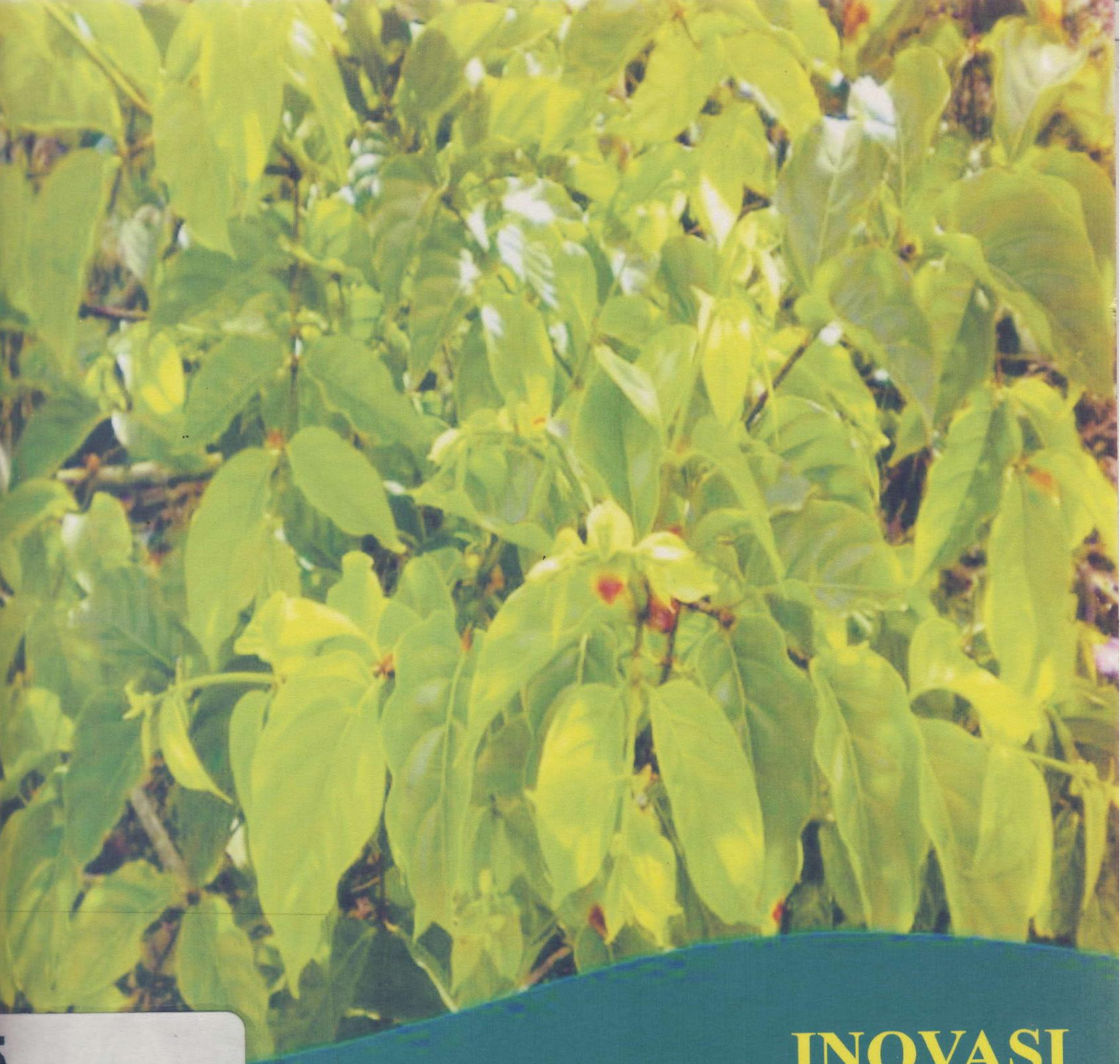


INOVASI TEKNOLOGI GAMBIR DI KAB. PAKPAK BARAT

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
Sumatera Utara
2014

AGRO INOVASI

ISBN : 978-979-3137-37-7

INOVASI TEKNOLOGI GAMBIR DI KABUPATEN PAKPAK BHARAT

Penulis : Lukas Sebayang

Editor : Dr. Tatang Ibrahim
Ir. Palmarum Nainggolan, MS
Ir. Besman Napitupulu, MSc

Foto : Lukas Sebayang

Sampul : Ahmah Azhar Nasution

Diterbitkan Oleh
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara
Jl. Jend. Besar A.H. Nasution No.1b Medan (20143)
Telp. (061) 7870710; Fax. (061) 7861020

Sumber Dana APBN Sumatera Utara T. A. 2014

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena buku petunjuk teknis ini telah berhasil dibuat sebagai salah satu kegiatan Model Pengembangan Pertanian Perdesaan Melalui Inovasi (M-P3MI) di Kab. Pakpak Bharat. M-P3MI merupakan salah satu program terobosan Badan Litbang Pertanian untuk percepatan penyebarluasan inovasi teknologi pertanian (gambir) kepada pengguna, yang sangat didukung oleh Pemerintahan Kabupaten Daerah Pakpak Bharat untuk mendukung program daerah yaitu menggalakan penanaman sejuta pohon gambir sebagai tanaman spesfik dan unggulan daerah.

Buku petunjuk teknis ini merupakan salah satu sarana media cetak untuk penyebaran informasi inovasi teknologi pertanian khususnya tanaman gambir kepada petani, kelompok petani dan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL).

Terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut serta dalam pembuatan buku petunjuk teknis ini, semoga buku ini bermanfaat kepada setiap yang membacanya.

