



KEMENTERIAN PERTANIAN  
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN

## *Keunggulan Lamtoro sebagai Pakan Ternak*



BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL  
SAPI DWIGUNA DAN AYAM  
SEMBAWA

Jl. Raya Palembang – Pangkalan Balai Km. 29 Sembawa  
Kotak Pos. 1116 Palembang 30001

Telp : ( 0711 ) 7076784, Faksimili : ( 0711 ) 442815

Email : [bptusbw@yahoo.com](mailto:bptusbw@yahoo.com)

Web : [www.bptu-sembawa.net](http://www.bptu-sembawa.net)

KEMENTERIAN PERTANIAN  
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN  
DAN KESEHATAN HEWAN

*Keunggulan Lamtoro  
sebagai Pakan Ternak*

BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL  
SAPI DWIGUNA DAN AYAM  
SEMBAWA

Jl. Raya Palembang – Pangkalan Balai Km. 29 Sembawa  
Kotak Pos. 1116 Palembang 30001  
Telp : ( 0711 ) 7076784, Faksimili : ( 0711 ) 442815  
Email : [bptusbw@yahoo.com](mailto:bptusbw@yahoo.com)  
Web : [www.bptu-sembawa.net](http://www.bptu-sembawa.net)

# *Keunggulan Lamtoro sebagai Pakan Ternak*

Hak cipta © 2011, BPTU Sembawa, Ditjen Peternakan  
Jl. Raya Palembang-Pangkalan Balai Km.29 Sembawa  
Kotak Pos. 1116 Palembang 30001 Sumatera Selatan

E-mail : [bptusbw@yahoo.com](mailto:bptusbw@yahoo.com)

Web : [www.bptu-sembawa.net](http://www.bptu-sembawa.net)

Isi buku dapat disitasi dengan menyebutkan sumbernya  
Hak cipta dilindungi Undang-undang.

Penanggung Jawab : Ir. Satria Nusantara Nasution, M.Agr.Sc

Penyusun : Sri Hindrawati, S.Pt  
Hesty Natalia, S.Pt, MP;

Diterbitkan oleh : BPTU Sembawa

Cetakan : Pertama, 2011



BPTU Sembawa  
*"Ternak Unggul, Peternak Makmur"*

## KATA PENGANTAR

Daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) sudah lama kita kenal sebagai pakan ternak. Selain memiliki nilai protein tinggi ternyata lamtoro memiliki banyak manfaat lainnya bagi manusia.

Buku saku "Keunggulan Lamtoro sebagai Pakan Ternak" ini memuat detail tentang tanaman lamtoro, sehingga dapat dijadikan referensi baik bagi peternak, petugas maupun pelajar dan mahasiswa.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan buku saku ini, oleh karena itu kami mengharapkan saran maupun kritik yang membangun untuk penyempurnaan lebih lanjut.

Demikian, semoga dapat memberi manfaat bagi dunia peternakan khususnya dan ilmu pengetahuan pada umumnya. Terima kasih.

Sembawa, Desember 2011  
Kepala Balai

**Ir. Satria Nusantara Nasution, M.Agr.Sc**  
NIP. 195810141983031002



## DAFTAR ISI

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Kata Pengantar .....                | i  |
| Daftar Isi .....                    | ii |
| 1. Pendahuluan .....                | 1  |
| 2. Deskripsi .....                  | 2  |
| A. Klasifikasi ilmiah .....         | 3  |
| B. Ciri-ciri .....                  | 4  |
| C. Persebaran .....                 | 7  |
| 3. Kultur Teknik dan Adaptasi ..... | 10 |
| 4. Pemanfaatan .....                | 11 |
| A. Sebagai pakan ternak .....       | 12 |
| a) Nilai Nutrisi Lamtoro .....      | 16 |
| b) Zat Anti Nutrisi .....           | 20 |
| B. Sebagai tanaman obat .....       | 25 |
| 5. Daftar Pustaka .....             | 31 |



