

# *JURNAL* TEKNOLOGI PERTANIAN ANDALAS

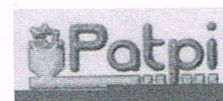
Fakultas Teknologi Pertanian  
FATETA UNAND  
Volume 15, No. 1 Maret 2011

**DIDUKUNG OLEH :**



PERHIMPUNAN TEKNIK PERTANIAN INDONESIA  
(CABANG SUMATERA BARAT)

PERHIMPUNAN AHLI TEKNOLOGI PANGAN INDONESIA  
(CABANG SUMATERA BARAT)



## KEBIJAKAN PENINGKATAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN GAMBIR UNTUK OBAT-OBATAN DAN KOSMETIK

---

Rini Hakimi\* dan Novizar Nazir\*\*

### ABSTRAK

Gambir di Sumatera Barat sebagian besar dijual dalam bentuk gambir mentah dengan kualitas yang beranekaragam. Harga jual gambir yang dinikmati oleh petani di Sumatera Barat masih rendah dibandingkan harga jual di pasar internasional. Hal ini akibat dari posisi tawar menawar petani yang rendah. Gambir sebenarnya berpotensi untuk diolah menjadi berbagai produk olehan untuk obat-obatan dan kosmetik.

Faktor utama yang mempengaruhi kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir adalah teknologi yang tersedia. Pihak terkait yang berpengaruh utama terhadap kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir adalah pemda. Sedangkan prioritas tujuan kebijakan tersebut secara berurutan adalah peningkatan nilai tambah, peningkatan kualitas, peningkatan penjualan, peningkatan pendapatan dan peningkatan produktivitas. Alternatif kebijakan yang diambil terkait dengan pelatihan teknologi, transfer teknologi, pilot proyek olahan gambir, bantuan pembiayaan, pilot proyek budidaya gambir, kelembagaan petani gambir dan transfer informasi.

Kata kunci : gambir, peningkatan teknologi, faktor, pihak terkait, kebijakan

### PENDAHULUAN

Tanaman gambir *Uncaria gambir* (Hunter) Roxb termasuk famili *Rubiceae*. Ia merupakan sejenis semak dengan batang mengandung kayu. Tanaman ini merupakan tanaman alami yang dapat tumbuh di kawasan hutan dengan ketinggian 10-800 m dipermukaan laut (Amos, Zainuddin, Triputranro, Rusmandana, Ngudiwaluyo 2004).

Gambir merupakan komoditi unggulan Sumatera Barat yang potensial karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan multi guna. Di Indonesia, gambir banyak diusahakan rakyat di Sumatera Barat. Disamping itu gambir juga diusahakan dalam skala yang lebih kecil di Aceh, Kalimantan Barat, Maluku, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Riau, Jambi dan Sumatera Utara (Nazir, 2000). Luas tanaman gambir di Sumatera Barat tahun 2007 sebesar 19350 Ha dan meningkat tahun 2008 menjadi 19575 Ha (Badan Pusat Statistik, 2009)

Sumatera Barat merupakan satu-satunya eksportir gambir utama dunia, dimana hampir 80% gambir yang dihasilkan Indonesia diekspor ke luar negeri, terutama India (Nazir, 2000). Kondisi saat ini menunjukkan kecenderungan bahwa harga komoditas gambir ini masih ditentukan oleh pasar luar negeri. Fluktuasi harga gambir mencapai 400% pada tahun-tahun terakhir mengindikasikan bahwa pasar gambir tidak stabil (Linkeinheil, 1998).

Walaupun gambir sudah lama diperdagangkan, tetapi teknologi pengolahannya masih sederhana, gambir masih dijual dalam bentuk "gambir mentah" dan tidak bervariasi. Posisi tawar menawar (*bargaining power*) kita masih rendah. Menurut Linkeinheil (1998) Harga gambir yang dinikmati petani jauh lebih rendah dibandingkan harga yang berlaku di pasaran internasional. Harga

---

\* Dosen Fakultas Pertanian Universitas Andalas

\*\* Dosen Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas

lokal dari gambir adalah sekitar US \$ 1.0, harga di pasaran German adalah sekitar US \$ 15.0 dan harga (+)-catechin (hydrate) murni yang dapat diekstrak dari gambir sekitar US \$ 145,00/10 g (Cayman Chemical).