Medan, Oktober 2014
Kepala BPTP Sumatera Utara

Dr. Catur Hermanto, MP
NIP. 196312251995031001

DAFTAR ISI

	Hal.
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
I. PENDAHULUAN	1
II. SYARAT TUMBUH	5
III. TEKNIK BUDIDAYA	9
3.1. Perbanyakan Tanaman	9
3.1.1. Bahan tanam	10
3.1.2. Persiapan benih	11
3.1.3. Pemeliharaan persemaian	13
3.1.4. Pemindahan bibit ke polybag	14
3.1.5. Pemeliharaan bibit dalam polybag	14
3.2. Penanaman di Lapangan	15
3.2.1. Tanaman monokultur	15
3.2.2. Tanaman polikultur	16
3.2.3. Penyiangan dan pemupukan	17
3.2.4. Pemangkasan dan merunduk	18
3.2.5. Pengendalian OPT	19
IV. PANEN	21
4.1. Ciri Tanaman Waktu Sudah Dipanen	21
4.2. Cara Panen	21
V. PENGOLAHAN GAMBIR	23
VI. KANDUNGAN DAN MANFAAT GAMBIR	28
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Hal.
1.	Peta kesesuaian lahan gambir.....	7
2.	Buah dan biji gambir siap disemai.....	11
3.	Persemaian dan bibit siap dipindah ke polybag	13
4.	Bibit baru di polybag dan bibit siap pindah.....	15
5.	Persiapan lahan gambir.....	16
6.	Tanaman gambir diantara tan.karet dan k.sawit	17
7.	Penanaman dan pemupukan gambir.....	17
8.	Hasil pemangkasan bentuk, pemeliharaan.....	19
9.	Daun siap dipanen dan hasil panenan.....	2
10.	Perebusan daun gambir pada dandang/ketel…	23
11.	Kempa sederhana (huruf V) dan alat baru.....	24
12.	Pengendapan dan pasta/bubur gambir.....	25
13.	Beberapa cara penirisan getah gambir.....	25
14.	Alat cetak dan beberapa bentuk hasil.....	26
15.	Pengeringan secara tradisional.....	27
16.	Proses pembuatan teh celup.....	30

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Hal.
1.	Luas tanam dan produksi gambir.....	2
2.	Persyaratan penggunaan lahan tan. gambir.....	6
3.	Kandungan dan komposisi kimia ekstrak gambir.	29

I. PENDAHULUAN

Sektor pertanian mempunyai peranan yang strategis dalam struktur perekonomian di Kabupaten Pakpak Bharat yang dapat dilihat pada sumbangan PDRB sebesar 73,7%, dengan keterlibatan angkatan kerja dibidang pertanian dalam skala rumahtangga sebesar 88,35% (Pakpak Bharat Dalam Angka, 2013). Dengan demikian sektor pertanian merupakan prioritas utama dalam pembangunan daerah di Kabupaten Pakpak Bharat, khususnya untuk subsektor tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura. Subsektor tanaman perkebunan merupakan subsektor penyumbang terbesar kedua setelah subsektor tanaman pangan terhadap nila tambah sektor pertanian. Pada tahun 2012, subsektor perkebunan mempunyai andil sebesar 25,13% terhadap sektor pertanian.

Salah satu komoditas unggulan dan andalan dari subsektor perkebunan di Kabupaten Pakpak Bharat adalah komoditas tanaman gambir (*Uncaria gambire* Roxb), dengan luas areal tanaman gambir 1.224 ha diperoleh produksi gambir sebesar 1.453,40 t. (Pakpak Bharat Dalam Angka, 2013). Sesuai harapan Pemerintah Daerah untuk menjadikan Kabupaten Pakpak Bharat sebagai penghasil gambir terbesar melalui "Program Sejuta Gambir".

Tanaman gambir tersebar di semua kecamatan di Kabupaten Pakpak Bharat. Beberapa kecamatan menjadi sentra tanaman gambir seperti Kecamatan Sitellu Tali Urang Jehe dengan luas tanam 588,5 ha dan produksi 832 t kemudian diikuti Kecamatan Pergetteng-getteng Sengkut 169,5 ha dan produksi140 t serta secara berurut dapat di lihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Luas tanam dan produksi gambir menurut kecamatan

No.	Kecamatan	Luas Area (ha)	Produksi (t)
1	Sitellu Tali Urang Jehe	588,5	832
2	Pergetteng getteng Sengkut	169,5	140
3	Tinada	118	141
4	Kerajaan	115	154
5	Salak	92	51
6	Siempat Rube	87	105
7	Pangindar	32,5	13
8	Sittelu Tali Urang Julu	21	16
	Jumlah	1.224	1.453

Sumber : Pakpak Bharat Dalam Angka, tahun 2013

Setelah dilakukan karakteristik terutama dari aspek morfologi tanaman diketahui ada 4 tipe/jenis/varietas gambir yang terdapat di Pakpak Bharat yaitu (1) Tipe warna daun

kemerahan disebut dengan nama "siarang" (2) Tipe bentuk daun lebih lebar dan lebih panjang (3) Tipe bentuk daun lebih sempit dan lebih pendek dan (4) Tipe daun lebih tebal dan warna daun lebih hijau. Menurut informasi dari aparat pertanian dan petani, pada tahun 2005 pernah didatangkan bibit dari Sumatera Barat dan dibagikan kepada masyarakat. Bibit yang didatangkan tersebut kemungkinan adalah (1) Varietas Udang dengan warna daun hijau tua, warna pucuk coklat kemerahan, bentuk daun ovalis. (2) Varietas Cubadak dengan warna daun hijau tua, warna pucuk hijau muda, bentuk daun ovalis. (3) Varietas Riau dengan warna daun hijau hingga hijau tua, warna pucuk coklat bulat/silindris.