# Pendahuluan

Mengupayakan suatu usaha peternakan perlu ditunjang oleh tiga faktor utama yaitu : pemuliabiakan ternak (*Breeding*), sistim pemberian makanan (*Feeding*) dan sistim tata-laksana (*Management*). Pertumbuhan badan hewan ternak akan sangat tergantung pada pakan dan proses pemberian makanannya. Contohnya adalah bahan baku apa saja yang digunakan serta kesesuaian dengan proporsi kebutuhan nutrisi ternaknya sendiri. pemanfaatan berbagai hijauan lamtoro/petai cina yang diketahui memiliki kandungan protein tumbuhan dan berakar dalam. Masalahnya, lamtoro memiliki kandungan zat racun yaitu perontok bulu (*mimosine*) Oleh karena itu, pemberiannya kepada ternak harus diusahakan sesuai dengan proporsi kebutuhan, serta diberikan sebagai campuran bahan makanan ternak.



# Dekripsi

Sejak tahun 1970 dan awal 1980 lamtoro telah dikenal sebagai “pohon ajaib” karena berumur panjang, memiliki nilai nutrisi yang tinggi dan memiliki bermacam-macam kegunaan diantaranya dapat digunakan untuk tanaman pakan ternak, kayu bakar, buahnya dapat diolah untuk panganan manusia, sebagai tanaman pencegah erosi dan lain sebagainya.

Lamtoro sering disebut juga petai cina atau petai selong merupakan tanaman sejenis perdu dari suku Fabaceae (=Leguminosae, polong-polongan), yang sering digunakan dalam penghijauan lahan atau pencegahan erosi. Nama ilmiahnya, *leucocephala* (=berkepala putih) berasal dari kata *leu* artinya putih dan *cephala* artinya kepala, mengacu kepada bongkol-bongkol bunganya yang berwarna keputihan.

Tumbuhan ini dikenal pula dengan sebutan yang lain seperti *kemlandingan*, *mètir*, *lamtoro* dan *lamtoro gung* (=lamtoro besar; untuk varietas yang bertubuh lebih besar) (Jawa.); serta *kalandhingan* (Madura.). Nama-



namanya dalam pelbagai bahasa asing, di antaranya: *petai belalang*, *petai jawa* (Malaysia); *ipil-ipil*, *elena*, *kariskis* (Filipina); *krathin* (Thailand); *leucaena*, *white leadtree* (Inggris.); dan *leucaene*, *faux mimosa* (Perancis.).

## Klasifikasi Ilmiah

|               |                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kerajaan      | : Plantae                                                                                                 |
| Divisi        | : Magnaliophyta                                                                                           |
| Kelas         | : Magnoliopsida                                                                                           |
| Ordo          | : Fabales                                                                                                 |
| Famili        | : Fabaceae                                                                                                |
| Upafamili     | : Mimosoideae                                                                                             |
| Genus         | : <i>Leucaena</i>                                                                                         |
| Spesies       | : <i>L. Leucocephala</i>                                                                                  |
| Nama binomial | : <i>Leucaena leucocephala</i>                                                                            |
| Sinonim       | : <i>Leucaena glauca</i> , (Linn.) Benth<br><i>Mimosa glauca</i> , Linn.<br><i>Acacia glauca</i> , Willd. |



## Ciri-ciri

Pohon lamtoro memiliki ketinggian sekitar 10-20 m. Percabangan rendah, banyak dengan pepagan kecoklatan atau keabu-abuan, berbintil-bintil dan berlentisel. Ranting-ranting bulat dengan ujung yang berambut rapat.

gambar batang



Daun majemuk menyirip rangkap, sirip 3–10 pasang, kebanyakan dengan kelenjar pada poros daun tepat sebelum pangkal sirip terbawah; daun penumpu kecil, segitiga. Anak daun tiap sirip 5–20 pasang, berhadapan, bentuk garis memanjang, 6–16(–21) mm × 1–2(–5) mm, dengan ujung runcing dan pangkal miring (tidak sama), permukaannya berambut halus dan tepinya berjumbai.



