

*Petunjuk Teknis*

# PENGOLAHAN TEH DAUN GAMBIR



874  
AL  
D



**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SUMATERA BARAT  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2016

ISBN : 9787-602-8843-32-4

P E T U N J U K T E K N I S  
**PENGOLAHAN  
TEH DAUN GAMBIR**

*Penanggung Jawab:*

Dr. Ir. Hardiyanto, Msc  
(Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat)

*Penyusun :*

Ir. Kasma Iswari, M.Si  
Srimaryati, S.TP



Diterbitkan oleh:

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat  
Jln. Raya Padang-Solok, Km 40 Sukarami  
Telp (0755) 31564, Fax (0755) 31138  
e-mail: [sumbar\\_bptp@yahoo.com](mailto:sumbar_bptp@yahoo.com)  
website: <http://sumbar.litbang.deptan.go.id>

2016

## DAFTAR ISI

Daftar Isi .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Pendahuluan .....	1
Manfaat Daun Gambir .....	4
Teh Daun Gambir .....	7
Cara Pembuatan Teh Daun Gambir .....	10
Hasil Penelitian Terkait .....	15
Penutup .....	19
Daftar Pustaka .....	20

## KATA PENGANTAR

Gambir merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia. Tahun 2011, ekspor gambir tercatat 30.094 ton ke 11 negara di dunia dengan jumlah terbesar ke India yaitu mencapai 27.999 ton (Dirjen IKM, 2012). Jumlah ekspor tersebut sebagian besar berasal dari Sumatera Barat. Sementara itu, di dalam negeri belum banyak industri yang memanfaatkan gambir, sehingga produksi yang cukup besar tersebut kurang terserap. Hal ini menyebabkan harga di tingkat petani menjadi rendah karena hanya mengandalkan ekspor.

Jika produksi gambir dapat terserap di dalam daerah ataupun Negara sendiri, tentu pemasaran komoditas gambir ini tidak diatur Negara impor. Untuk itu perlu ada diversifikasi produk diantaranya dengan diolah menjadi teh celup daun gambir, permen jelly, aneka kosmetik dan obat-obatan, tidak hanya digunakan untuk makan sirih.

Buku petunjuk teknis pembuatan teh celup daun gambir ini disusun untuk dapat dijadikan salah satu acuan dalam memanfaatkan daun gambir untuk menunjang diversifikasi produk dan semoga dapat menjadi salah satu alternatif usaha untuk menambah pendapatan keluarga.

Kepada semua pihak yang telah berpartisipasi, sehingga Buku Petunjuk Teknis ini dapat disusun diucapkan terimakasih. Disadari bahwa, materi dan format penyusunan masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, koreksi dan kritik untuk perbaikan ke depan sangat kami harapkan.

Sukarami, Januari 2016  
Kepala Balai,

Dr. Ir. Hardiyanto, M.Sc  
NIP. 19600503 198603 1 001

## PENDAHULUAN

Tanaman gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.) termasuk dalam famili Rubiaceae (Kopi-kopian). Batangnya berkayu, merambat/memanjat dan tumbuh sebagai semak dengan ketinggian 1 – 2 m, mempunyai dahan dan ranting. Daun gambir berbentuk oval sampai dengan bulat dengan ukuran panjang 10 – 17 cm, lebar 6 – 8 cm, tebal 0,25 – 0,5 mm. Bunga gambir berbentuk bonggol yang tumbuh pada ketiak cabang. Bentuk bunga bulat dengan warna waktu muda hijau sampai dengan hijau tua, sedangkan waktu mekar berwarna kuning kemerahan. Buah termasuk ke dalam buah polong dan jumlah polong pertangkai bervariasi antara 20 – 60 buah. Warna buah muda, hijau sampai hijau kemerahan, sedangkan buah yang telah matang berwarna kuning kecoklatan. Biji gambir mempunyai ukuran sangat kecil dengan panjang 1 – 2 mm, bagian luar mempunyai sayap sehingga mudah diterbangkan angin.



Gambar 1. Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.)

Ekstrak gambir adalah ekstrak kering dari ranting dan daun tanaman gambir yang merupakan komoditas perkebunan rakyat untuk ekspor. Indonesia merupakan negara pemasok utama gambir dunia (80%) yang sebagian besar berasal dari Sumatera Barat (Tabel 1). Penghasil gambir terbesar di Sumatera Barat adalah Kabupaten Lima Puluh Kota dan Pesisir Selatan. Produksi gambir selain pulau Sumatera, belum ada data yang menyebutkan tentang daerah lain penghasil gambir di Indonesia.