Salah satu penciri tipe gambir lokal adalah tanaman tidak akan menghasilkan bunga atau buah bila tanaman tersebut dipangkas atau dipanen, sehingga bila untuk memperoleh biji atau benih maka petani mencari di dalam hutan atau gambir liar. Sedangkan tipe/jenis/varietas lainnya walaupuan daun dipanen masih dapat menghasilkan bunga dan buah. Di Kabupaten Pakpak Bharat, tanaman gambir dibudidayakan secara turun temurun dari generasi ke generasi secara tradisional. Permasalahan utama dari usahatani gambir sampai saat ini di Kabupaten Pakpak Bharat adalah rendahnya

produktivitas dan kualitas getah gambir sebagai akibat dari sistem budidaya tanaman dan proses pasca (pengolahan) yang belum optimal dan minimnya dukungan inovasi teknologi. Dalam hal ini, Pemerintah Daerah Kabupaten Pakpak Bharat telah menjalin kerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. Beberapa kerjasama yang dilakukan adalah Pewilayahan Komoditas Pertanian Skala 1 : 50, SLPTT Padi, Kajian Teknologi Tanaman Gambir Spesifik Lokasi, Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) dan Model Pengembangan Pertanian Pedesaan Melalui Inovasi (M-P3MI). Beberapa kegiatan dilakukan seperti pembuatan demplot dan pelatihan-pelatihan terhadap penyuluh lapangan dan petani gambir. Sehingga dengan adanya kerjasama ini sedikit demi sedikit mendapat sentuhan inovasi teknologi gambir, baik dari teknik budidaya dan proses pasca serta diversifikasi produk yang dihasilkan.

II. SYARAT TUMBUH

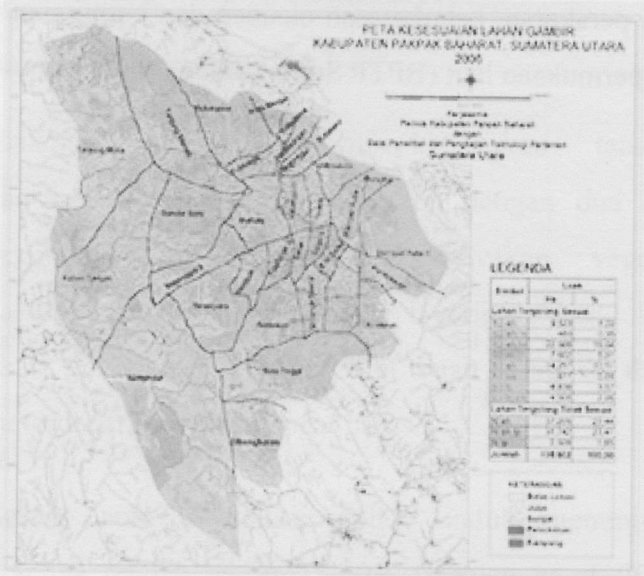
Topografi lahan yang sesuai untuk tanaman gambir mulai pada daerah datar hingga bergelombang dengan tingkat kemiringan 35%. Ketinggian tempat yang paling sesuai adalah antara 200 sampai 800 m dpl. Tanaman gambir dapat tumbuh pada semua jenis tanah, mulai dari tingkat keseburan rendah hingga kesuburan tinggi. Di Sumatera kebanyakan tanaman gambir tumbuh atau dibudidayakan pada jenis tanah Ultisol dengan derajat keasaman tanah berkisar antara pH 4,5-5,5.

Sebaran hujan yang dibutuhkan tanaman gambir dengan sebaran hujan merata sepanjang tahun yaitu rata-rata curah hujan > 200 mm/bulan atau total curah hujan pertahun antara 3.000-4.000 mm. Suhu udara dibutuhkan antara 20-36°C serta dengan tingkat kelembaban 70 – 80%. Pertumbuhan tanaman gambir akan lebih baik pada daerah yang memiliki ruang terbuka atau dengan naungan maksimum sekitar 10%. Bila diusahakan pada lokasi yang lebih banyak naungan akan mengurangi rendemen getah. Tanaman gambir tidak tahan pada kondisi tanah selalu tergenang, itu sebabnya petani lebih memilih bertanam di lahan yang berlereng. Persyaratan penggunaan lahan dan peta kesesuaian lahan tanaman gambir dapat dilihat pada tabel 2 dan gambar 1 dibawah ini.

Tabel 2. Persyaratan penggunaan lahan komoditi gambir

Persyaratan Penggunaan/ Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur rerata (°C)	18 - 22	15-18 22-25	25 – 17 -	**< 15** **> 27**
Ketersediaan air (wa)				
Curah hujan (mm)	2.000- 2.000	1.300- 2.000 2.500- 3.000	1.000- 1.300 3.000- 4.000	**< 1.000** **> 4.000**
Ketersediaan oksigen (oa) **Drainase**	Baik, agak baik	Agak terhambat	Terham bat agak cepat	**Sgt terhamba t cepat**
Media perakaran (rc)				
Tekstur	h,ah,s,ak	h,ah,s,ak	k	**k**
Bahan kasar (%)	<15	15-35	35-55	**>55**
Kedalaman tanah (cm)	>100	75-100	50-75	**<50**
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<60	60-140	140-200	**>200**
+dgn sisipan	<140	140-200	200-400	**>400**
Kematangan	saprik +	saprik hemik+	hemik fibrik	**fibrik**
Retensi hara (nr)				
KTK liat (cmol)	>16	≤16	<35	
Kejenuhan basa (%)	>50	35-50	<4,0	
pH H2O	5,0-7,0	4,0-5,0		
C- organik (%)	>0,4	≤0,4		
Toksisitas (xc)				
Salinitas (ds/m)	**<5**	**5-8**	**8-10**	**>10**

Sumber : Puslit Tanah dan Agroklimat Bogor, tahun 2000



Gambar 1. Peta kesesuaian lahan tanaman gambir Pakpak Bharat

Keterangan :
S1 : Sangat Sesuai,S2 Sesuai, S3:Sesuai Bersyarat, N: Tidak Sesuai
eh : Bahaya Erosi, nr : Retensi hara, rc : Kondisi Perakaran,
oa :Ketersediaan Oksigen, tc: Ketinggian Tempat, lp: Penyiapan Lahan