Untuk memecahkan masalah ketidakstabilan harga dan membangun suatu kondisi pasar yang tidak perlu bergantung pada pasar luar negeri serta untuk meningkatkan nilai tambah produk dari gambir maka perlu dilakukan kajian ilmiah mengenai kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir untuk obat-obatan dan kosmetik.

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Mengidentifikasi factor yang mempengaruhi kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir, 2) Mengidentifikasi pihak yang terlibat dalam kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir, 3) Merumuskan alternatif kebijakan yang dapat digunakan untuk meningkatkan teknologi pengolahan gambir.

## METODOLOGI

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan pengamatan langsung di lapangan dengan observasi, wawancara mendalam dan daftar pertanyaan dengan pembuat kebijakan (pemerintah), pakar (pertanian, agroindustri, farmasi/obat-obatan), pelaku usaha (budidaya, pengolahan, pemasaran), kelembagaan terkait dan masyarakat. Sedangkan data sekunder didapat melalui studi pustaka dan pengumpulan data dan informasi dari bahan bacaan dan laporan instansi terkait. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis lingkungan internal dan eksternal, analisis SWOT dan *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kontribusi Gambir Terhadap Volume Dan Nilai Ekspor

Gambir memperlihatkan peranan yang cukup berarti dalam volume dan nilai ekspor dalam kurun waktu 2004-2008. Hal ini terlihat dari total volume ekspor tahun 2004 sebesar 649.540 kg dengan nilai ekspor 967.000 US\$ meningkat pada tahun 2008 menjadi 2.695.668 kg dengan nilai ekspor 4.120.339 US\$. Peningkatan nilai dan volume ekspor gambir pada tahun 2008, diiringi juga dengan peningkatan kontribusi gambir terhadap volume dan nilai ekspor Sumatera Barat. Hal ini terlihat dari kontribusi nilai ekspor gambir tahun 2007 sebesar 0,14 % meningkat menjadi 0,22% di tahun 2008. Perkembangan volume dan nilai ekspor gambir di Sumatera Barat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Volume Ekspor dan Nilai Ekspor Gambir di Sumatera Barat Tahun 2004-2008

NO	Realisasi Ekspor	Tahun				
		2004	2005	2006	2007	2008
1	Volume ekspor gambir (kg)	649.540,00	622.460,00	495.603,00	1.176.500,00	2.695.668,00
2	Nilai ekspor gambir (US\$)	967.000,00	700.209,00	562,313.60	1.991.786,87	4.120.339,00
3	Total Nilai ekspor Sumbar di sektor industri (US\$)	672.391.469,09	846.247.797,08	1.112,078,231.92	1.388.989.625,25	1,892,928,656.31
4	Kontribusi Ekspor Gambir (%)	0,14	0,08	0,05	0,14	0,22

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sumatera Barat, 2009.

### Potensi Bahan Baku untuk Industri Pengolahan Gambir

Potensi bahan baku untuk industri olahan gambir terlihat dari luas areal penanaman gambir yang meningkat dari tahun 2007 ke tahun 2008. Tahun 2007 luas areal penanaman gambir sebesar 19350 Ha meningkat menjadi 19.575 Ha tahun 2008. Sedangkan total produksi meningkat dari tahun 2007 sebesar 13.115 tin tahun 2007 menjadi 13.956 ton tahun 2008. Adapun data luas anaman dan produksi gambir Sumatera Barat tahun 2004-2008 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Tanaman Gambir di Sumatera Barat Tahun 2004-2008

No	Uraian	Tahun				
		2004	2005	2006	2007	2008
1	Luas Tanaman Gambir (Ha)	19.457	19.658	19.121	19.350	19.575
2	Produksi Gambir (ton)	12.436	13.249	12.973	13.115	13.956

### Matriks SWOT Gambir di Sumatera Barat

Berdasarkan kondisi pengolahan gambir di Sumatera Barat, maka dirumuskan matriks SWOT untuk mengidentifikasi semua kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dari pengolahan gambir Sumatera Barat, untuk kemudian dirumuskan strategi yang mungkin bisa dilaksanakan berdasarkan kondisi tersebut.