Tabel 1. Luas areal , Produksi, dan produktivitas gambir Indonesia

No	Provinsi	Luas areal (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha)	Jumlah petani KK)
1.	Aceh	194	27	871	257
2.	Sumatera Utara	1.888	1.888	1.216	2.885
3.	Sumatera Barat	21.404	13.917	710	10.570
4.	Riau	4.928	4.312	1.013	2.117
5.	Kepulauan Riau	355	357	1.794	464
6.	Sumatera Selatan	564	193	387	280
	Jumlah	29.333	20.694	792	16.573

Sumber: Statistik Perkebunan (2012)

Ekstrak gambir mengandung katekin yang merupakan komponen utama serta beberapa komponen lain seperti asam kateku tanat, kuersetin, kateku merah, gambir flouresin, lemak dan lilin. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap beberapa produk gambir yang diolah masyarakat dari berbagai daerah sentra produksi gambir di Indonesia diperoleh kandungan katekin yang bervariasi dari 35% sampai dengan 95% (Amos, 2004).

## Manfaat Tanaman Gambir

Penggunaan gambir sangat luas di banyak negara, misalnya sebagai obat penyakit hati dan anti hepatitis B (Swiss), lotion dan *astringent* (India), obat luka bakar dan disentri (Malaysia), obat sakit kerongkongan serta obat luar untuk sakit kepala (Indonesia). Masyarakat tradisional memanfaatkannya sebagai bahan campuran makan sirih untuk menyehatkan gigi dan gusi karena kandungan katekinnya yang cukup tinggi. Tercatat ada beberapa manfaat gambir dalam berbagai industri antara lain yaitu:

Industri kosmetik      astringent (melembutkan kulit & menambah lenturan serta daya regang kulit), masker, bedak dingin, dll

Industri tekstil      pewarna kain

Industri obat-obatan (sakit perut, sakit gigi, diare, maag, dll)

Industri cat, perekat papan partikel

Penyamak kulit (tanin)

Industri produk olahan

Tinta

Penyegar mulut ( betel bite)

Anti mikroba (bakteri, jamur, virus)

Aktivitas antioksidan dan antibakteri dari turunan metil

Antiseptik mulut,

Menurunkan berat badan,

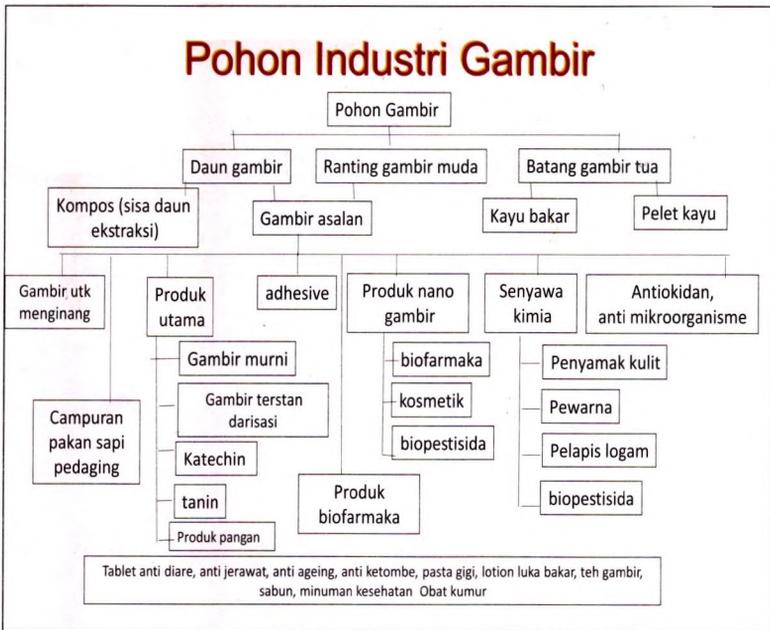
Antifeedan terhadap hama *Spodoptera litura Fab.*

Untuk penggunaan sebagai bahan kosmetik, telah dilakukan uji diantaranya sebagai antiaging, sebagai anti jerawat

Sebagai antispasmodik (obat mengatasi kejang pada saluran cerna yang mungkin disebabkan diare, gastritis, tukak, kejang otot), dll

Katekin juga dipergunakan untuk senyawa marker (penanda) yang saat ini masih tergantung pada impor

Untuk melihat pemanfaatan gambir secara lebih rinci berikut disajikan pohon industri gambir pada gambar 2.



