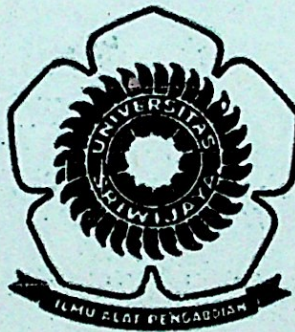


**PERTUMBUHAN AWAL GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb)  
SEBAGAI TANAMAN SELA PADA GAWANGAN  
KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)  
BELUM MENGHASILKAN**

**Oleh  
NEDI DINATA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2012**

S  
634.9807

24693/2012

Ned

P

2012

**PERTUMBUHAN AWAL GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb)  
SEBAGAI TANAMAN SELA PADA GAWANGAN  
KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)  
BELUM MENGHASILKAN**



Oleh  
**NEDI DINATA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2012**

## SUMMARY

**NEDI DINATA.** Early Growth of Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) as an Intercropping Plant with Young Rubber (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) Plant. (Supervised by **MUHAMAD AMMAR** and **LIDWINA N. SULISTYANINGSIH**).

The aim of this research is to find out the best cropping pattern between gambir plant at young rubber crop. The research was conducted at experimental farm Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya, Ogan Ilir. Start from Desember 2010 to Juni 2011.

The experiment was used Randomized Completely Block Design with four treatments and three replications. The treatments were plant spacing 2,0 m x 2,0 m (J1), plant spacing 2,0 m x 1,5 m (J2), plant spacing 1,5 m x 2,0 m (J3), and plant spacing 1,5 m x 1,5 m (J4).

The experiment results showed that the growth of young rubber plant were not affected by gambir, as indicated parameters of were plant height, the number of leaves, diameters of canopy, and increase of girth gambir plant.

## RINGKASAN

**NEDI DINATA.** Pertumbuhan awal gambir (*Uncaria gambir* Robx) sebagai tanaman sela pada gawangan karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) belum menghasilkan. (Dibimbing oleh **MUHAMAD AMMAR** dan **LIDWINA N. SULISTYANINGSIH**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan model jarak tanam gambir yang terbaik sebagai tanaman sela pada gawangan karet belum menghasilkan. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Unsri, Indralaya, dari bulan Desember 2010 sampai dengan bulan Juni 2011.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat Perlakuan jarak tanam dan tiga Ulangan. Perlakuannya adalah J<sub>1</sub>: Jarak tanaman 2,0 m x 2,0 m, J<sub>2</sub>: Jarak tanaman 2,0 m x 1,5 m, J<sub>3</sub>: Jarak tanaman 1,5 m x 2,0 m, dan J<sub>4</sub>: Jarak tanaman 1,5 m x 1,5 m.

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan jarak tanam tanaman gambir yang ditanam sebagai tanaman sela pada gawangan karet belum memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter tajuk, dan pertambahan diameter batang tanaman gambir.

**PERTUMBUHAN AWAL GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb)  
SEBAGAI TANAMAN SELA PADA GAWANGAN  
KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)  
BELUM MENGHASILKAN**

**Oleh  
NEDI DINATA**

**SKRIPSI  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**pada  
PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2012**

**Skripsi**

**PERTUMBUHAN AWAL GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb) SEBAGAI  
TANAMAN SELA PADA GAWANGAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)  
BELUM MENGHASILKAN**

**Oleh :  
NEDI DINATA  
05061001034**

**telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pembimbing I**



**Dr. Ir. Muhamad Ammar, M.P**

**Pembimbing II**



**Ir. Lidwina N. Sulistyaningsih, M.Si**

**Inderalaya, Juni 2012**

**Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya**

**Dekan,**



**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S  
NIP. 195210281975031001**

Skripsi berjudul "Pertumbuhan awal gambir (*Uncaria gambir* Robx) sebagai tanaman sela pada gawangan karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) belum menghasilkan" oleh Nedi Dinata telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 10 Mei 2012