### Struktur Hirarki Kebijakan Teknologi Pengolahan Gambir di Sumatera Barat

Struktur hirarki memperlihatkan faktor yang mempengaruhi kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir, pihak terkait yang mempengaruhi kebijakan tersebut, tujuan yang ingin dicapai dengan kebijakan tersebut dan alternatif kebijakan yang bisa diambil untuk peningkatan teknologi pengolahan gambir.

### Faktor yang Mempengaruhi Kebijakan

Berdasarkan hasil brainstorming dengan pakar, dirumuskan beberapa faktor yang terkait dengan kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir, yaitu : sumberdaya manusia, pasar, kondisi ekonomi, pendidikan, lahan, teknologi, peraturan pemerintah dan kondisi sosial. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir ini memiliki tingkat kepentingan yang berbeda satu dengan yang lainnya. Tingkat kepentingan antar faktor ini dinilai dengan cara perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) menggunakan metode AHP. Perbedaan tingkat kepentingan ini membuat adanya faktor yang memiliki prioritas lebih tinggi dibandingkan faktor lainnya. Adapun bobot dari masing-masing faktor yang diolah menggunakan *software Expert Choice 2000* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Bobot dari Masing-masing Faktor yang Mempengaruhi Kebijakan Peningkatan Teknologi Pengolahan Gambir

No	Faktor	Bobot	Prioritas
1.	<b>SDM</b>	<b>0.207</b>	<b>2</b>
2.	Pasar	0.093	5
3.	<b>Kondisi Ekonomi</b>	<b>0.121</b>	<b>3</b>
4.	Pendidikan	0.080	7
5.	Lahan	0.036	8
6.	<b>Teknologi</b>	<b>0.277</b>	<b>1</b>
7.	Peraturan Pemerintah	0.095	4
8.	Kondisi Sosial	0.091	6

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa tiga faktor yang memiliki tingkat kepentingan tertinggi atau yang mempunyai prioritas tertinggi dalam perumusan kebijakan peningkatan teknologi pengolahan gambir secara berurutan adalah teknologi, SDM dn kondisi ekonomi.

### Pihak-pihak yang Terkait dengan Faktor Kebijakan

Faktor yang mempengaruhi kebijakan berkaitan erat dengan pihak yang terkait dengan faktor tersebut, baik yang berkaitan langsung maupun tidak langsung, sebab setiap kebijakan yang dirumuskan pasti terkait dengan berbagai pihak dalam perumusan maupun pelaksanaannya. Adapun pihak-pihak yang terkait berdasarkan hasil brainstorming adalah pemerintah daerah, pemerintah pusat, industri gambir, petani gambir, peneliti, konsumen, eksportir, swasta dan pedagang pengumpul. Adapun bobot masing-masing aktor atau pihak terkait dalam setiap faktor dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Bobot dari Masing-masing Aktor/Pihak Terkait yang Mempengaruhi Faktor Kebijakan Peningkatan Teknologi Pengolahan Gambir

No	Aktor/Pihak Terkait	Bobot	Prioritas
1.	Pemda	<b>0.257</b>	<b>1</b>
2.	Pemerintah Pusat	<b>0.149</b>	<b>3</b>
3.	Industri Gambir	<b>0.171</b>	<b>2</b>
4.	Petani Gambir	0.128	4
5.	Peneliti	0.096	5
6.	Konsumen	0.032	9
7.	Eksportir	0.070	6
8.	Swasta	0.054	7
9.	Pedagang Pengumpul	0.044	8

#### Tujuan dari Kebijakan berdasarkan Pihak Terkait

Setiap kebijakan dibuat memiliki tujuan tertentu terhadap berbagai aspek. Adapun tujuan kebijakan peningkatan teknologi berdasarkan pihak yang terkait dengan kebijakan tersebut adalah : peningkatan pendapatan, peningkatan produktivitas, peningkatan penjualan, peningkatan kualitas dan peningkatan nilai tambah.