Gambar 2. Pohon industri Gambir untuk mendukung bioindustri gambir

Ditinjau Gambar 1, tidak satupun dari bagian pohon gambir yang terbuang. Semua termanfaatkan. Produk biofarmaka dan produk pangan dapat diandalkan dalam pengembangan bioindustri karena produk tersebut dapat berasal dari gambir asalan dan daun gambir.

## **Teh Daun Gambir**

Teh berasal dari tanaman teh (*Camellia sinensis*) merupakan minuman penyegar yang sudah dikenal dengan luas di Indonesia dan di dunia. Aromanya yang harum serta rasanya yang khas membuat minuman ini banyak dikonsumsi. Teh adalah jenis minuman yang paling banyak dikonsumsi manusia dewasa setelah air, dan diperkirakan tidak kurang dari 120 ml per harinya (Damayanthi, 2008). Dalam kesegaran dan rasa yang khas tersebut ada terkandung beberapa zat yang perlu dikurangi karena memberikan mudhorat bagi kesehatan tubuh yaitu kandungan tannin yang tinggi. Tanin dalam teh berpotensi sebagai penyebab anemia karena disinyalir mampu mengabsorbsi mineral sebagai bentuk zat besi. Hal ini dikaitkan dengan peranan tanin yang terdapat dalam teh. Mineral makanan sebagai salah satu pembentuk zat besi bila bereaksi dengan tannin akan membentuk ikatan kompleks yang tidak larut

dalam sistim pencernaan, akibatnya meneral makanan tidak berfungsi lagi dan dikeluarkan oleh tubuh dalam bentuk feses. Tanin mempunyai kekuatan untuk mengikat protein sehingga mempunyai kemampuan mengabsorpsi sari makanan.

Oleh karena itu perlu dilakukan upaya pengolahan komoditas gambir sebagai pengganti teh *Camellia sinensis* dengan rasa dan aroma tidak kalah dengan teh *Camellia sinensis*. Secara genetik, tanaman gambir lebih banyak mengandung katekin dibandingkan tannin. Sedangkan tanaman teh lebih banyak mengandung tanin dibandingkan katekin (Ariani, *et.al*, 2013). Oleh karena itu, ditinjau dari kesehatan, seharusnya lebih baik meminum teh daun gambir dibandingkan teh *Camellia sinensis*, karena teh daun gambir mengandung katecin lebih tinggi.

Kasim (2011) dan Hayani (2003) menyatakan bahwa komponen utama daun gambir adalah katekin dan tanin. Katekin merupakan monomer dari tanin. Jika 3 sampai 8 molekul katekin membentuk polimer

maka polimer yang terbentuk akan membentuk tanin, tepatnya tannin kondensasi. Sesuai dengan struktur kimianya tersebut maka katekin dan tanin juga akan mempunyai manfaat yang berbeda. Katekin lebih banyak manfaatnya untuk bidang kosmetik, farmasi dan pangan, sedangkan tannin utamanya digunakan sebagai bahan penyamak kulit. Tanin yang diproduksi dunia 90% diantaranya digunakan sebagai penyamak kulit.

Berdasarkan perbedaan manfaat dari katekin dan tanin tersebut, maka pengolahan gambir sebagai bahan pangan perlu diupayakan menurunkan kandungan tanin dan meningkatkan kandungan katekin melalui berbagai proses. Hasil penelitian pendahuluan Iswari *et.al*, (2015) menunjukkan bahwa kandungan tanin daun gambir dapat dikurangi melalui proses fermentasi.

## Cara Pembuatan Teh Daun Gambir

Prosedur pengolahan daun gambir menjadi teh daun gambir melalui beberapa tahapan. Pengolahan daun teh diawali dengan proses sortasi, pencucian, pelayuan, penggulungan, pengirisan, dimemarkan, difermentasi, pengeringan dan pengemasan.

1. Sortasi adalah kegiatan memisahkan daun gambir dari tangkainya dan daun yang akan diolah menjadi teh gambir. Berdasarkan penelitian sebaiknya hanya menggunakan daun pucuk (daun 1 dan 2) serta daun ke tiga dan ke empat (Gambar 3 dan 4).



