

**TEKNIK PENGOLAHAN GAMBIR DI DESA SIAMBALIANG,  
KABUPATEN DAIRI, SUMATERA UTARA**

*(Technique of Gambir Processing on Siambaliang Village,  
Dairi District, North Sumatra)*

Oleh/By :

**Santiyo Wibowo dan Totok K. Waluyo**

***ABSTRACT***

*Gambir (Uncaria gambir Roxb.) is one of the important non wood forest products in Indonesia, traditionally it is used for many purposes, such as a mixture of betel vine, medicine, textile and leather industry. One of the central production areas of gambir in Indonesia is Dairi District, North Sumatra Province. The study is objected to collect information on gambir processing techniques using a descriptive method conducted at Siambaliang Village, Dairi District, North Sumatra in December 2002. It can be reported that gambir is processed by simple techniques, the average recovery is just 4.57% with the range from 4.17% to 4.82%.*

*Keywords : Gambir, Uncaria gambir Roxb., gambir processing techniques*

## ABSTRAK

Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) merupakan salah satu hasil hutan bukan kayu yang penting di Indonesia, digunakan secara tradisional untuk berbagai tujuan seperti campuran makan sirih, obat, industri tekstil dan kulit. Salah satu sentra produksi gambir di Indonesia adalah Kabupaten Dairi, Propinsi Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan mendapatkan informasi tentang teknik pengolahan gambir di Desa Siambaliang, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara yang dilaksanakan pada bulan Desember 2002 dengan menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengolahan gambir dilakukan dengan teknik yang sederhana dan tradisional, rendemen yang dihasilkan antara 4,17%-4,82% dengan rata-rata 4,57%.

Kata kunci : Gambir, *Uncaria gambir* Roxb., teknik pengolahan gambir

## I. PENDAHULUAN

Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) merupakan salah satu hasil hutan bukan kayu yang sudah sejak lama dikenal dan dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat. Gambir dimanfaatkan sebagai bahan penyamak kulit untuk mencegah pembusukan, membuat kulit lebih lembut, berwarna, tidak kaku dan awet. Selain digunakan sebagai obat sakit perut, bisul, dan tenggorokan. Penggunaan gambir yang umum dikenal dalam makan sirih sebagai campuran bahan untuk penambah rasa nikmat. Pada saat dimakan terasa pahit tetapi kemudian terasa manis dan dapat menyehatkan gigi, gusi dan tenggorokan (Heyne, 1987). Sejalan dengan berkembangnya industri yang mengedepankan konsep kembali ke alam (*back to nature*), gambir mulai banyak dibutuhkan sebagai bahan obat, kosmetik, batik, bir dan insektisida nabati.

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.

Tulisan ini bertujuan untuk menginformasikan teknik pengolahan gambir dan rendemen yang dihasilkan oleh petani gambir serta masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan pada sentra produksi gambir di Kabupaten Dairi, Sumatera Utara. Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan usaha gambir dan upaya peningkatan rendemen gambir yang dihasilkan.

### **III. BAHAN DAN METODE**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi Penelitian dilaksanakan di Desa Siambaliang, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2002.

#### **B. Bahan dan Peralatan**

Bahan dan alat yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan (kuisisioner), buku tulis, alat tulis, alat dokumentasi (tustel), alat hitung (kalkulator), tape recorder, kaliper, wadah perebusan daun, pisau, timbangan.

#### **C. Metode Penelitian**

Lokasi penelitian ditunjuk secara sengaja (purposive sampling). Pengambilan data dilakukan dengan observasi atau pengamatan langsung di sentra produksi terpilih dengan bantuan kuisisioner dan wawancara. Data sekunder dikumpulkan dari beberapa instansi terkait dan studi pustaka. Data yang dikumpulkan mulai dari proses pemanenan daun, penimbangan daun, proses pengolahan sampai dengan penimbangan gambir yang telah dikeringkan. Rendemen gambir hasil pengolahan petani dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rendemen gambir (\%)} = \frac{\text{Berat gambir yang dihasilkan (gram)}}{\text{Berat bahan (gram)}} \times 100\%$$

Data hasil pengamatan diolah secara sederhana dan disajikan secara tabulasi dan deskriptif.