Lahan pertanian dan non pertanian di Kabupaten Pakpak Bharat didominasi oleh lahan-lahan berbukit hingga bergunung hingga 69%. Berdasarkan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman gambir bahwa kelas S1 (sangat sesuai) tidak dijumpai, kelas S2 (sesuai) seluas 40.171 ha dengan faktor pembatas kemiringan lereng, retensi hara dan kondisi perakaran, sedangkan kelas S3 (sesuai bersyarat) seluas 23.975 ha dengan faktor pembatas kemiringan lereng, retensi hara,

kondisi perakaran, keterbatasan oksigen dan ketinggian tempat di atas permukaan laut (BPTP Sumut, 2006).

III. TEKNIK BUDIDAYA

3.1. Perbanyakan Tanaman

Tanaman gambir seperti kebayakan tanaman perkebunan lainnya dapat diperbanyakan dengan dua cara, yaitu vegetatif dan generatif. Perbanyakan vegetatif menggunakan metode stek dan layering (rundukan). Perbanyakan generatif menggunakan buah yang di dalam polongnya terdapat biji yang sangat halus.

Metode stek di lokasi pohon induk menunjukan keberhasilannya rendah hanya 15-40% (Denian *et al*, 2004). Disamping itu sulit dalam pengangkutan, mudah rusak dan snsitif terhadap kekeringan. Sementara perbanyakan secara layering (rundukan) bisa mencapai tingkat keberhasilan yang lebih tinggi 80% tetapi sulit dalam pemindahan dari pohon induknya ke polibag karena akar yang terbentuk sedikit. Perbanyakan secara kultur jaringan belum memberikan harapan yang baik karena eksplan mengalami browning antara 0-5 jam setelah dikulturkan. Hal ini diduga disebabkan oleh kandungan tannin yang tinggi pada jaringan tanaman gambir.

Dari pengalaman, perbanyakan memlalui biji lebih sering dilakukan oleh petani. Pada umumnya petani masih berkeyakinan bahwa benih yang baik dihasilkan dari pohon yang lebi tua (≥ 35 tahun) meskipun untuk mendapatkan pohon yang seumur itu sulit. Petani belum pernah mengambil benih dari pohon yang berumur 10 tahun atau lebih muda karena menurut perkiraan mereka, benih dari pohon muda tidak ada.

3.1.1.Bahan tanaman

Kebutuhan benih setiap hektar pertanaman gambir 16 kali kebutuhan normal karena daya kecambahnya di bawah 60%. Jumlah populasi tanaman 1 hektar dengan jarak tanam 2 x 2 m adalah 2.500 batang, maka benih yang diperlukan 16 x 2.500 = 40.000 biji.

Perhitungan ini didasarkan pada kemungkinan hidup pada tingkat persemaian 50%, pada tingkat pemindahan ke polybag 50%, tingkat lapangan 50% dan untuk sulaman 50%.

Jadi ada 4 tahap terjadi pengurangan bibit, masing-masing tahap terjadi pengurangan bibit sebanyak 50% atau separuhnya dengan kata lain = $(1/2)^4$ = 1/16 bagian saja

yang berhasil hidup di kebun. Jadi jika disediakan 40.000 benih biji gambir hanya 1/16 x 40.000 = 2.500 tanaman saja yang bertahan hidup di kebun.

3.1.2. Persiapan benih

Benih atau biji dari pohon gambir yang tumbuh di kebun yang tidak pernah dipanen daunnya untuk varietas lokal Pakpak Bharat, sedangkan untuk varietas Udang, Riau dan Cubadak masih menghasilkan bunga/biji bila daunnya dipanen.

Buah yang diambil telah masak fisiologis yang dicirikan dengan warna polong kuning kecoklatan atau sudah ada 1 atau 2 polong yang pecah, dipetik langsung dijemur dengan panas matahari 2-3 hari.

Wadah tempat penjemuran perlu ditutup dengan kain kasa atau dijemur di dalam kertas amplop. Agar buah yang pecah bijinya tidak terbang.

Biji yang berwarna terang coklat dianggap baik, sedangkan yang berwarna hitam gelap dibuang, bila ada biji yang belum lepas dari kulit buahnya supaya dilepaskan dengan tangan.

Setelah benih yang terkumpul dirasa cukup, dilakukan seleksi ulang dan benih yang baik siap untuk disemai.

Gambar 2. Buah dan biji gambir siap disemai

Lokasi persemaian dipilih dekat dengan sumber air, untuk memudahkan mengairi atau menyiram.

Kebun yang memenuhi syarat dibersihkan, tanahnya digemburkan, kemudian dibuat bedengan dengan ukuran lebar 1 m, tinggi 30 cm dan panjang sesuai kebutuhan.

Antara bedengan dengan bedengan yang lain dibuat selokan selebar 30-50 cm.

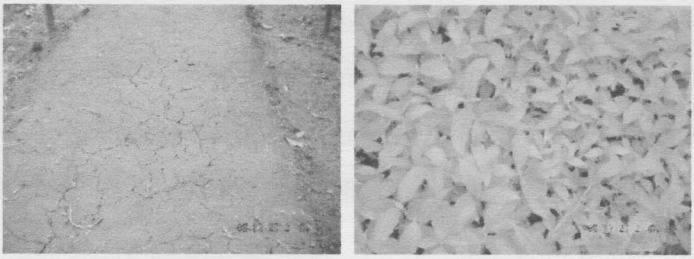
Bedengan yang telah siap, dilapisi dengan lumpur setebal 1-3 cm agar benih tidak masuk terlalu jauh ke dalam tanah, disamping itu untuk menlengketkan benih supaya tidak hanyut atau diterbangkan angin.