Bunga majemuk berupa bongkol bertangkai panjang yang berkumpul dalam malai berisi 2-6 bongkol; tiap-tiap bongkol tersusun dari 100-180 kuntum bunga, membentuk bola berwarna putih atau kekuningan berdiameter 12–21 mm, di atas tangkai sepanjang 2–5 cm, Bunga kecil-kecil, berbilangan–5; tabung kelopak bentuk lonceng bergigi pendek, lk 3 mm; mahkota bentuk solet, lk. 5 mm, lepas-lepas. Benangsari 10 helai, lk 1 cm, lepas-lepas.



Buah polong bentuk pita lurus, pipih dan tipis, 14–26 cm × 1.5–2 cm, dengan sekat-sekat di antara biji, hijau dan akhirnya coklat kering jika masak, memecah sendiri sepanjang kampuhnya. Berisi 15–30 biji yang terletak melintang dalam polongan, bundar telur terbalik, coklat tua mengkilap, 6–10 mm × 3–4.5 mm.



## Persebaran

Lamtoro berasal dari Amerika tropis, tepatnya Meksiko dan Amerika Tengah. Penjahat Spanyol membawa biji-bijinya dari sana ke Filipina pada



akhir abad XVI dan dari tempat inilah lamtoro mulai menyebar luas ke pelbagai belahan dunia. Lamtoro mudah beradaptasi dan dengan cepat tanaman ini menjadi liar di berbagai daerah tropis di Asia dan Afrika, termasuk Indonesia.

Tumbuhan ini sudah ratusan tahun dimasukkan ke Jawa untuk kepentingan pertanian dan kehutanan, dan kemudian menyebar pula ke pulau-pulau yang lain di Indonesia. Oleh sebab itu agaknya, maka tanaman ini di Malaysia dinamai *petai jawa*. Lamtoro menyukai iklim tropis yang hangat (suhu harian 25-30<sup>0</sup>), ketinggian di atas 1000 m di atas permukaan laut dapat menghambat pertumbuhannya. Tanaman ini cukup tahan kekeringan, tumbuh baik di wilayah dengan kisaran curah hujan antara 650-3000 mm (optimal 800-1500 mm) per tahun, akan tetapi termasuk tidak tahan penggenangan.



Ada tiga jenis (subspesiesnya) yaitu :

1. *Leucaena leucocephala* ssp. *Leucocephala* ialah anak jenis yang disebar luaskan oleh bangsa Spanyol. Di Jawa dikenal sebagai lamtoro atau petai cina local berbatang pendek sekitar 5 m tingginya dan pucuk rantingnya berambut lebat.
2. Ssp. *Glabrata* (Rose) S. Zarate, dikenal sebagai lamtoro gung, tanaman ini berukuran besar segala-galanya (pohon, daun, bunga, buah) dibandingkan anak jenis yang pertama. Lamtoro gung baru menyebar luas di dunia dalam beberapa decade terakhir
3. Ssp. *Ixtahuacana* C.E yang menyebar terbatas di Meksiko dan Guatemala.



## Kultur Teknik dan Adaptasi

Tanaman lamtoro mudah diperbanyak dengan biji dan dengan pemindahan anakan. Karena mudahnya, lamtoro seringkali merajalela menjadi gulma. Tanaman ini pun mudah tumbuh setelah dipangkas, ditebang atau dibakar, tunas-tunasnya akan tumbuh kembali dalam jumlah banyak.



Tidak banyak hama yang menyerang tanaman ini, tetapi lamtoro rentan terhadap serangan hama kutu loncat (*Heteropsylla cubana*). Serangan hama ini di Indonesia di akhir tahun 1980an telah mengakibatkan habisnya jenis lamtoro 'lokal' di banyak tempat.