Tabel 5. Bobot dari Masing-masing Tujuan Kebijakan Peningkatan Teknologi Pengolahan Gambir

No	Tujuan	Bobot	Prioritas
1.	Peningkatan Pendapatan	0.196	4
2.	Peningkatan Produktivitas	0.131	5
3.	Peningkatan Penjualan	<b>0.200</b>	<b>3</b>
4.	Peningkatan Kualitas	<b>0.235</b>	<b>2</b>
5.	Peningkatan Nilai Tambah	<b>0.239</b>	<b>1</b>

#### Kebijakan Pemerintah

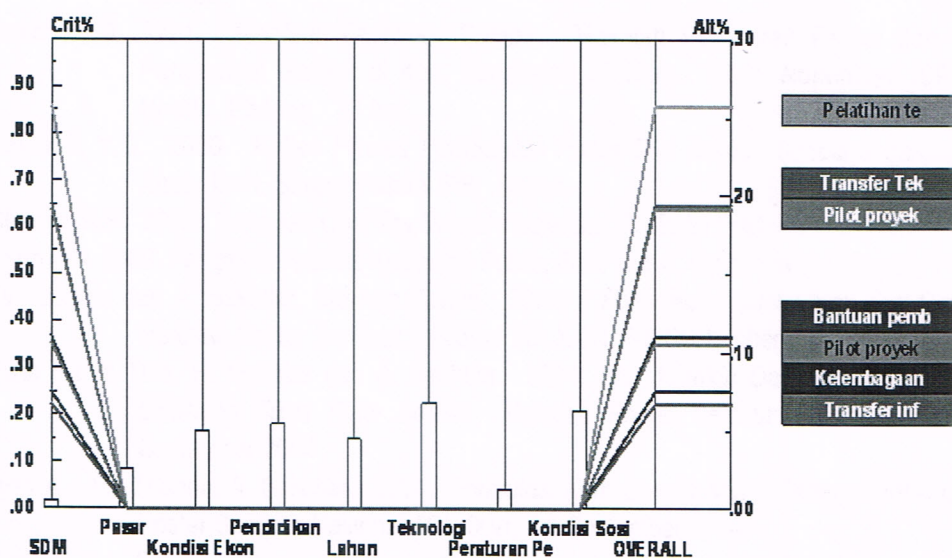
Berdasarkan hasil brainstorming dan keterkaitan dengan tujuan yang ingin dicapai dengan kebijakan peningkatan teknologi, maka dirumuskan berbagai kebijakan. Adapun kebijakan tersebut dapat berbentuk : kelembagaan petani gambir, transfer teknologi, pelatihan teknologi, bantuan pembiayaan, pilot proyek olahan gambir, pilot proyek budidaya gambir dan transfer informasi. Adapun bobot dari masing-masing kebijakan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot dari Masing-masing Kebijakan Peningkatan Teknologi Pengolahan Gambir

No	Kebijakan	Bobot	Prioritas
1.	Kelembagaan Petani Gambir	0.074	6
2.	<b>Transfer Teknologi</b>	<b>0.194</b>	<b>2</b>
3.	<b>Pelatihan Teknologi</b>	<b>0.257</b>	<b>1</b>
4.	Bantuan Pembiayaan	0.110	4
5.	<b>Pilot Proyek Olahan Gambir</b>	<b>0.191</b>	<b>3</b>
6.	Pilot Proyek Budidaya Gambir	0.105	5
7.	Transfer Informasi	0.067	7

Grafik sensitivitas di bawah ini berguna untuk melihat bagaimana pengaruh faktor-faktor terhadap perubahan kebijakan. Dari grafik sensitivitas pada Gambar terlihat bahwa faktor teknologi merupakan faktor penting karena apapun kebijakan yang akan kita putuskan selalu berkaitan dengan faktor teknologi. Hal ini dapat dilihat posisi bar teknologi paling tinggi dibandingkan yang lainnya.

Performance Sensitivity for nodes below: Goal: Kebijakan Teknologi Pengolahan Gambir



Berdasarkan data diatas, tiga kebijakan yang menjadi prioritas bagi peningkatan teknologi pengolahan gambir adalah pelatihan teknologi, transfer teknologi dan pilot proyek olahan gambir. Selain itu, jika dilihat dari grafik sensitivitas, terlihat bahwa faktor teknologi merupakan faktor yang memiliki sensitivitas tertinggi terhadap kebijakan.