Gambar 3. Sortasi daun gambir



Gambar 4. Daun 1, 2, 3 dan 4

2. Pencucian adalah daun gambir dicuci bersih, kemudian ditiriskan/dikering anginkan.
3. Pelayuan bertujuan untuk mengurangi kandungan air dan melemaskan daun agar mudah tergulung. Pelayuan dilakukan dengan cara menebar daun gambir yang sudah ditiriskan tadi di atas kain atau kertas selama 24 jam (Gambar 5).
4. Penggulungan daun yaitu menggulung daun yang telah dilayukan untuk membuka sel-sel daun sehingga tercipta kondisi yang baik bagi pertemuan enzim oksidase dan polifenolnya. Penggulungan akan membuat daun memar dan dinding sel rusak, sehingga cairan sel keluar dipermukaan daun dengan merata, dan pada saat itu sudah mulai terjadi oksidasi enzimatik.
5. Pengirisan adalah mengiris daun yang sudah digulung (Gambar 6).
6. Dimemarkan adalah daun gambir yang sudah diiris dimemarkan dengan cara dipukul-pukul

sehingga getahnya keluar dari daun (Gambar 6).



Gambar 5. Pelayuan



Gambar 6. Pengirisan dan mememarkan daun irisannya

7. Fermentasi adalah daun gambir yang sudah dimemarkan disimpan di dalam wadah kemudian ditutup dan dibiarkan selama 12 jam. Fermentasi dilakukan untuk membuat warna pada teh gambir menjadi lebih coklat yaitu karena kandungan senyawanya yang keluar, sehingga itulah yang di jadikan sebagai warna alami pada teh gambir (Gambar 7).

8. Pengeringan adalah mengurangi kadar air yang terkandung dalam daun gambir yang sudah difermentasi dengan menggunakan oven pengering atau dengan menjemur daun dengan cahaya matahari. Pengeringan bertujuan untuk menghentikan proses oksidasi enzimatis sehingga zat-zat pendukung kualitas mencapai keadaan optimal dan teh tahan lama dalam penyimpanan (Gambar 8).



Gambar 7. Fermentasi

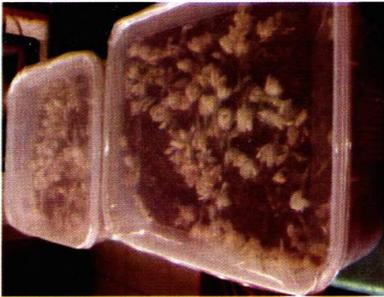


Gambar 8. Pengeringan

9. Pemberian aroma melati dilakukan dengan cara menambahkan 10% melati ke dalam teh daun gambir kemudian disimpan dalam wadah kedap udara selama satu malam. Melati kemudian

dikeluarkan dan ditambah lagi melati baru sebanyak 10% dan disimpan lagi selama satu malam. Melati dan teh daun gambir dikeringkan kembali secara terpisah (Gambar 9).

10. Pengemasan adalah cara untuk melindungi bahan dari serangan mikroorganisme. Tujuannya untuk memperpanjang umur simpan makanan, serta menjaga kualitas dari bahan makanan tersebut. Pengemasan dilakukan dengan cara mengemas daun teh yang sudah dikeringkan dengan kemasan teh (Gambar 10).



Gambar 9. Pemberian aroma



Gambar 10. Pengemasan

## HASIL-HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan untuk membedakan tingkat ketuaan daun yang baik terhadap mutu teh. Tingkat ketuaan daun teh meliputi daun pucuk (daun ke 1 dan ke 2), daun ke 3, daun ke 4, daun bungam kuncup dan daun bunga mekar (Gambar 11, 12 dan 13). Sebelum dilakukan pengolahan terlebih dahulu dilakukan analisis mutu daun segar gambir yang disajikan pada Tabel 2.



Gambar 11.  
Daun gambir ke  
1, 2, 3 & 4



Gambar 12.  
Daun gambir  
bunga kuncup



Gambar 13.  
Daun gambir  
bunga mekar

Tabel 2. Pengaruh tingkat ketuaan daun terhadap mutu daun segar gambir

Kode	Kriteria fisik dan kimia daun gambir segar (%)					
	Air	Abu	tanin	katechin	Bahan Larut air	Bahan larut alkohol
BMK	59,4023	0,1754	1,4493	1,27	6,8839	3,2369
KCP	59,1899	0,1676	2,1851	1,73	8,1523	2,8482
D3	64,2846	0,0781	1,4844	1,09	8,8606	3,7220
P4	62,7892	0,3810	0,7346	0,91	6,8556	4,3854
PCK	69,5524	0,6291	1,0824	1,36	9,0028	3,6321