## **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Potensi.**

Desa Siambaliang, Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi, Sumatera Utara merupakan sentra produksi gambir. Desa tersebut terletak pada ketinggian 700 meter di atas permukaan laut dengan topografi pegunungan yang bergelombang. Suhu udara antara 18<sup>0</sup> sampai 30<sup>0</sup>C dengan kelembaban udara harian rata-rata 72%. Jumlah penduduk 946 orang terdiri dari 457 laki-laki dan 489 perempuan, jumlah kepala keluarga (KK) 193 KK dengan rata-rata 4,9 orang/KK. Luas wilayah 7,8 km<sup>2</sup> atau 780 ha, dengan peruntukan tanah sawah (86 ha), tanah kebun (473 ha), bangunan (29 ha) dan peruntukan lainnya sebesar 192 ha.

Luas lahan gambir di Kecamatan Sidikalang adalah 27 ha yang terpusat di Desa Siambaliang, dengan jumlah petani gambir adalah 15 orang yang memiliki tanaman gambir antara satu ha sampai dua ha. Hasil panen daun gambir berkisar antara 20 kg sampai 100kg/ha/hari/petani, tergantung pada kapasitas dan kemampuan petani dalam mengolah gambir. Umumnya petani gambir mempunyai dua dandang sampai empat dandang perebusan dengan kapasitas 25 kg daun/dandang. Petani gambir dapat memperoleh gambir kering antara satu sampai lima kg/hari (rendemen rata-rata 4,57%). Gambir dipasarkan per buah, dimana dalam 1kg terdapat 16 buah sampai 18 buah gambir kering. Harga berkisar antara Rp. 1.000,- sampai Rp.1.200,- per buah, tergantung mutunya.

### **B. Proses Pengolahan**

Proses pengolahan daun gambir di daerah penelitian masih menggunakan alat sederhana yang tahap kegiatannya sebagai berikut :

#### **1. Perebusan daun**

Perebusan daun dilakukan melalui dua tahap perebusan dengan lama waktu perebusan untuk setiap tahap antara 30 menit sampai 60 menit. Pada tahap pertama, daun gambir basah

atau segar direbus dengan menggunakan air bersih. Perebusan pertama ini menyebabkan jumlah air di dalam dandang berkurang. Selanjutnya ke dalam dandang ditambahkan air baru, sampai batas saat perebusan pertama dan dimulai kembali proses perebusan (tahap kedua).

Setelah perebusan tahap kedua, daun diangkat dan ditiriskan, kemudian dipres dengan alat kempa sederhana. Daun yang sudah dipres dibuang dan cairan getah yang keluar dari alat kempa ditampung dan dimasukkan kembali ke dalam dandang yang berisi air rebusan. Kemudian air rebusan tersebut didinginkan sampai terbentuk endapan sempurna. Selanjutnya endapan dipisahkan, ditiriskan, dicetak dan dikeringkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat diagram alur (Gambar 1.).

## 2. Pengempaan daun

Daun gambir yang telah direbus dimasukkan ke dalam karung, kemudian diletakkan di antara dua buah kayu. Kedua kayu tersebut disatukan dengan menggunakan besi yang salah satu ujungnya berupa kait. Bagian ujung yang lain berupa ulir yang berfungsi sebagai pengunci dengan cara memutar *skrup* yang terletak pada kayu bagian bawah. Dengan demikian kayu pada bagian atas akan menekan daun sejalan dengan putaran *skrup* pengunci (Gambar 2).

## 3. Pengendapan

Cairan getah dari proses perebusan daun tahap pertama dan tahap kedua disaring dan dipindahkan ke dalam wadah pengendapan (*pelangkah*). Agar pengendapan berlangsung dengan sempurna, ditambahkan bahan pemancing. Bahan pemancing ini dibuat dari daun gambir rebusan tahap pertama (100 g sampai 200 g) ditambah air rebusan (1liter), kemudian diremas-remas sehingga keluar cairan getah gambir berwarna putih, lalu cairan disaring. Cairan yang telah disaring dimasukkan ke dalam masing-masing wadah

pengendapan yang telah berisi getah gambir secara merata. Proses pengendapan berlangsung selama 12 jam untuk selanjutnya dilakukan penirisan endapan.

