</i>
<i>Paspalum notatum</i>	<i>Erythrina poeppigiana</i>
<i>Brachiaria brizantha</i>	<i>Gliricidia sepium</i>
<i>Brachiaria decumbens</i>	<i>Pueraria phaseoloides</i>
<i>Brachiaria spp. hybrids</i>	<i>Sesbania grandiflora</i>
<i>Cynodon aethiopicus</i>	<i>Alysicarpus vaginalis</i>
<i>Cynodon nlemfuensis</i>	<i>Arachis glabrata</i>
<i>Panicum maximum</i>	<i>Desmodium cinereum</i>
<i>Panicum trichocladum</i>	<i>Desmodium heterocarpon subsp. heterocarpon</i>
<i>Sorghum (perennial)</i>	<i>Desmodium intortum</i>
<i>Stenotaphrum dimidiatum</i>	<i>Macroptilium lathyroides</i>
<i>Stenotaphrum secundatum</i>	<i>Mucuna pruriens</i>
<i>Cynodon plectostachyus</i>	<i>Zoroia glabra</i>
<i>Pennisetum purpureum</i>	
<i>Pennisetum spp. (hybrid)</i>	

Berdasarkan hasil analisis terdapat 29 jenis rumput dan 27 jenis legum yang sesuai untuk dikembangkan di Desa Sinar Tebudak, Kecamatan Tujuh Belas Kabupaten Bengkayang. Untuk jenis rumput diantaranya adalah *Brachiaria sp.*, *Setaria spacelata var splendida*, *Paspalum atratum*, *Panicum maximum*, *Pennisetum purpureum*, *Pennisetum spp.* Untuk jenis legum yang sesuai adalah *Arachis pintoi*, *Calopogonium mucunoides*, *Calopogonium caeruleum*, *Cajanus cajan*, *Calliandra calothyrsus*, *Centrosema pubescens*, *Gliricidia sepium*, dan *Sesbania grandiflora*.

Berdasarkan rekomendasi maka para pengguna dapat menentukan sendiri jenis rumput dan legum berdasarkan ketersediaan bibit atau benih, pola pemeliharaan ternak, intensitas pemotongan dan nilai gizi pakan hijauan. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan penelusuran pada data fakta species yang tersedia di dalam data dasar program.

Sebagai bahan evaluasi, maka perlu dilakukan pencatatan data biofisik dan produksi tanaman yang sudah dikembangkan di lokasi tersebut sebagai referensi. Data dan hasil rekomendasi jenis rumput dan legum dapat diintegrasikan dengan berbagai alat analisa lainnya untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan meningkatkan kesejahteraan hidup manusia.

### KESIMPULAN

1. Potensi lahan Desa Sinar Tebudak yang subur, dengan curah hujan yang tinggi merupakan sumberdaya lahan yang sangat potensial untuk mengembangkan HMT.
2. Berdasarkan hasil analisis terdapat 29 jenis rumput dan 27 jenis legum yang sesuai untuk dikembangkan di Desa Sinar Tebudak, Kecamatan Tujuh Belas Kabupaten Bengkayang.
3. Berdasarkan rekomendasi jenis rumput dan legum maka para pengguna dapat menentukan sendiri jenis rumput dan legum berdasarkan ketersediaan bibit atau benih, pola pemeliharaan ternak, intensitas pemotongan dan nilai gizi pakan hijauan.
4. Diperlukan data uji penanaman jenis hijauan dan legum di lokasi pengembangan sebagai bahan evaluasi pengembangan software Program Hijauan Tropis (SoFT).

### DAFTAR PUSTAKA.

- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 2009. Petunjuk Pelaksanaan Program Strategis Departemen Pertanian, Bogor.
- BPS Kabupaten Bengkayang. 2011. Kabupaten Bengkayang Dalam Angka. BPS Kabupaten Bengkayang
- Carl S. Hoveland. 1996. Forages Selection. The *Georgia Cattlemen's Association Magazine*, Georgia, USA. P.9
- BBSDLP. 2007. Identifikasi Dan Evaluasi Potensi Sumberdaya Lahan untuk mendukung Prima Tani di Desa Sinar Tebudak, Kecamatan Tujuh Belas, Kabupaten Bengkayang, Provinsi Kalimantan Barat Primatani Kabupaten Bengkayang. BBSDLP, Bogor.
- CIAT. 2005. Summary Annual Report 2005. Project IP-5 : Tropical Grasses and Legumes : Optimizing Genetic Diversity for Multipurpose use. International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Columbia.
- \_\_\_\_\_. 2009. Summary Annual Report 2009. Project IP-5 : Tropical Grasses and Legumes : Optimizing Genetic Diversity for Multipurpose use. International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Columbia.
- Cook, B.G., Pengelly, B.C., Brown, S.D., Donnelly, J.L., Eagles, D.A., Franco, M.A., Hanson, J., Mullen, B.F., Partridge, I.J., Peters, M. and Schultze-Kraft, R. 2005. Tropical Forages: an interactive selection tool., [CD-ROM], CSIRO, DPI&F(Qld), CIAT and ILRI, Brisbane, Australia.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalimantan Barat. 2009. Laporan Perkembangan Pencapaian P2SDS 2010 dan Rencana Program PSDS 2014 Provinsi Kalimantan Barat.
- Kementerian Pertanian. 2009. Rancangan Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014.
- Kementerian Pertanian. 2010<sup>a</sup>. Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 19/Permentan/OT.140/2/2010. Tentang Pedoman Umum Program Swasembada Daging Sapi 2014.
- \_\_\_\_\_. 2010<sup>b</sup>. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014.
- Stephen K. Barnhart (2011). Selecting Forage Species. Cooperative Extension Service, Iowa State University, Iowa.
- [www.gov.mb.ca](http://www.gov.mb.ca). 2014. Tips for Improving Forage Establishment Success. Manitoba Agriculture, Food and Rural Development (MAFRD). Canada.



Badan Litbang Pertanian

**BPTP Kalimantan Barat**

Jl. Budi Utomo No.45 Siantan Hulu Pontianak  
Telp. 0561-882069 Fax. 0561-883883  
e-mail : [bptpkalbar.litbang.pertanian.go.id](mailto:bptpkalbar.litbang.pertanian.go.id)  
website : [kalbar.litbang.pertanian.go.id](http://kalbar.litbang.pertanian.go.id)