Bedengan diberi peteduh/naungan dari kain kasa/daun alang-alang/ daun kelapa yang di bagian timur (menghadap ke matahari terbit) lebih tinggi dari bagian barat.

Untuk 10 mg benih kira-kira isi 2 kotak korek api diperlukan persemaian 4 s/d 6 m^2.

Bedengan yang telah diberi lumpur dibasahi sambil dilicinkan permukaannya dengan cara menggosok-gosok dengan tangan/kayu ke atas permukaan lumpur.

Benih yang telah disiapkan ditabur merata dengan ayakan langsung lengket di permukaan lumpur.



Gambar 3. Persemaiandan bibit siap dipindah ke polybag

3.1.3. Pemeliharaan persemaian

Setelah penaburan benih, permukaan bedengan disemprot dengan pestisida untuk mengatasi semut-semut yang akan merusak bibit.

Setelah benih tumbuh, dilakukan penyiangan supaya tidak terjadi persaingan bibit dengan rumput.

Selokan diari terus menerus atau digenangi kecuali bila hujan.

Bila tidak bisa diari, dilakukan penyiraman dengan sprayer sesering munkin agar tanah tetap lembab.

3.1.4. Pemindahan ke polybag

Bibit sudah dapat dipindahkan ke polybag umur 2 bulan dan telah mempunyai 2-4 pasang daun.

Polybag yang telah diisi tanah lapisan atas dicampur dengan pupuk kandang, disusun dan diberi naungan dengan kain kasa/daun alang-alang/daun kelapa.

Pemindahan bibit dengan bantuan sekop kecil, jangan dicabut, bibit dengan tanah yang terbawa oleh bibit ditanam ke dalam polybag.

Bibit di polybag disemprot dengan atonik sampai basah, baik tanaman maupun tanahnya supaya bibit yang baru dipindahkan tidak stagnasi.

3.1.5. Pemeliharaan bibit dalam polybag

Selama di polybag, bibit disemprot dengan pestisida cukup 1 kali saja, setelah penyemprotan dengan atonik.

Penyiraman dilakukan secara rutin setiap hari dan pembuangan rumput dilakukan seperlunya.

Setelah berumur 1 bulan, naungan dikurangi 25% dan 15 hari berikutnya menjadi 50%, seterusnya 15 hari kemudian tidak ada naungan lagi.

Bibit berumur 4-6 bulan di polybag, sudah dapat dipindahkan ke lapangan.

Gambar 4. Bibit baru di polybag dan bibit siap pindah ke lapangan

3.2. Penanaman di Lapangan

3.2.1. Tanaman monokultur

Secara monokultur biasa dilakukan petani gambir dengan jarak tanam antara lain 2m x 2m dengan populasi 2.500 tanaman/ha, 2 m x 3 m dengan populasi 1.750 tanaman/ha, 2m x 4m, dengan populasi 1.300 tanaman/ha. Benih dalam polibag dapat ditanam setelah berumur 1 - 2 bulan (> 2 pasang daun).Ukuran lubang tanam kurang lebih 25 x 25 x 25 cm. Tanah top soil (tanah lapis atas) 15 cm dipisahkan dengan tanah sub soil (tanah lapis dibawah) 10 cm dicampur pupuk kandang

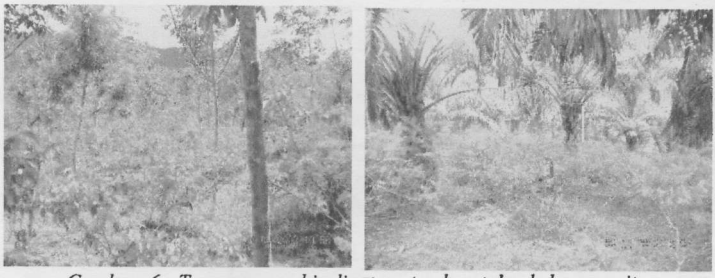
1 kg. Kemudian benih yang telah dibuka polybagnya dimasukan ke lubang lalu tanah top soil dimasukkan terlebih dahulu kemudian tanah sub soil.

Gambar 5. Persiapan lahan gambir

3.2.2. Tanaman polikultur

Di Pakpak Bharat selain ditanam monokultur, tanaman gambir banyak ditanaman diantara tanaman keras seperti karet, kelapa sawit, coklat, durian, jeruk, petai dan jengkol serta padi ladang (polikultur : lebih dari satu jenis tanaman pada satu lahan pada satu waktu tertentu). Bila lahan tanaman gambir tersebut ditanami tanaman keras seperti karet. Tanaman karet ditanam setelah tanaman gambir tumbuh dan juga untuk tanaman yang lain selain karet. Alasan petani tidak mengusahakan tanaman gambir secara monokultur adalah karena harga jual gambir tidak menjamin memberikan penghasil yang

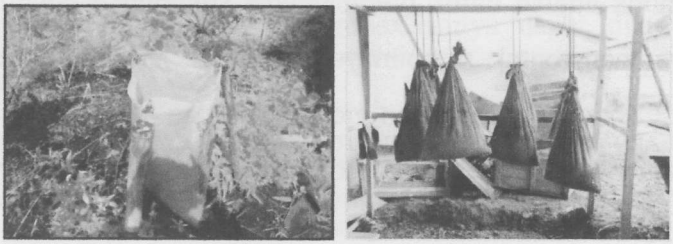
memadai pada petani. Bila harga jual gambir rendah maka gambir tidak dipanen dan sumber pendapatan diperoleh dari karet.