### Komisi Penguji

- |   |            |  |
|---|------------|--|
| 1. Ir. Lidwina N. Sulistyaningsih, M.Si | Ketua      |    |
| 2. Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S         | Serketaris |    |
| 3. Dr. Ir. Yakup Parto, M.S             | Penguji    |   |
| 4. Dr. Ir. Dwi Putro P. M.Si            | Penguji    |  |
| 5. Astuti Kurnianingsih, M.Si           | Penguji    |  |

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Ir. Yakup Parto, M.S  
NIP. 196211211987031001

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Agronomi



Ir. Teguh Achadi, M.P  
NIP.195710281986031001

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang saya sebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Indralaya, Mei 2012

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop on the left and several vertical strokes on the right, all contained within a diagonal line that slopes upwards from left to right.

Nedi Dinata



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 6 Oktober 1988 di Ds. Karang Sari Kecamatan Lubay, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, Bapak bernama Yoni Aini dan Ibu Heli Yati.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri 1 Karang Sari pada tahun 2000, Sekolah Menengah Pertama di SLTP Negeri 1 Lubay selesai pada tahun 2003, dan Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri 1 Gelumbang selesai pada tahun 2006.

Pada tahun 2006 penulis diterima sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agronomi Universitas Sriwijaya melalui jalur UMPTN. Pada tahun 2007 sampai 2009 aktif sebagai Sekretaris seksi Dana dan Usaha dalam Organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON), Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pada tahun 2010 telah melaksanakan Praktek Lapangan di desa Sungai Rambutan, Kota Terpadu Mandiri (KTM), Sumatera Selatan, dan pada tahun 2011 penulis melaksanakan penelitian di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, berkat limpahan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan hasil penelitian ini. Skripsi ini berjudul : **“PERTUMBUHAN AWAL GAMBIR (*Uncaria gambir* Robx) SEBAGAI TANAMAN SELA PADA GAWANGAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) BELUM MENGHASILKAN”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dengan segala ketulusan hati dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Kedua orang tuaku Umik dan Abah, serta kak Redow dan adik tersayangku Beni terima kasih atas dukungan & Do'a yang telah diberikan selama ini.
2. Bapak Dr. Ir. Muhamad Ammar, M.P dan Ibu Ir. Lidwina N. Sulistyarningsih, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan hingga selesainya Skripsi ini.
3. Ibu Ir. Farida Zulvica selaku Pembimbing Akademik
4. Bapak Dr. Ir. Yakup , M.S, Bapak Dr. Ir. Dwi Putro P. M.Si dan Ibu Astuti Kurnianingsih, M.Si selaku dosen penguji serta Ibu Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S selaku sekretaris ujian yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam kegiatan penelitian ini.

5. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian UNSRI.

6. Teman-teman satu angkatan (BDP 2006)

Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis selama ini dapat dicatat sebagai amal ibadah, dan mudah-mudahan Allah SWT memberikan rahmat serta hidayah kepada kita semua, Amin.

Indralaya, Mei 2012

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Tujuan.....	5
C. Hipotesis.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Botani Tanaman gambir .....	6
B. Syarat Tumbuh .....	7
C. Pola Tanam.....	9
D. Gambir pada Tanaman Karet .....	12
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu .....	15
B. Bahan dan Alat .....	15
C. Metode dan Rancangan Penelitian .....	15
D. Cara Kerja .....	16
E. Peubah yang Diamati .....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Hasil .....	20
B. Pembahasan.....	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN .....	34

**DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
1. Tabel Analisis Keragaman .....	20
2. Tabel Data rata-rata pengamatan tinggi tanaman .....	21
3. Tabel data rata-rata pengamatan diameter batang .....	23

**DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
1. Diagram Pertambahan Tinggi Tanaman .....	21
2. Diagram Jumlah Daun.....	22
3. Diagram Diameter Tajuk.....	22
4. Diagram Pertambahan Lilit Batang.....	23

**DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
1. Denah Penelitian dalam petak .....	35
2. Denah Penelitian .....	35
3. Data Diameter tajuk .....	36
4. Data Jumlah daun .....	39
5. Data Pertambahan Tinggi tanaman .....	42
6. Data Pertambahan lilit batang .....	45

## I. PENDAHULUAN



### A. Latar Belakang

Budidaya gambir di Indonesia dimulai sebelum perang dunia (1914-1918) di perkebunan rakyat di Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Bangka, Belitung dan Kalimantan Barat (Daswir dan Kusuma, 1993). Tanaman gambir di Sumatera Selatan antara lain terdapat di Desa Toman Kabupaten Musi Banyuasin, serta Desa Jati dan Desa Merapi Kabupaten Lahat (Jali, 2005). Gambir merupakan salah satu komoditas unggulan daerah Kabupaten Musi Banyuasin. Produk gambir yang dikenal adalah getah hasil ekstraksi dari daun dan ranting muda yang telah dikeringkan. Getah tersebut mengandung katechin, tanin dan lilin. (Heyne, (1987) dalam Pambayun *et al*, 2007).

Gambir merupakan komoditas ekspor Indonesia dari subsektor perkebunan yang masih diusahakan secara tradisional. Pangsa pasar internasional gambir Indonesia antara lain Singapura, Pakistan, India, Bangladesh, Taiwan, Korea Selatan, Jepang dan beberapa negara Eropa. Gambir memiliki volume produksi dan nilai untuk ekspor yang terus meningkat. Volume ekspor tahun 1993 sebanyak 3.084 ton dengan US \$ 6.858.000 dan tahun 1998 volume menjadi 5.638 ton dengan nilai US \$ 15.326.000 yang berarti terjadi peningkatan volume ekspor sebesar 82,81 % dan nilai sebesar 123,48 % (Hasan *et al.*, 2000).

Produk gambir dalam perdagangan dikenal dengan keteku kuning, yang mengandung berbagai senyawa kimia seperti katechine, tanin, kateku, kuersitine, floresine, lendir, lemak dan lilin. Secara tradisional gambir dikenal sebagai ramuan



campuran/ pelengkap makan sirih. Sebenarnya kegunaan gambir dikenal cukup banyak, antara lain sebagai bahan baku industri obat-obatan, kosmetika, pembatik, penyamak kulit, pembuatan cat, pewarna tekstil dan juga digunakan dalam industri bir (Risfaheri *et al.*, 1993).

Hasan *et al.* (2000) mengemukakan, bahwa tanaman gambir ada tiga tipe yaitu, tipe Udang, Cubadak, dan Riau. Ketiga varietas ini memiliki diameter batang 1,0 – 1,6 cm, diameter cabang 0,7 – 1,1 cm, diameter ranting 0,5 – 0,7 cm, warna pucuk hijau kemerahan, dan tipe daun oblongus. Perbedaan ketiga varietas tersebut yaitu, tipe Udang dengan ciri panjang daun 11 – 17 cm, lebar daun 7 – 17 cm, panjang petiole 0,8 – 1,2 cm, dan warna daun hijau kemerahan. Tipe Cubadak dengan ciri panjang daun 11 – 14 cm, lebar daun 6,8 cm, panjang petiole 0,7 – 1,1 cm, dan warna daun hijau. Tipe Riau dengan ciri panjang daun 10 – 14 cm, lebar daun 5 – 8 cm, panjang petiole 0,8 – 1,0 cm, dan warna daun hijau. Tanaman gambir merupakan tanaman perdu, termasuk salah satu di antara famili Rubiace (kopi-kopian) yang memiliki nilai ekonomi tinggi, yaitu dari ekstrak (getah) daun dan ranting mengandung asam kateku tannat (tanin), katekin, pyrocatecol, florisin, lilin, dan fixed oil (Dhalimi, 2006).