Lamtoro merupakan salah satu jenis polong-polongan serbaguna yang paling banyak ditanam dalam pola pertanaman campuran (wanatani). Tumbuhan ini sering ditanam dalam jalur-jalur berjarak 3-10 m, di antara larikan-larikan tanaman pokok.



## Pemanfaatan



### Sebagai pakan ternak

Lamtoro sebagai pakan ternak dapat juga diawetkan dengan cara silase dan pemberiannya kepada ternak dapat dicampur dengan bahan lain, misalnya jagung. Penelitian yang dilakukan Koestoto Subekti (Balitbang Mikrobiologi Puslitbang Biologi LIPI) bertujuan untuk mengetahui nilai gizi silase campuran limbah



jagung dan daun lamtoro (100% limbah sagu 90% limbah jagung + 10% daun lamtoro, 80% limbah jagung + 20% daun lamtoro, 70% limbah jagung + 30% daun lamtoro, 60% limbah jagung + 40% daun lamtoro dan 50% limbah jagung + 50% daun lamtoro). Masing-masing perlakuan ditambah dengan 3% bahan pengawet (kontrol/tanpa penambahan apapun, tetes, onggok dan gula merah). Dari hasil penelitian didapatkan, semua perlakuan menghasilkan warna dan bau yang sama. Semua silase berwarna hijau kecoklatan dengan bau asam. Semua perlakuan tidak berlendir/basah dan tidak terdapat jamur. Dari hasil analisis statistik untuk keasaman (pH) silase menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) antara kontrol dan 3 macam bahan pengawet, tetapi tidak berbeda nyata untuk semua perlakuan campuran limbah jagung dan daun lamtoro. Sedangkan rata-rata protein kasar dan lemak kasar



berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) baik perlakuan campuran limbah-jagung dan daun lamtoro maupun perlakuan penambahan bahan pengawet, tetapi tidak ada interaksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa silase limbah jagung dapat dinaikkan nilai gizinya dengan menambahkan daun lamtoro, tetapi harus ditambah juga dengan bahan pengawet.

Lamtoro juga dapat diberikan untuk pakan ikan. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa ikan yang diberi pakan dengan kadar tepung daun lamtoro gung sebanyak 0%, 10%, dan 15% secara signifikan memiliki laju pertumbuhan spesifik, efisiensi pakan yang lebih tinggi daripada perlakuan lain dengan jumlah pakan yang dikonsumsi tidak berbeda nyata untuk semua perlakuan dengan kecenderungan menurun seiring dengan peningkatan kadar daun lamtoro gung dalam pakan.



Pemberian pakan tunggal pada ternak yang terdiri dari rumput-rumputan yang umumnya rendah kandungan nitrogennya tidak akan memenuhi kebutuhan zat-zat gizi minimal ternak, campuran rumput atau jerami dengan daun lamtoro sangat menguntungkan untuk memperbaiki nilai gizi yang rendah .

Dari beberapa penelitian pemberian daun lamtoro sebagai campuran pada rumput atau jerami dapat memperbaiki nilai gizi ransum . Sitorus (1987) melaporkan bahwa penambahan hijauan lamtoro segar sebanyak 0,5 kg pada ransum dasar domba dan kambing (ransum dasar terdiri dari 1,8 kg rumput gajah yang ditambah jerami padi yang diberikan secara bebas) menunjukkan adanya perbaikan dalam nilai konsumsi pakan bila dibandingkan dengan ternak yang hanya mendapat ransum dasar.

Penelitian yang dilakukan oleh Semali dan Mathius (1984) menunjukkan bahwa pemberian daun lamtoro sebanyak 1 kg/hari merupakan jumlah pemberian yang optimal untuk pertumbuhan ternak domba muda . Penelitian yang dilakukan oleh Semali dan Mathius (1984) menunjukkan bahwa pemberian daun lamtoro



sebanyak 1 kg/hari merupakan jumlah pemberian yang optimal untuk pertumbuhan ternak domba muda .