#### 4. Penirisan endapan

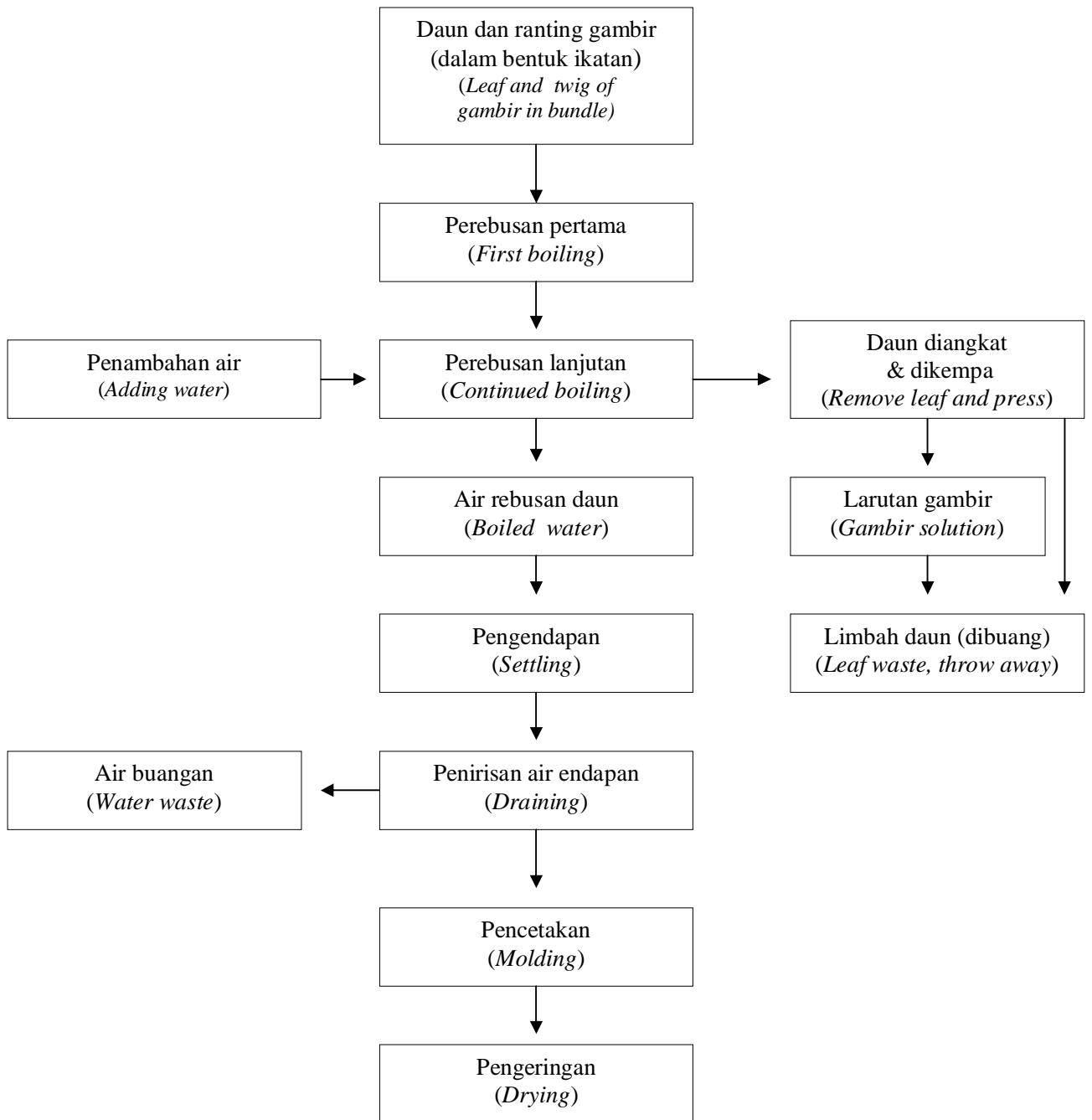
Penirisan endapan gambir dilakukan dengan cara memasukkan endapan gambir ke dalam karung goni, kemudian karung digantung. Lama waktu penirisan 12 jam.