Gambir dihasilkan dari proses ekstraksi yaitu proses pengeluaran getah yang terdapat di dalam daun dan ranting tanaman gambir dengan cara direbus, kemudian diperas/dikempa, selanjutnya cairan getah diendapkan. Endapan dipisahkan, dicetak dan dikeringkan, sehingga diperoleh gambir (Wibowo dan Waluyo, 2002). Hasil penelitian Thorper dan Whiteley (1921) dalam Dhalimi (2006) menunjukkan bahwa kandungan utama gambir adalah asam kateku tannat (20-50%), katekin (7-33%), dan

pyrocatechol (20-30%), sedangkan yang lainnya dalam jumlah terbatas. Muis *et al.* (2008) menambahkan, bahwa gambir juga potensial digunakan sebagai pestisida nabati. Saat ini gambir digunakan sebagai bahan baku industri farmasi/makanan, diantaranya bahan baku obat penyakit hati dengan paten "Catergen". Gambir juga digunakan sebagai bahan pewarna yang tahan cahaya matahari (Risfaheri *et al.*, 1993).

Nazir (2000) juga mengemukakan, bahwa sampai saat ini masih banyak permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan gambir salah satunya yaitu dari segi teknologi bercocok tanam. Dhalimi (2006) menambahkan, hasil identifikasi menunjukkan bahwa penanganan usahatani gambir oleh petani sejak dari hulu sampai ke hilir masih tradisional dan turun-temurun serta belum banyak mengalami sentuhan teknologi walaupun sebagian dari teknologi tersebut sudah tersedia, sehingga produktifitas dan kualitas produknya masih rendah.

Rendahnya tingkat produksi ini diduga berkaitan dengan rendahnya efektivitas penggunaan lahan, jarak tanam, serta tingkat pemeliharaan, khususnya pemupukan. Tanaman gambir yang ada di Desa Toman banyak ditanam secara monokultur, di tanah miskin bahan organik dan juga tidak dipupuk. Hal ini mengakibatkan pertumbuhan gambir tidak maksimal dan hasil yang dipanen belum mencapai maksimal (Priatna dan Harun, 2002).

Hasil pengamatan langsung Jali (2005) ditemukan juga budidaya tanaman gambir di Kabupaten Lahat yaitu Desa Jati dan Merapi, walaupun telah dibudidayakan secara turun-temurun, namun produksi dan mutunya masih sangat

rendah. Hal ini disebabkan luas areal penanaman masih rendah dan ditanam hanya dipinggiran kebun kopi, durian serta tidak terpelihara dengan baik.

Sutapradja dan Ashandi (1998) mengemukakan, bahwa penanaman ganda merupakan usaha pencegahan erosi dan merupakan teknik budidaya yang murah dan mendatangkan keuntungan dalam peningkatan produktivitas. Usaha-usaha untuk meningkatkan totalitas produksi di suatu areal penanaman bisa dilakukan dengan cara memadukan pola tanam ganda serta pergiliran tanaman sehingga penggunaan lahan memberikan produktivitas tinggi. Produktivitas tanaman per satuan luas dapat ditingkatkan dengan melakukan sistem pola ganda dalam hal ini pola tanam sela.

Tanaman sela yang dipilih adalah jenis yang cepat tumbuh dan menutup tanah dengan baik (Akiefnawati *et al.*, 2006). Hasil Penelitian Wibawa dan Suryaningtyas (2001) menunjukkan, bahwa penanaman sela jagung diantara tanaman karet dalam dua tahun pertama dapat menghasilkan pendapatan yang sangat baik. Wibawa *et al.* (2002) menambahkan, jenis tanaman sela yang umum ditanam pada dua-tiga tahun pertama adalah tanaman pangan atau hortikultura: padi gogo, jagung, kacang-kacangan, pisang, nenas, cabai, terung dan semangka. Jenis tanaman sela yang toleran naungan yang sering diusahakan adalah spesies empon-emponan atau tanaman obat-obatan (jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma domestica* Val), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.), kencur (*Kaempferia galanga* L), kapulaga (*Elettaria cardamomum*), dan kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth)).