Keterangan:

- BKM = daun bunga mekar
- KCP = daun bunga kuncup
- D3 = Daun ke -3
- P4 = daun ke- 4
- PCK = pucuk (daun 1&2)

Pada Tabel 2, dapat diketahui bahwa daun pada saat bunga kuncup mengandung katechin paling tinggi yaitu sebesar 1,73% dan tanin 2,1851% kemudian diikuti dengan daun pucuk 1&2 dengan kandungan katechin 1,36% dan tanin 1,0824%. Daun pada saat bunga kuncup mengandung katechin paling tinggi, namun jika dilihat perimbangan dengan tanin dinilai

kurang baik untuk kesehatan karena taninnya juga paling tinggi. Oleh sebab itu, lebih baik daun sebagai bahan baku adalah daun pucuk karena kandungan tanin lebih rendah dibandingkan dengan daun pada saat bunga kuncup.

Analisis yang sama juga dilakukan terhadap teh gambir (Tabel 3), dimana daun pada saat bunga kuncup juga mengandung katechin tertinggi yaitu sebesar 3,31% dan tanin sebesar 2,5675%. Tanin paling rendah diperoleh pada teh yang berasal dari daun pucuk yaitu 2,1395% dan katechin 2,50%

Tabel 3. Pengaruh tingkat ketuaan daun terhadap mutu teh daun gambir

Kode	Kriteria fisik dan kimia teh daun gambir (%)					
	Air	Abu	Tanin	katechin	Bahan Larut air	Bahan larut alkohol
AB	7,144	2,357	2,139	2,50	14,826	5,762
3	3	3	5		2	1
125	6,504	1,652	2,198	2,11	10,563	4,885

	7	5	4		5	0
D3	6,671	1,944	2,416	2,17	11,993	5,662
	1	7	0		2	9
DBK	6,210	1,387	2,567	3,31	12,375	6,117
	4	4	5		3	8
DMK	6,620	1,068	2,968	3,08	13,071	6,175
R	7	1	1		0	0

Keterangan:

AB = Daun 1 dan 2

125 = Daun ke -4

D3 = Daun ke -3

DBK = daun bunga  
kuncup

DMKR = daun bunga mekar

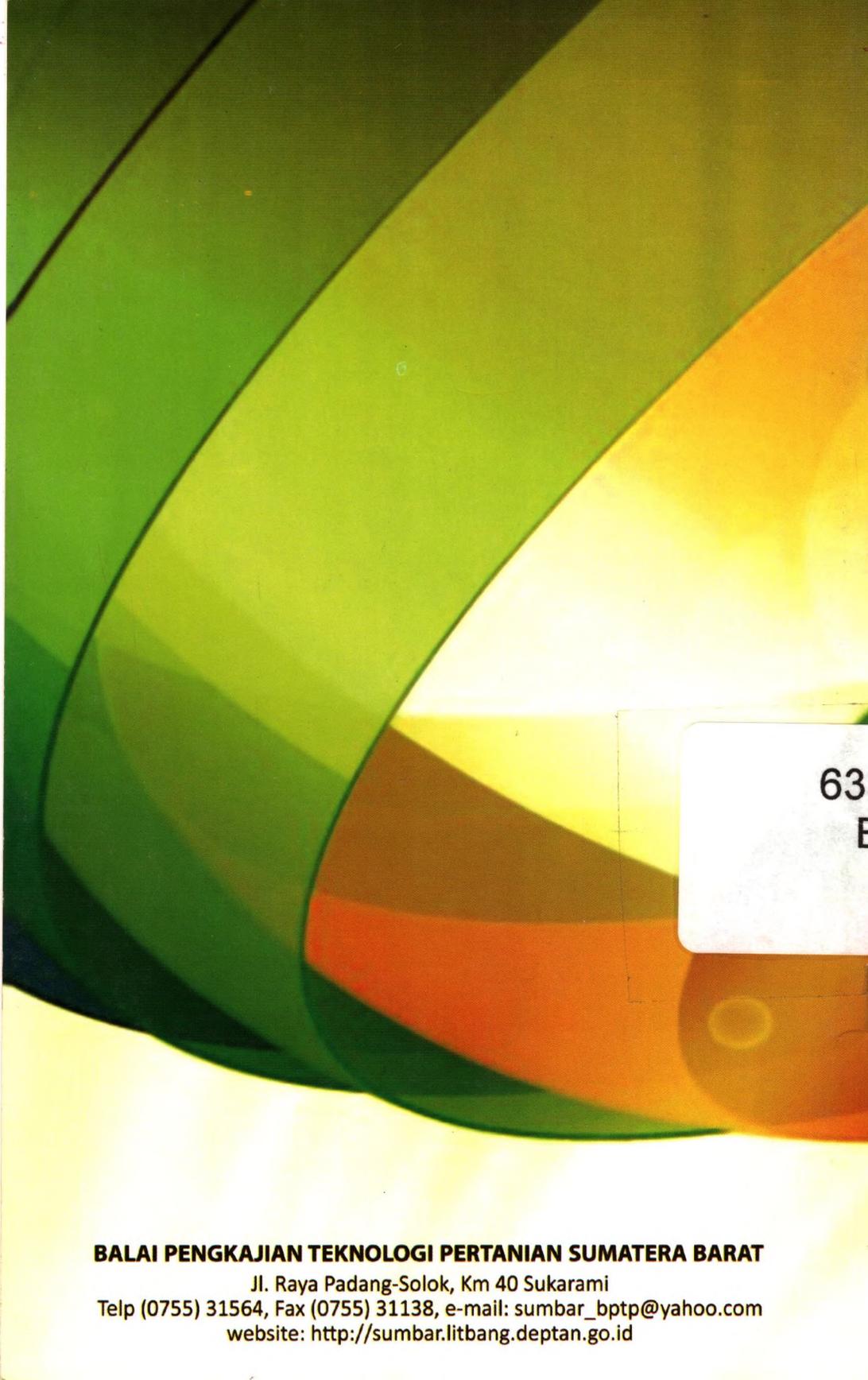
Menurut Velury *et.al*, (2004), tanin yang tinggi kurang baik pada produk pangan karena tanin mampu mengendapkan alkaloid, gelatin dan protein lainnya, sehingga akan terjadi kekurangan gizi (protein) jika tidak mengonsumsi gizi seimbang.