#### 5. Pencetakan

Pencetakan menggunakan batok kelapa dengan diameter berkisar 9 cm sampai 12 cm dan tebal 2 cm sampai 3 cm. Endapan gambir dimasukkan ke dalam cetakan, kemudian diletakkan di atas alas pencetakan dengan posisi *telungkup* (bagian atas menghadap ke bawah). Pencetakan dilakukan di tanah yang rata dan dilapisi abu pembakaran, kemudian di atas abu pembakaran dilapisi kain, dengan tujuan agar cairan yang masih ada ikut terserap ke dalam abu pembakaran.

#### 6. Pengeringan

Gambir yang sudah dicetak, disusun di atas rak pengering yang terbuat dari anyaman bambu, selanjutnya dijemur atau diletakkan di atas tungku pemasakan.



Gambar 1 . Proses pengolahan gambir  
 Figure 1. Processing of gambir





Gambar 2. Alat kempa daun gambir  
*Figure 2. Pressing tool for gambir leaves*

### C. Rendemen Gambir

Dari hasil penelitian diketahui rendemen gambir yang dihasilkan berkisar antara 4,17% sampai 4,82% dengan rata-rata 4,57% (Tabel 1).

Tabel 1. Rendemen ekstrak Gambir (%) dengan cara tradisional  
*Table 1. Gambir extract recovery (%) by traditional method*

No.	Berat basah (daun gambir) ( <i>Green leaves weight</i> ) (kg)	Berat hasil ekstraksi ( <i>Extracts yield</i> ) (gram)	Rendemen ( <i>Recovery</i> ) (%)
1.	23	1.080	4.70
2.	23	1.110	4.82
3.	23	960	4.17
4.	23	1.020	4.43
5.	23	1.020	4.43
6.	23	960	4.17
7.	24	1.140	4.75
8.	24	1.140	4.75
9.	24	1.140	4.75
10.	24	1.140	4.75
Rata-rata ( <i>Average</i> )			4,57

Rendemen ini relatif kecil/rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Linkenheil (1998) dalam Nazir (2000), yang meneliti beberapa alat kempa gambir di

Sumatera Barat dengan rendemen berkisar antara 8,4% sampai 9,4%. Rendahnya rendemen gambir yang dihasilkan dapat disebabkan oleh beberapa sebab:

- 1) Cara pengolahan yang masih sederhana. Hal ini ditunjukkan pada saat perebusan daun, petani gambir langsung memasukkan daun yang telah diikat ke dalam dandang tanpa menggunakan wadah perantara berupa kantung yang berbentuk seperti jala ikan (Nazir, 2000), sehingga pada waktu memasukkan daun dan mengangkat daun untuk ditiriskan, banyak daun gambir yang jatuh atau tercecer di lantai dan masuk ke dalam tungku pemasakan. Hal ini dapat menyebabkan berkurangnya jumlah daun yang harus diproses dan berpengaruh terhadap rendemen akhir.
- 2) Proses pengempaan daun dilakukan dengan cara sederhana, dimana kekuatan tekanan dari alat pengempa hanya mengandalkan perputaran *skrup* pengunci yang diputar secara manual dengan tangan, sehingga gaya tekan yang dihasilkan tidak maksimal dan daun tidak terkempa dengan sempurna.
- 3) Proses pengempaan, hanya dilakukan satu kali yaitu pada waktu daun gambir sudah melalui perebusan tahap kedua. Pada perebusan daun tahap pertama tidak dilakukan pengempaan daun.

Selain itu, untuk dapat memperoleh rendemen yang tinggi diperlukan alat kempa daun gambir yang memiliki kemampuan pengempaan maksimal. Apabila digunakan alat press sistim hidrolik dengan tenaga tekan sebesar  $200 \text{ kg/cm}^2$  dapat diperoleh rendemen 7,79% sampai 10,34% (Zulnely dan Lukman, 1994).

#### D. Mutu Gambir

Penentuan mutu gambir dilakukan secara visual dengan memperhatikan warna, bentuk cetakan dan berat gambir. Cara lain dilakukan dengan penumbukan atau dengan mencairkan gambir yang telah beku. Cara pengujian tersebut di atas dilakukan berdasarkan pada keahlian dan pengalaman pemeriksa. Meskipun demikian hasil pemeriksaan seperti itu bersifat subyektif (Nazir, 2000).