Jarak tanam yang dipakai yaitu, 1,5 m x 1,5 m atau tidak beraturan. Jarak tanam gambir bervariasi antara 1,5 m x 1,5 m s/d 3,5 m x 3,5 m tergantung pada

kemiringan lahan yang digunakan untuk penanaman. Jarak tanam yang terlalu rapat mengakibatkan terjadinya persaingan antara tanaman relatif tinggi, sehingga pertumbuhan dan produksi tidak optimal (Isely, 1960 *dalam* Dhalimi, 2006). Hasil penelitian jarak tanam gambir yang dilaksanakan di Tanjung Pati, Kabupaten 50 Kota pada tahun 1918 diperoleh hasil tertinggi pada jarak tanam 3 m x 3.5 m (Heyne (1987) *dalam* Ammar, 2009).

Jarak tanam karet yang paling tepat tergantung pada berbagai faktor misalnya wilayah, jenis klon yang ditanam. Pada lahan yang berombak atau bergelombang dipakai jarak tanam 8,0 m x 2,5 m, sedangkan pada daerah yang miring atau datar digunakan jarak tanam 7,0 m x 3,0 m atau 7,14 m x 3,33 m (Setyamidjaja, 1993).

## **B. Tujuan**

Mendapatkan pertumbuhan tanaman gambir yang terbaik sebagai tanaman sela pada gawangan karet belum menghasilkan.

## **C. Hipotesis**

1. Diduga jarak tanam gambir 2,0 m x 2,0 m berpengaruh baik terhadap pertumbuhan tanaman gambir dan karet yang ditanam sebagai tanaman sela.
2. Tanaman karet yang belum menghasilkan tidak mempengaruhi pertumbuhan tanaman gambir yang ditanam sebagai tanaman sela.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akiefnawati, R. Wibawa, G. Joshi, dan M. Noordwijk. 2006. Meningkatkan Produktivitas Karet Rakyat melalui Sistem Wanatani. Belajar dari Bungo. Proyek *Smallholder Rubber Agroforestry Systems*. Bag 3 - 4.
- Ammar, M, 2009. Tumpangsari gambir (*Uncaria gambir* Roxb) dengan Tanaman Hortikultura. Disertasi – Program Pasca Sarjana. Universitas Sriwijaya. Palembang. (Tidak dipublikasikan)
- Ammar, M., B. Lakitan, Marsi, dan D. P. Priadi. 2007. Kajian sistem pertanaman tumpangsari gambir (*Uncaria gambir* Roxb) dengan tanaman hortikultura. Agritek. Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian, Teknologi Pertanian, dan Kehutanan.
- Ammar, M., R. A. Suwignyo, dan E. S. Halimi. 2011. Potensi dan Kiat Pengusahaan Tanaman Pangan dan Pakan Sebagai Tanaman Sela Gambir (*Uncaria gambir* Roxb). Makalah pada Seminar Nasional Penelitian Dosen Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Feb. 2011.
- Ardi, Dasril Jahja, dan Wenny. 2003. Substitusi Nitrogen dari Urea Dengan *Tithonia diversifolia* dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Gambir (*Uncaria gambir*) Muda. Jurnal Stigma XI (3), 202-207.
- Barus, W. A. 2004. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai yang Ditumpangsarikan dengan Jagung Terhadap Pengaturan Saat tanam dan jarak tanam. Universitas Amir Hamzah. Medan.
- Daswir dan I. Kusuma. 1993. Sistem Usahatani Gambir di Sumatera Barat. Media Komunikasi Tanaman Industri. (11): 68-74.
- Denian, A dan A. Fiani. 1994. Indeks Luas Daun Beberapa Tipe Gambir. Proseding Seminar, Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Padang. 21 Desember 1994.
- Departemen Pertanian. 1993. Pusat Penyuluhan Pertanian. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian. Jakarta Selatan. <http://cybex.deptan.go.id>. Diakses 12 Juli 2011
- Departemen Pertanian, 1995. Pemupukan dan Pengolahan Gambir. Balai Informasi Pertanian Sumatera Barat. PDII-ttg. Y-13. [Pustaka2/ristek.go.id](http://Pustaka2/ristek.go.id). Diakses 12 Juli 2011
- Dewiyeti, S. 2003. Studi Hubungan Lingkungan Tumbuh dan Karakteristikann Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) Dengan Produksi Pada