### Nilai Nutrisi Lamtoro

Bila dilihat dari kandungan nutrisinya hijauan ini termasuk hijauan yang bernilai gizi cukup baik seperti terlihat pada Tabel berikut :

Komposisi kimia hijauan lamtoro

|               | 1)    | 2)    | 3*)   | **) ) |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Bahan Kering  | -     | -     | 29,10 | 35,67 |
| Protein kasar | 29,82 | 32,12 | 34,57 | 27,48 |
| Lemak         | 5,24  | 3,55  | 2,23  | 2,97  |
| Serat kasar   | 19,61 | 21,65 | -     | -     |
| NDF           | 39,94 | 43,23 | 38,6  | 52,68 |
| ADF           | 14,4  | 27,18 | 34,38 | 42,93 |
| Hemiselulosa  | -     | -     | 4,22  | 9,55  |
| Selulosa      | 9,14  | 17,14 | -     | -     |
| Abu           | 6,12  | 6,47  | 4,85  | 4,93  |
| Lignin        | 5,15  | 9,81  | -     | -     |
| Kalsium       | 1,20  | 1,14  | 0,47  | 0,10  |
| Pospor        | 0,22  | 0,13  | 0,79  | 0,55  |

Sumber



- 1) dan 2) . Hasil Analisis laboratorium Proksimat, Balitnak Bogor (tidak dipublikasi)
- 3). Toruan Mathius dan Suhendi (1991)
- \*) Daun lamtoro muda
- \*\*) Daun lamtoro tua

Pada Tabel tersebut terlihat bahwa, lamtoro mengandung protein, kalsium dan energi yang tinggi. Menurut Jones (1979) dan Haryanto (1993), daun lamtoro mengandung protein yang relatif rendah tingkat pemecahannya di dalam rumen sehingga merupakan sumber protein yang baik untuk ternak ruminansia . Kandungan proteinnya berkisar antara 25 - 32% dari bahan kering, sedangkan kalsium dan fosfomnya berturut-turut antara 1,9 - 3,2% dan 0,15 - 0,35% dari bahan kering (Askar dkk ., 1997). Kisaran ini disebabkan oleh perbedaan varitas, kesuburan tanah, umur panen (daun muda akan mengandung protein yang lebih tinggi daripada



daun tua), iklim serta komposisi campuran daun dan tangkai daun . Kandungan mineral lainnya seperti Fe, Co dan Mn, menurut Mathius (1993) masih berada diambang batas yang tidak membahayakan untuk dijadikan pakan, sedangkan rendahnya kadar sodium dan iodium dapat diatasi dengan pemberian mineral lengkap yang dicampur dengan garam dapur (Jones, 1979) . Selanjutnya menurut Yates (1982) pemberian garam dapur yang dicampur mineral suplemen (yang mengandung unsur-unsur trace element seperti Cu, Fe, Mn, Zn, I, Co, Se, Mo, S, Ca, dan Na ) pada hijauan lamtoro untuk domba dapat meningkatkan bobot badan harian sebesar dua kali lipat .



Disamping itu lamtoro mengandung  $\beta$  karoten yang merupakan provitamin A. Sekalipun pada musim kering daun lamtoro tetap berwarna hijau berbeda dengan rumput yang pada musim kering menjadi kecoklatan (Jones,1979).

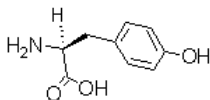
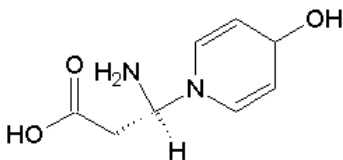
Tepung daun lamtoro gung merupakan sumberdaya hayati lokal yang dengan kandungan proteinnya yang tinggi yaitu 25-30% (NAS, 1994) dan total karbohidrat (18,6%), gula tereduksi (4,2%), sukrosa oligosakarida (1,2%), rafinosa (0,6%), stacyosa (1,0%), oligosakarida total (2,8%) dan (1%) (Kale, 1987).