Persyaratan mutu gambir yang berlaku saat ini adalah SNI 01-3391-1994 yang telah direvisi berdasarkan hasil Pertemuan Teknis Evaluasi Standar Mutu pada bulan November 1999 (Tabel 2). Di dalam SNI 01-3391-1994 (revisi 1999) disebutkan bahwa secara visual dengan memperhatikan bentuk, warna dan bau, mutu gambir terbagi menjadi 2 (dua) kelas mutu yaitu; *Mutu I* adalah gambir dengan betuk utuh, warna kuning sampai dengan kuning kecoklatan dan bau khas gambir dan *Mutu II* adalah gambir dengan bentuk utuh, warna kuning kehitaman dan bau khas gambir.

Tabel 2. Persyaratan mutu gambir menurut SNI 01-3391-1994 (Revisi 1999)  
*Table 2. Quality standard of gambir based on SNI 01-3391-1994 (Revised in 1999)*

No	Jenis Uji ( <i>Tested parameter</i> )	Satuan ( <i>Unit</i> )	Persyaratan ( <i>Grades</i> )	
			Mutu ( <i>Quality</i> ) I	Mutu ( <i>Quality</i> ) II
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk (<i>Form</i>)</li> <li>• Warna (<i>Color</i>)</li>   <li>• Bau (<i>Aroma</i>)</li> </ul>		Utuh ( <i>intact</i> ) Kuning s/d kuning kecoklatan ( <i>Yellow to brownish yellow</i> ) Khas ( <i>Specific</i> )	Utuh ( <i>intact</i> ) Kuning kehitaman ( <i>Blackish yellow</i> ) Khas ( <i>Specific</i> )
2	Kadar air ( <i>Water content</i> )	b/b, maks	14,0	16,0
3	Kadar abu ( <i>Ash content</i> )	b/b, maks	5,0	5,0
4	Kadar Catechin ( <i>Catechin content</i> )	b/b, %	Min 60	Min 50
5	Kadar bahan tak larut : ( <i>Insoluble matter</i> )			
	- Dalam air ( <i>In water</i> ) - Dalam alkohol ( <i>In alcohol</i> )	b/b, % b/b, %	Maks. 7 Maks 12	Maks. 10 Maks. 16

Sumber (*Source*): Nazir (2000)

Berdasarkan pengamatan di lapangan, gambir yang dihasilkan oleh petani gambir di Kabupaten Dairi mempunyai warna yang beragam mulai dari kuning, kuning kecoklatan sampai dengan coklat kehitaman. Selain itu bentuk cetakannya pun beragam mulai dari ukuran diameter 1,5 sampai 2 cm dengan ketebalan 2 sampai 2,5 cm sampai dengan ukuran berbentuk batok kelapa dengan diameter 9 sampai 12 cm dan ketebalan 2 sampai 3 cm. Khusus untuk gambir yang dihasilkan dari Desa Siambaliang mempunyai warna coklat kehitaman dengan ukuran berbentuk batok kelapa, diameter 9 sampai 12 cm dan ketebalan 2 sampai 3 cm. Hal ini menunjukkan bahwa standar mutu gambir baik SNI 01-3391-1994 sebelum revisi maupun SNI 01-3391-1994 (revisi 1999) belum tersosialisasikan dengan baik khususnya di daerah penelitian. Menurut hasil wawancara dengan petani gambir, penentuan bentuk cetakan gambir adalah berdasarkan selera petani gambir sendiri yang disesuaikan dengan ketersediaan bahan (misalnya batok kelapa, bambu atau pipa paralon) dan kemudahan pengerjaan.

Terbentuknya warna coklat kehitaman pada gambir dapat disebabkan oleh cara pengeringan yang dilakukan, yaitu dengan menggunakan panas yang berasal dari tungku pemasakan tidak merata. Di samping itu pada tungku pemasakan dihasilkan asap *jelagah* berasal dari kayu bakar yang dapat menempel pada gambir sehingga dihasilkan warna gambir yang gelap.