Gambar 6. Tanaman gambir diantara tan.karet dan kelapa sawit

3.2.3 Penyiangan dan pemupukan

Menyiang dan menggemburkan tanah di sekitar tanaman gambir serta menutup permukaan tanah dengan mulsa sangat dianjurkan. Hal ini dilakukan sampai tanaman berumur 3-4 tahun.Tanaman gambir perlu diberi pupuk NPK dan pupuk organik agar dapat tumbuh subur dan baik (Hasan, 2000)



Gambar 7. Penanaman dan pemupukan gambir

3.2.4. Pemangkasan dan merundukan

Pada tanaman gambir, ada 3 jenis pemangkasan yang dilakukan yaitu : (1) Pemangkasan Bentuk, tujuan pemangkasan bentuk adalah untuk membentuk kerangka tanaman yang baik, sehingga cabang utama tumbuh dengan lebih banyak, kuat, dan sehat. Pemangkasan bentuk dilakukan setelah tanaman mencapai ketinggian kurang lebih 1-2 m. (2) Pemangkasan pemeliharaan, tujuan pemangkasan untuk menumbuhkan lebih banyak ranting/tunas baru biasanya dilakukan saat panen. Sehingga menghasilkan jumlah daun lebih banyak. (3) Pemangkasan peremajaan, tujuan pemangkasan peremajaan untuk menumbuhkan cabang-cabang baru.Pemangkasan peremajaan dilakukan 5-10 tahun setelah panen pertama (Balitri Bogor, 2008). Alat yang digunakan untuk pemangkasan sebaiknya gunting pemangkas tanaman. Setelah pemangksan bentuk dilakukan perundukan. Tujuannya merunduk adalah untuk mempercepat rimbunnya tanaman sehingga membentuk rumpun yang rimbun, subur dan berdaun lebat. Caranya yaitu dengan mengikat setiap batang yang mulai memanjang, diikat dan ditarik ke bawah sehingga merunduk sehingga akan ke luar cabang baru.

Gambar 8. Hasil pemangkasan bentuk,pemeliharaan, peremajaandan alat guntingpemangkas

3.2.5. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman

Hama yang menyerang tanaman gambir adalah hama belalang *(famili Orthoptera)*, ulat (*famili Lepidoptera)* dan kutu daun *(famili Homoptera)*. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan:

Melakukan pemupukan berimbang dan sanitasi yang baik.

Melakukan pemangkasan pucuk atau daun muda yang terserang

dan memusnahkannya.

Melestarikan dan meningkatkan peranan musuh alami.

Dapat juga dilakukan dengan menggunakan fungisida.

Penyakit yang biasa ditemukan pada tanaman gambir adalah gejala penyakit bercak daun tunggal, bercak kecil dan bercak pinggir daun yang disebabkan oleh jamur *Conospora, Phomaceae* dan *Oxipulaceae,* gejala penyakit daun kering dan mozaik. Pengendaliannya dilakukan dengan cara :• Kurangi kelembaban dengan mengurangi naungan,•Gunakan fungisida seperti Dethane M45.

IV. PANEN

Tanaman gambir dapat dipanen pada umur 1,5 tahun, panen selanjutnya dilakukan setelah 5 atau 6 bulan tergantung pada kondisi tanaman(Dinas Pertanian Pakpak Bharat,2007) gambir dapat dipanen 2-3 kali dalam setahun

4.1. Ciri Tanaman Sudah Waktu Dipanen

Setiap ranting sudah tidak bertunas lagi, berwarna hijau kecoklatan, kaku dan keras.

Daun sudah mencapai stadia matang, berwarna hijau tua, kuning kecoklatan

Lembaran daun tebal, mengeras dan kaku, kalau diremas sudah mengeluarkan getah.

Umur sudah > 5 bulan dari musim panen sebelumnya.

4.2. Cara Panen

Bagian tanaman gambir yang dipanen adalah daun. Maka yg perlu diperhatian adalah tingkat perkembangan daun

Pertama kalinya yang perlu diketahui adalah umur tanaman setelah tanam yaitu 1-2 tahun.

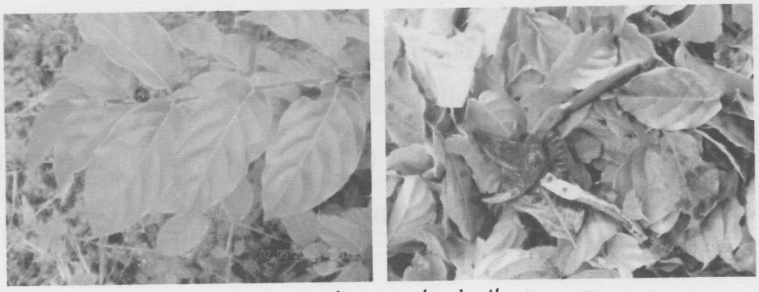
Panen berikutnya tidak ada kriteria tertentu, biasanya hanya melihat jumlah daun dengan usia daun berkisar antara 4- 6 bulan setelah panen sebelumnya.

Umumnya petani melakukan panen 2 kali setahun, seharusnya bisa 3 kali setahun. Tetapi sangat tergantung pada pemeliharaan dan tingkat ketuaan daun.

Tingkat ketuaan daun gambir saat dipanen berpengaruh pada rendemen dan kadar katechin.

Daun yang lebih muda memiliki rendemen dan kadar katechin yang lebih tinggi, dibandingkan dengan daun gambir yang sudah tua.

Panen dilakukan pagi hari. Ranting dipangkas dengan ani-ani atau gunting pada jarak 5 cm dari pangkal agartunas baru cepat tumbuh dengan baik. Hasil panen ditempatkan pada tempat yang terlindung.