Keunggulan lamtoro yang lain yaitu memiliki ketahanan yang tinggi terhadap lahan kering misalnya di Nusa Tenggara Timur yang memiliki curah hujan rendah. Tanaman lamtoro tidak berpotensi menjadi gulma sehingga dapat ditanam



di sekitar lahan tanaman pangan misalnya pada sistem penanaman tiga strata yang menggabungkan interaksi tanaman pakan ternak dan tanaman pangan. Bahkan lamtoro dapat menjadi sumber hara nitrogen dan sebagai tanaman konservasi tanah.

## Zat Anti Nutrisi



Lamtoro termasuk hijauan yang bernilai gizi tinggi namun pemanfaatannya sebagai pakan ternak pemberiannya perlu dibatasi . Lamtoro mengandung zat anti nutrisi yaitu asam amino non protein yang disebut *mimosin*, yang dapat menimbulkan keracunan atau gangguan kesehatan apabila dikonsumsi dalam jumlah yang banyak dan terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama (Haryanto, 1993 dan Siregar, 1994). Ternak ruminansia yang mengkonsumsi pakan yang mengandung *mimosin* dalam dosis yang tinggi dapat menunjukkan gejala kehilangan/rontok bulu. Akan tetapi dengan bantuan mikroorganisme tertentu atau enzim, *mimosin* dapat dirombak menjadi 3-hydroxy-4 (IH) pyridone (DHP) yang derajat keracunannya lebih rendah. Mikroorganisme tersebut terdapat



dalam rumen ternak ruminansia Indonesia (Lowry, 1982 dan Haryanto, 1993), sedangkan enzim terdapat pada tanaman lamtoro dewasa dan hampir terdapat pada semua bagian sel tanaman (Lowry, 1982) . Menurut Jones (1979) konsentrasi tertinggi terdapat pada tunas baru (12% bahan kering), kemudian biji (4-5% bahan kering) dan terendah pada ranting yang masih hijau (1-2% bahan kering) .

Zat anti nutrisi lainnya yang terkandung di dalam lamtoro yaitu asam sianida (HCN) yang berpengaruh buruk karena dapat menyebabkan terjadinya pembengkakan kelenjar tiroid pada ternak. Asam sianida dapat menyebabkan keracunan akut (mematikan) dan keracunan kronis. Pada dosis rendah HCN yang masuk



dalam tubuh ternak dalam jangka waktu yang cukup lama dapat menurunkan kesehatan ternak . Selain itu lamtoro juga mengandung tanin yang dapat menurunkan palatabilitas pakan dan penurunan pencernaan protein (Siregar, 1994). Namun menurut Jones (1979) dan Manurung (1996) adanya sejumlah tanin dalam lamtoro dapat mencegah kembung dan melindungi degradasi protein yang berlebihan oleh mikroba rumen .

Adanya zat anti nutrisi dalam hijauan lamtoro tidak mengurangi nilai manfaatnya sebagai pakan hijauan yang berkualitas. Pencampuran hijauan ini ke dalam hijauan lainnya adalah salah satu cara mengurangi resiko keracunan pada ternak ruminansia. Disamping itu proses pemanasan (pengeringan atau pelayuan) dapat meningkatkan



pemecahan mimosin menjadi DHP yang kurang toksik (Tangendjaya dan Lowry, 1984). Menurut Lowry (1982 ) bahwa pengeringan sebaiknya dilakukan pada suhu antara 55-70°C, bila lebih tinggi dari 70°C menyebabkan terjadinya denaturasi enzim. Perendaman lamtoro di dalam air panas pada suhu 60°C selama 3 menit dapat mengubah mimosin menjadi DHP hanya terjadi pada daun, sedangkan pada tangkai daun tidak terjadi penurunan .