Akan tetapi terlepas dari masalah ketidakseragaman produksi gambir di Kabupaten Dairi, menurut surat kabar Sinar Indonesia Baru (19 Juni 2001), gambir yang berasal dari Kabupaten Dairi, Sumatera Utara merupakan gambir terbaik di Indonesia, sedangkan gambir yang berasal dari Sumatera Barat yang merupakan sentra produksi gambir terbesar di Indonesia menempati urutan kedua. Meskipun demikian, hal ini perlu pengamatan lebih

lanjut, dilihat baik dari sifat fisik maupun dengan melakukan analisis kandungan kimia terutama kandungan katechin, karena menurut Zulnely dan Lukman (1994) salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas gambir adalah kandungan katechin, dimana semakin tinggi kadar katechin maka mutu gambir semakin tinggi.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

1. Pengolahan gambir yang dilakukan oleh petani gambir di Desa Siambaliang secara umum masih sederhana, menggunakan peralatan tradisional, sehingga rendemen gambir yang dihasilkan rendah, yaitu berkisar antara 4,17% sampai 4,82%.
2. Rendahnya rendemen gambir yang dihasilkan lebih disebabkan oleh belum optimalnya cara pengolahan yang dilaksanakan, dimana petani gambir hanya melakukan satu kali pengempaan daun dari dua kali perebusan daun. Selain itu alat pengempa yang digunakan masih tradisional dan mempunyai kemampuan tekan minimal.
3. Gambir yang dihasilkan mempunyai warna beragam mulai dari kuning, kuning kecoklatan sampai dengan coklat kehitaman. Selain itu bentuk cetaknya beragam mulai dari ukuran diameter 1,5 cm sampai 2 cm dengan ketebalan 2 cm sampai 2,5 cm hingga ukuran berbentuk batok kelapa dengan diameter 9 cm sampai 12 cm dan ketebalan 2 cm sampai 3 cm.
4. Keterbatasan modal usaha petani gambir untuk membeli alat pengempa modern dalam pengembangan usahanya, menyebabkan petani lebih memilih alat pengempa daun gambir yang mudah dan murah dalam pembuatannya.

## **B. Saran**

1. Untuk dapat memperoleh getah gambir dengan rendemen yang tinggi diperlukan alat kempa daun gambir dengan kemampuan pengempaan yang maksimal. Hal itu dapat diperoleh apabila digunakan alat kempa sistim hidrolis yang dapat menghasilkan tenaga tekan maksimal. Selain itu sebaiknya pengempaan dilakukan setiap kali perebusan daun.
2. Perlu peran serta pemerintah dalam pemecahan masalah yang dihadapi petani terutama permodalan untuk mengembangkan usaha gambir termasuk pembelian alat kempa modern. Selain itu perlu dibentuk sistim kelembagaan perusahaan gambir yang kuat mulai dari petani sampai kepada konsumennya, sehingga petani gambir yang merupakan produsen tingkat pertama dalam perusahaan gambir dapat ikut merasakan pembagian keuntungan secara adil dari gambir yang dihasilkan.
3. Perlu penelitian lebih lanjut dalam usaha peningkatan mutu dan rendemen gambir, baik melalui perbaikan proses pengolahan maupun penyempurnaan alat kempa agar diperoleh hasil efektif, efisien dan murah. Selain itu perlu dilakukan inventarisasi mutu gambir Indonesia untuk mengetahui sifat fisik dan kandungan kimianya terutama kadar katechin. Dengan demikian dapat diperoleh informasi sentra produksi gambir yang menghasilkan mutu terbaik atau sebaliknya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim <sup>a</sup> 2001. Kecamatan Sidikalang Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Dairi.

----- <sup>b</sup> 2001. Bupati Dairi Ungkapkan Pendapatan Rakyatnya Rp. 42.000/hari dari Penjualan Daun Gambir. Harian Sinar Indonesia Baru, tanggal 19 Juni 2001. Hlm. 12. PT. Sinar Indonesia Baru. Medan.

Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia III. Badan Litbang Departemen Kehutanan. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.

Nazir, N. 2000. Gambir : Budidaya, Pengolahan Dan Prospek Diversifikasinya. Yayasan Hutanku. Padang. 138 hal.

Zulnely dan A.H. Lukman. 1994. Pengaruh Pengukusan dan Perajangan Daun Gambir (*Uncaria gambir* ROXB.) terhadap Mutu Ekstrak Gambir. Jurnal Penelitian Hasil Hutan. 12 (6): 217-221. Pusat Litbang Teknologi Hasil Hutan. Bogor