Gambar 9. Daun siap dipanen dan hasil panen an

V. PENGOLAHAN GAMBIR

Pengolahan daun gambir untuk menghasilkan getah kering gambir melalui enam tahapan proses : (1) Perebusan (2) Pengempaan (3) Pengendapan (4) Penirisan (5) Pencetakan (6) Pengeringan. Mutu gambir yang dihasilkan sangat ditentukan oleh proses selama pengolahan (Suherdi, 1995)

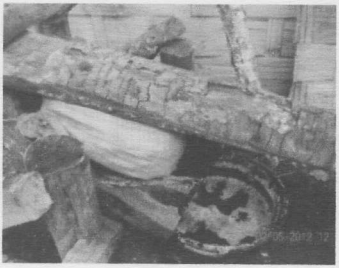
5.1. Perebusan

Tujuan untuk membantu me-ngeluarkan getah atau meng-ekstrak getah dari dalam daun.Daun dan ranting hasil panen diikat, masing-masing sekitar 3 - 4 kg per ikat, dimasukkan ke dalam keranjang dari bambu *(kapuk)* yang didalamnya sudah ada jala rajut dari plastik atau tali kulit, kemudian dimasukkan ke dalam dandang atau keteluntuk dilakukan perebusan selama 1 - 2 jam.Hasil akhir daun matang siap untuk dikempa/dipres.

Gambar 10. Perebusan daun gambir pada dandang /ketel

5.2.Pengempaan

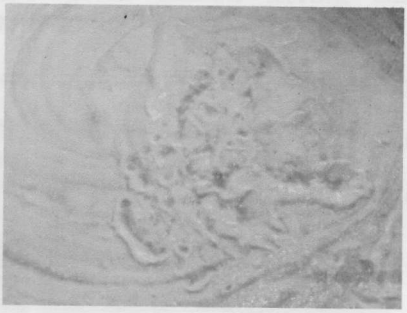
Tujuan pengempaan untuk mengekstrak atau mengeluarkan getah dari dalam daun. Alat yg digunakan : alat press/kempa/kepit guna menekan agar getah keluar dari daun. Misalnya kempa sederhana (huruf V), Segi empat dibantu alat dongkrak dan lain-lain. Lama pengempaan : 30 – 60 menit. Hasil akhir cairan getah gambir.



Gambar 1 1. Kempa sederhana (huruf V) dan alat baru/modifikasi

5.3.Pengendapan Getah

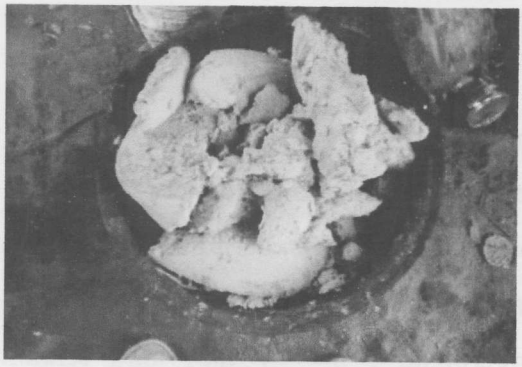
Tujuan pengendapan getah atau untuk memisahkan getah dan air rebusan. Getah gambir hasil pengempaan disaring dan dimasukkan dalam wadah kayu/ember/tel kemudian diendapkan selama 6 -12 jam atau selama satu malam.Hasil endapan yang sudah agak mengering berbentuk pasta/bubur gambir. (Nazir, 2000).



Gambar 12. Pengendapan dan pasta/buburgambir

5.4. Penirisan Getah

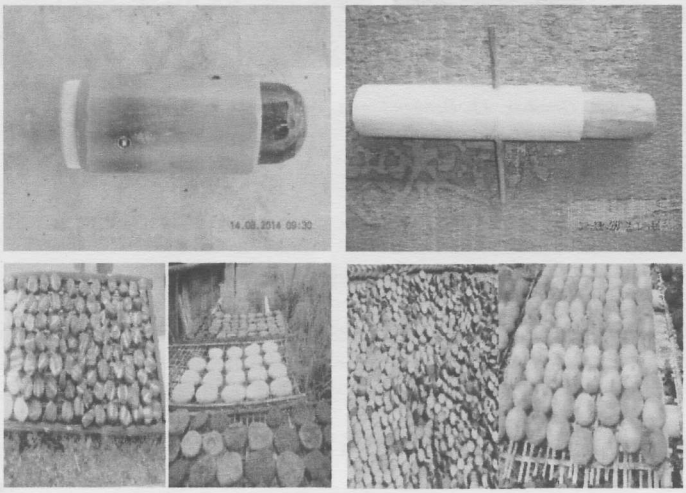
Tujuan penirisan untuk memisahkan air atau mengeluarkan air dari getah. Getah hasil pengendapan dimasukkan ke alat penirisan yang terbuat dari kain blacu/karung palstik diikat dan digantung agar air keluar jatuh terpisah dari pasta/bubur. Lama penirisan6 - 12 jam



Gambar 1 3.Beberapa cara p enirisan getah gambir dan pasta/bubur siap untuk dicetak

5.5. Pencetakan

Gambir dicetak dalam tiga macam cetakan tergantung kegunaannya, biasanya dalam bentuk silinder cekung, silinder dan koin. Setiap kilogram bahan baku gambir mampu dicetak dalam waktu sekitar 25 - 30 menit per orang.