Lamtoro mengandung mimosin sebesar 3-5% BK, juga mengandung zat anti nutrisi lain termasuk protease inhibitor, tannin dan galactomannan. Karena adanya mimosin ini penggunaan lamtoro dalam ransum non ruminansia sebesar 5-10% tanpa menimbulkan gejala toxicosis. Efek yang merugikan dari



mimosin yaitu menurunkan pertumbuhan dan menurunkan produksi telur. Ayam muda lebih sensitif dari pada ayam dewasa.

### Sebagai Tanaman Obat

1. Kencing Manis

Seduh satu sendok teh bubuk biji tanaman lamtoro dengan  $\frac{1}{2}$  cangkir air panas. Minum hasil seduhan saat masih hangat, setengah jam sebelum makan sebanyak dua sampai tiga kali sehari.

2. Cacingan, Bengkak (Oedem) dan Radang ginjal

Rebus atau seduh 3-5 gram serbuk biji tanaman lamtoro kering dengan 1 cangkir air panas, lalu minum air rebusan atau seduhannya. Lakukan pengobatan tiga kali sehari dengan dosis yang sama.



3. Bisul, Patah tulang, Abses paru, Luka terpukul, Susah tidur karena gelisah (Insomnia)

Rebus 10 gram seluruh bagian tanaman lamtoro dengan 3 gelas air sampai tersisa 1 gelas. Minum sekaligus satu kali sehari saat hangat.

4. Meluruhkan Haid

Rebus segenggam akar tanaman lamtoro dengan 3 gelas air sampai tersisa satu gelas. Minum air rebusan dua kali sehari masing-masing 1 gelas.

5. Meningkatkan gairah seks

Kocok 1 sendok bubuk biji tanaman lamtoro, 1 sendok bubuk lada hitam, 2 butir kuning telur ayam kampung mentah dan 1 sendok madu sampai rata. Minum campuran tersebut sekaligus satu hari.



Sebelum digunakan untuk resep-resep di atas, harap biji dikeringkan dan ditumbuk menjadi serbuk lalu disimpan.

#### 6. Manfaat lain

Lamtoro terutama disukai sebagai penghasil kayu api. Kayu lamtoro memiliki nilai kalori sebesar 19.250 kJ/kg, terbakar dengan lambat serta menghasilkan sedikit asap dan abu. Arang kayu lamtoro berkualitas sangat baik, dengan kalori 48.400 kJ/kg. Lamtoro cukup mudah dikeringkan dengan hasil yang baik dan mudah dikerjakan. Namun kayu ini jarang memiliki ukuran yang besar, batang bebas cabang umumnya pendek dan banyak mata kayu, karena pohon ini banyak bercabang-cabang. Kayu terasnya berwarna coklat kemerahan atau keemasan, bertekstur sedang, cukup keras dan kuat sebagai kayu perkakas, mebel, tiang atau penutup lantai. Kayu lamtoro tidak tahan serangan rayap dan agak lekas



membusuk apabila digunakan di luar ruangan, tetapi mudah menyerap bahan pengawet.

Lamtoro juga merupakan penghasil pulp (bubur kayu) yang baik, yang cocok untuk produksi kertas atau rayon. Kayunya menghasilkan 50-52% pulp, dengan kadar lignin rendah dan serat kayu sepanjang 1,1-1,3 mm. Kualitas kertas yang didapat termasuk baik.