- Pertanaman Monokultur dan Tumpangsari dengan Karet Muda. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Sriwijaya. Palembang. (Tidak dipublikasikan)
- Dhalimi, A. 2006. Permasalahan Gambir (*Uncaria gambir*) Di Sumatera Barat dan Alternatif Pemecahannya. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Bogor. Perspektif. 5 : 46 – 59
- Gafar, H. 2002. Potensi, masalah, dan prospek pengusahaan Gambir : Statu kajian awal pembinaan kegiatan kerakyatan. J. Stigma 10, Januari-Maret 2002.
- Hasan, Z., A. Denian., Imran., A.J.P. Tamsin dan B. Buharman. 2000. Budidaya dan Pengolahan Gambir. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sukarami. Buletin Monograf No. 02. Padang.
- Idris, H dan Adria. 1997. Potensi, Budidaya dan Pengolahan Hasil Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.). J. Penel dan Peng Pert. 16(4): 128-134.
- Indrawati, Suyamto, dan J. Purnomo. 1993. Peningkatan intensitas dan produktivitas lahan kering iklim E dengan pola dasar tanaman jagung di banyuwangi, Hasil Penelitian Sistem Usahatani Tahun 1991/92. P.26 – 44. Jurnal Litri. 13 : 98 -105.
- Irwan, A. W., A. Wahyudin, R. Susilawati, T. Nurmala. 2005. Interaksi Jarak Tanam dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Komponen Hasil dan Kadar Tepung Sorghum pada Inseptisol di jatinangor MH 2004. Jurnal Kultivasil 4 (2): 128 – 136.
- Jali, S. 2005. Pertumbuhan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) dan Jeruk Kue' (*Citrus* sp.) Pada Pola Tanam Tunggal dan Ganda Yang Diberi Bahan Organik Berasal Dari Ampas Gambir dan Kotoran Ayam. Program. Tesis. Pasca sarjana Universitas Sriwijaya. Palembang. (Tidak dipublikasikan).
- Mardinus, A. Ayub, dan R. Nurlinda. 1995. Penelitian Pendahuluan Gejala Penyakit pada Tanaman Gambir di Sumatera Barat. Makalah Seminar Kongres Nasional PFI XII. Mataram. 26 – 27 September 1995..
- Muis. 2008. Pedoman Teknis Budidaya Gambir. Direktorat Budidaya Tanaman Rempah dan Penyegar. Dirjenbun. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Nainggolan, V. M. 2008. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mayz saccharata* Sturt.) Sebagai Tanaman Sela Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya. (Tidak dipublikasikan)