## PENUTUP

Kunci utama dalam pengolahan teh daun gambir adalah penggunaan daun pucuk (daun ke 1 dan ke 2). Semakin ke pucuk daun gambir kadar katechinya semakin tinggi dan kadar taninnya semakin rendah. Disamping itu, proses fermentasi sangat penting dilakukan untuk mengeluarkan getah pada daun gambir untuk mengurangi kadar tanninnya. Pemberian aroma melati dapat diganti dengan aroma lain. Hal ini sangat penting dilakukan untuk menghilangkan rasa kelat dari daun gambir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hayani, E. 2003. *Analisis Kadar Catechin dari Gambir dengan Berbagai Metode*, Buletin Teknik Pertanian Vol.8. No. 1
- Iswari K, Srimaryati, Harnel dan Aswardi. 2015. Pengaruh Lama Fermentasi dan Tingkat Ketuaan Daun Gambir terhadap Mutu Teh Gambir. Laporan Hasil Penelitian Tahun 2015. BPTP Sumbar.
- Kasim, A, Yumarni, Ahmad, F. 2006. Pengaruh Suhu Dan Lama Pengempaan Pada Pembuatan Papan dari Batang Kelapa Sawit Dengan Perekt Gambir Terhadap Sifat Papan Prtikel. Prosiding Seminar Nasional IX. Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia.
- Lucida, H, Bachtiar, A, Putri, WA. 2007. Formulasi sediaan antiseptic mulut dari katekin gambir. *J. Sain.Tek Far*, 12 (1)
- Statistik Perkebunan Indonesia 2012 -2014. Tanaman Rempah dan Penyegar. Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian, Jakarta
- Velury, R, Weir, TL Bais, HP, Stermit, FR and Vivanco, JM. 2004. Phytotoxic and antimicrobial activities of catechin derivative, *J.Aгри. Food, Chem.* 52 (5): 1077-1082
- Yulistia, A., T. Pujaastuti, E. Nurlaelyah, Y. Suryaseca dan D. Abdurahman. 2001. Pengembangan Teknologi Proses Kembang Gula Untuk IKM. Laporan Hasil Penelitian dan Pengembangan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Hasil Pertanian, Bogor.



63  
E

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SUMATERA BARAT**

Jl. Raya Padang-Solok, Km 40 Sukarami  
Telp (0755) 31564, Fax (0755) 31138, e-mail: [sumbar\\_bptp@yahoo.com](mailto:sumbar_bptp@yahoo.com)  
website: <http://sumbar.litbang.deptan.go.id>