Daun-daun lamtoro juga sering digunakan sebagai mulsa dan pupuk hijau. Daun-daun lamtoro lekas mengalami dekomposisi. Lamtoro diketahui menghasilkan zat penyamak dan zat pewarna merah, cokelat dan hitam dari pepagan (kulit Batang), daun dan polongnya. Sejenis resin atau gum juga dihasilkan dari batang yang terluka atau yang kena penyakit, terutama dari persilangan *L. leucocephala* x *L. esculenta*. Gum ini memiliki kualitas yang baik serupa dengan gum arab.



Kegunaan lainnya adalah sebagai pagar hidup, sekat api, penahan angin, jalur hijau, rambatan hidup bagi tanaman-tanaman yang melilit seperti lada, panili, markisa dan gadung serta pohon penaung di perkebunan kopi dan kakao.

Di hutan-hutan tanaman jati yang dikelola Perhutani di Jawa, lamtoro kerap ditanam sebagai tanaman sela untuk mengendalikan hanyutan tanah (erosi) dan meningkatkan kesuburan tanah karena perakaran lamtoro memiliki nodul-nodul akar tempat mengikat nitrogen. Lamtoro juga berbunga sepanjang tahun, yang dapat menyediakan pakan yang baik bagi lebah madu, sehingga cocok untuk mendukung apikultur.

Di Jawa, pucuk dan polong yang muda biasa dilalap mentah. Biji-biji yang sudah cukup tua disangrai sebagai pengganti kopi, dengan bau harum yang lebih keras dari kopi. Biji-biji yang cukup tua, tetapi belum menghitam biasa



digunakan sebagai campuran pecal dan botok. Bahkan dibeberapa tempat di Jawa, seperti Wonogiri, Gunung Kidul, Pacitan dan Trenggalek biji lamtoro dicampur dengan biji kedelai sebagai bahan baku tempe karena biji lamtoro mengandung protein tinggi. Hasil penelitian juga menunjukan sebagai bahan baku untuk pembuatan kecap, serta dapat untuk campuran kopi bubuk. Berdasar penelitian dalam pembuatan tempe dengan 100% tempe yang terbuat dari biji lamtoro atau campuran antara biji lamtoro dan kedele dalam prosentase tertentu menghasilkan tempe yang cukup baik. Hal ini dapat mengurangi impor kedelai setiap tahunnya terus meningkat dan untuk tahun 1997 impor kedele mencapai 780 ribu± ton.



## Daftar Pustaka

Askar, S. dan Nina Marlina . 1997 . Komposisi kimia beberapa hijauan pakan .

Bulletin Teknik Pertanian . 2 (1) : 7 - 11 .

Budiman, H. dan Syamsimar Djamal . 1994 . Hijauan Pakan Ternak. Pusat Perpustakaan Pertanian dan Komunikasi Penelitian, Bogor . Hal 19.

Haryanto, B. dan A. Djajanegara. 1993 . Pemenuhan kebutuhan zat-zat makanan ternak ruminansia kecil . Sebelas Maret University Press. Hal 192-194.

Jones, R.J. 1979. The value of *Leucaena leucocephala* as a feed for ruminants in tropics . World Anim . Rev ., No . 31 . Hal 13-23 .

Lowry, J .B . 1982. Detoxification of *leucaena* by enzymatic or microbial processes . in Proc. -



## Leucaena Research in the Asian-Pacific Region .

- Manurung, T . 1996 . Penggunaan hijauan leguminosa pohon sebagai sumberprotein ransum sapi potong. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* . 1(3) :143-147 .
- Mathius, I.W. 1993 . Tanaman lamtoro sebagai bank pakan hijauan yang berkualitas untuk kambing- domba . *Wartazoa* . 3(1) : 24-29.
- Semali, A . dan I . W. Mathius . 1984. Pengaruh penambahan daun lamtoro pada ransum domba terhadap konsumsi dan daya cerna ransum . *Proc. Domba dan Kambing di Indonesia* . Puslitbangnak . Hal 8-11 .
- Siregar, B. 1994 . Ransum Ternak Ruminansia . Penebar Swadaya . Jakarta .Hal 16.