- Nazir, N. 2000. Gambir. Budidaya, Pengolahan, dan Prospek Diversifikasinya. Yayasan Hutanku. Padang.
- Novalina, M. Jusuf, G.A. Wattimena, Suharsono, Sumarmadji dan A. Daslin. 2008. Keragaman dan Hubungan Berbagai Komponen Tanaman Karet pada Dua Populasi Hasil Persilangan PB 260 dengan PN. *Bul. Agron.* (36) (2) 153-160.
- Nurmansyah., A. Denian dan E. Suryani. 2003. Pola Tanam Gambir Dengan Tanaman Kayu Manis, Melinjo, Ylang Ylang dan Temu Temuan. Kumpulan Hasil Penelitian Kayu manis dan gambir. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Kebun Percobaan Laing solok.
- Oktaria. P.D. 2011. Pertumbuhan dan Hasil Ubi Kayu pada Berbagai Jarak tanam dan Dosis Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Indralaya. (Tidak dipublikasikan).
- Pambayun, R., M. Gardjito., S. Sudarmadji dan K. Rahayu. 2007. Kandungan Fenol dan Sifat Antibakteri Dari Berbagai Jenis Produk Gambir (*Uncaria gambir* Roxb). *Majalah Farmasi Indonesia.* 18(3): 141-146.
- Priatna. S. J, dan U. Harun. 2002. Studi Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Pengolahan Gambir dan Aplikasinya pada Tanaman Gambir dan Tanaman Lainnya. Laporan Penelitian, Dilaksanakan Dalam Rangka Penelitian IPTEK Budidaya dan Pengolahan Gambir, Untuk Kawasan Produksi Desa Toman, Kec. Babat Toman, MUBA, Sumatera Selatan.
- Pribadi. E. R. 2007. Kajian Kelayakan Usaha Tani Pola Tanam Sambiloto dengan Jagung. *Jurnal Litri* 13 (3) : 98-105. ISSN 0853-8212
- Purnomo, A. 2010. Uji Resistensi progeni F1 HP 1998 Terhadap Penyakit Gugur Daun pada Tanaman Karet di Laboratorium. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan. (Tidak dipublikasikan)
- Risfaheri., Emmyzar dan H. Muhammad. 1993. Budidaya dan Pasca Panen Gambir. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Sarton, A. Solekhuddin., Kodrat. 2011. Tumpangsari: Budidaya Porang (*Amorphophalus oncophyllus*) Di Bawah Tegakan Kebun Karet Sebagai Optimalisasi lahan. Program Kreatifitas Mahasiswa. Jurusan Hasil Hutan. IPB. Bogor.
- Setyamidjaja. D, 1993. Seri Budidaya Karet. Kanisius. Yogyakarta. h 70 – 71.
- Soejono, A.T. 2009. Ilmu Gulma. . Diakses pada tanggal 26 Maret 2011.

- Susantidiana. 2005. Perbanyak Tanaman Gambir melalui Kultur *In Vitro* Pucuk Lateral pada Berbagai Konsentrasi NAA dan BAP. Tesis. Program Studi Ilmu Tanaman Program Pascasarjana. Universitas Sriwijaya. (Tidak dipublikasikan).
- Sutapradja dan Ashandi, 1998. Pengaruh Arah Guludan, Mulsa, dan Tumpangsari Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kentang serta Erosi di dataran Tinggi Batur. *Jurnal Hortikultura* 8 (1): 1.006-1.013
- Sutidjo, D. 1990. Pengantar Sistem-sistem Budidaya Tanaman. Yayasan Perhimpunan Agronomi Indonesia (Yayasan PERAGI) dengan Lembaga Sumber Daya Informasi IPB. Bogor. [Catalogue.nla.gov.au](http://Catalogue.nla.gov.au). YY 615.32109598 S965. Diakses 12 Juli 2011.
- Tjirosomo. H. S. 1985. Botani. Universitas Negeri Malang. Publihsheer: Angkasa. Bandung. 255 h.
- Triningtyas. F. 2012. Pengaruh Tanaman Ganyong Sebagai Tanaman Sela Terhadap Pertumbuhan Tanaman Karet Belum Menghasilkan. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. (idak dipublikasikan).
- Wibawa, G dan Suryaningtyas, H. 2001. Kombinasi Optimal cara Olah Tanah dan Tingkat Pengapuran untuk Pola Tumpangsari Jagung di antara Karet pada Tanah Podzolik Marah Kuning. *Bul. Agron.* (29) (3) 85 - 93
- Wibawa, G., M.J. Rosiid., M. Supriadi dan C.Nancy. 2002. Peranan tanaman sela dalam menunjang peremajaan karet partisipatif. Prosiding Pertemuan Teknis Tanaman Sela Karet Menunjang Partisiatif. Pusat Penelitian Karet. Balai Penelitian Sumbawa.
- Wibowo, S dan Waluyo, T. 2002. Teknik Pengolahan Gambir di Desa Siambaliang, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara. Medan. [www.fordamof.org](http://www.fordamof.org). Diakses 12 Juli 2011.
- Wilheppi, R. 2005. Pertumbuhan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) Muda pada Tumpang Sari dengan Tanaman Buah. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. (Tidak dipublikasikan)