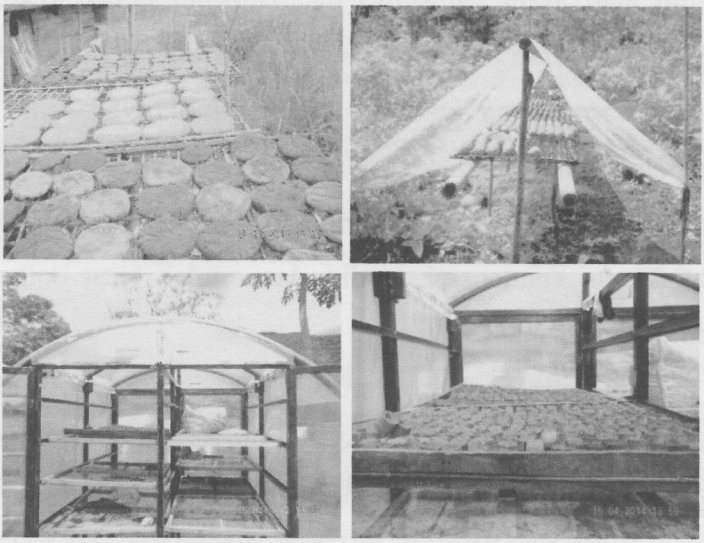


Gambar 1 4.Alat cetak dan beberapa bentuk hasil cetakan gambir

5.6. Pengeringan

Tujuan pengeringan adalah membuat produk siap disimpan atau dipasarkan.Alat pengeringan : rimpi, rumah pengeringan, cahaya langsung dengan sinar matahari. Lama pengeringan : 3 – 7 hari atau tergantung cara

pengeringan. Produk akhir getah gambir kering siap dipasarkan.



Gambar 1 5.Pengeringan secara tradi sional (atas) dan alat pengering modifikasi Badan Litbang Pertanian /BB Alsint an (bawah)

VI. KANDUNGAN DAN MANFAAT GAMBIR

Komponen utama gambir adalah catechin (asam catechin atau asam cathechu) dan catechin tannat (catechin anhydrid). Gambir juga mengandung sedikit quercetine yaitu bahan pewarna yang memiliki warna kuning. Catechin bila mengalami pemanasan cukup lama atau pemanasan dengan larutan bersifat basa dengan mudah akan menjadi catechin tannat karena kondensasi sendiri dan mudah larut dalam air dingin atau air panas.

Mutu gambir ditentukan oleh kadar catechin. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI 01-3391-1994) untuk mutu I dengan karakteristik : maksimum kadar air 17%, kadar abu maksimum 7%, bahan tidak larut alkohol maksimum 12% dan kadar catechin minimal 40%.

Kandungan dan komposisi kimia ekstrak gambir dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Kandungan dan komposisi kimia ekstrak gambir.

No	Komponen Kimia	Persentase (%)
1	Katekin	7-33
2	Asam kathechu tanat	20-55
3	Pyrokatechol	20-30
4	Gambir flouresen	1-3
5	Katechu merah	3-5
6	Quersetin	2-4
7	Fixed oil	1-2
8	Lilin	1-2

Sumber : Isnawati, 2010

Secara luas manfaat gambir cukup beragam yakni sebagai ramuan makan sirih maupun sebagai bahan baku dan bahan penolong berbagai industri seperti industri farmasi, penyamak kulit, zat pewarna industri tekstil, ramuan cat, pestisida nabati dan lain-lain.

Saat ini, sudah dikembangkan untuk membuat produk makanan dan minuman ringan seperti juice gambir, permen gambir dan teh celup seperti yang dilakukan beberapa ibu rumah tangga di Desa Huta Tinggi, Kecamatan Salak, Kabupaten Pakpak Bharat (Gambar 16). Sebuah terobosan baru telah dilakukan di Provinsi Sumatera Barat, dimana tinta yang digunakan untuk pemilu dan pilkada yang selama ini diimpor

dari India kini berhasil dibuat di dalam negeri dari gambir. Untuk pertama kalinya, tinta ini digunakan pada Pilkada Payakumbuh 2013 dan Pilkada Kabupaten dan Kota di Indonesia.

Gambar 1 6. Proses pembuatan teh celup (atas) dan teh celup siap dikemas ke kotak, produk teh celup dalam kemasan kotak (bawah)

DAFTAR PUSTAKA

Balitri Bogor, 2008. Teknologi Peremajaan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb). *Sirkuler* Teknologi Tanaman Rempah dan Industri Vol. 1 (3) : 1-7. 55 hal.

BPTP Sumatera Utara, 2006. Pewilayahan Komoditas Pertanian Skala 1 : 50.000 di Kabupaten Pakpak Bharat. Kerjasama Pemerintah Kabupaten Pakpak Bharat dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. 72 hal.

BSN, 1994. Daftar Standar Nasional Indonesia. http://www.Websisni.bsn.go.id, diakses pada tanggal 10 Oktober 2014.

Denian, A., M. Hadad, dan Sri Wahyuni, 2008. Karakteristik Pohon Induk Gambir (Uncaria gambir Roxb) di Sentra Produksi Sumatera Barat dan Riau. Bull. Littro XIX(1) : 18-38. 56 hal.

Dinas Pertanian Kabupaten Pakpak Bharat, 2007. Budidaya Beberapa Komoditas Tanaman Di Kabupaten Pakpak Bharat. 118 hal.

Hasan, Z., 2000. Pemupukan Tanaman Gambir. Prosiding Teknologi Pengolahan Gambir dan Nilam. Padang 24 – 25 Januari 2000. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Bogor. 10 hal.

Isnawati, A., 2010. Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Senyawa Ketekin dan Riset Terapan. Puslitbang Biomedis dan Farmasi. Badan Litbang Kesehatan. Departemen Kesehatan. 35 hal.

Nazir, M., 2000. Gambir : Budidaya, Pengolahan dan Prospek. Diversifikasinya Yayasan Hutanku Padang. 57 hal

Noor Roufiq, A., M. Hadad, dan A.M. Hasibuan, 2008. Status Teknologi Budidaya dan Pengolahan Gambir. 47 hal.

Puslit Tanah dan Agroklimat, 2000. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Litbang Pertanian. Versi 3. 264 hal.

Suherdi, 1995. Pengaruh Cara Pengolahan Gambir terhadap Rendemen dan Mutu Hasil. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. 10 hal.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)
Sumatera Utara
Jln. Jend. Besar A.H. Nasution No. 1B Medan
Telp. (061) 7870710 Fax. (061) 7861020
E-mail: bptp-sumut@litbang.deptan.go.id