## KESIMPULAN

1. Faktor yang mempengaruhi kebijakan teknologi pengolahan gambir untuk obat-obatan dan kosmetik secara berurutan adalah teknologi, SDM, kondisi ekonomi, peraturan pemerintah, pasar, kondisi sosial, pendidikan dan lahan
2. Pihak terkait yang mempengaruhi kebijakan teknologi pengolahan gambir untuk obat-obatan dan kosmetik secara berurutan adalah pemda, industry gambir, pemerintah pusat, petani gambir, peneliti, eksportir, pihak swasta, pedagang pengumpul dan konsumen.
3. Kebijakan yang dapat dilakukan pemerintah dalam upaya peningkatan teknologi pengolahan gambir untuk obat-obatan dan kosmetik secara berurutan berkaitan dengan pelatihan teknologi, transfer teknologi, pilot proyek olahan gambir, bantuan pembiayaan, pilot proyek budidaya gambir, kelembagaan petani gambir dan transfer informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alen Y., Elvi Rahmayuni dan A. Bakhtiar. 2004. *Isolasi Senyawa Bioaktif Antinematoda Bursaphelenchus xylophilus dari Ekstrak Gambir*, Makalah Poster Seminar Nasional TOI XXVI, 7-8 September 2004.
- Amos, I Zainuddin, A Triputranto, B Rusmandana, S Ngudiwaluyo. 2004. *Teknologi Pascapanen Gambir*. BPPT Press Jakarta. 64 hal.
- Austin JE. 1992. *Agroindustrial Project Analysis*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London.
- Bakhtiar, A. 1991. *Manfaat Tanaman Gambir*. Makalah Penataran Petani dan Pedagang Pengumpul Gambir di Kec. Pangkalan 50 Kota. 29-30 Nopember 1991. FMIPA Unand. Padang. 23 hal.
- Bayuarti, Y.D. 2006. *Kajian Proses Pembuatan Pasta Gigi Gambir (Uncaria gambir) sebagai Antibakteri*. Skripsi Fateta IPB. Bogor.
- Dharma, A.P. 2005. *Tanaman Obat Tradisional Indonesia*. PN Balai Pustaka. Jakarta.
- Dunn WN. 2000. *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*, Edisi kedua. Gajah Mada University Press.
- Firmansyah dan A. Bakhtiar, Siti Ana Konda. 2004. *Formulasi Tablet Hisap dari Gambir Murni*, Makalah Poster Seminar Nasional TOI XXVI, 7-8 September 2004
- Fitria Harya Tika, H. Mukhtar dan A. Bakhtiar. 2004. *Efek Katekin Dari Gambir Terhadap Tukak Lambung Tikus Putih Betina*. Makalah Poster Seminar Nasional TOI XXVI, 7-8 September 2004
- Ilyas A. , Ika Trianda, A. Bakhtiar. 2004. *Formulasi Krim Gambir Murni Sebagai Antiacne*, Makalah Poster Seminar Nasional TOI XXVI, 7-8 September 2004.
- Kailaku S.I. 2003. *Proses Pembuatan Kembang Gula tablet Pastiles dengan Penambahan Gambir (Uncaria gambir- Roxb.)*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Tidak dipublikasikan.
- Leeuw FL. 2001. *Assumptional Analysis, Log Frame Analysis and Other Methods of Reconstruction and Evaluating Program Logic*. Netherlands : Utrecht University dan Education Review Office of Netherlands.
- Linkenheil, K. 1998. *Gambir Processing Industry in West Sumatra*. ATIAMI and Departemen Perindustrian dan Perdagangan Sumatera Barat



- Lucida, H. L. Sosmiko, D. A. Utami, Nuraini, A. Bakhtiar. 2004. *Kajian Preformulasi Katekin, Senyawa Bioaktif dalam Gambir*, Hasil Penelitian yang tidak dipublikasikan, 7-8 September 2004.
- Lyford CP et al. 2002. *A Framework for Effective Industry Strategic Planning*. Journal of Agribusiness 20,2(Fall 2002).
- Nasrul R., L. Triana, A. Bakhtiar. 2004. *Formulasi Gel Gambir Murni*, Makalah Poster Seminar Nasional TOI XXVI, 7-8 September 2004.
- Nazir N., 2000. *Gambir; Budidaya, Pengolahan dan Prospek Diversifikasinya*, Penerbit Hutanku.
- Nazir, N. 2003. *Upaya Meningkatkan Mutu, Rendemen, dan Nilai Tambah Gambir*. Jurnal Teknologi Pertanian Andalas Vol V, No 2: 12-18
- Nazir, N. 2005. *Sintesis Flavonoid-Glikosida dari Tanaman Gambir: peluang dan Tantangan* Jurnal Teknologi Pertanian Andalas Vol VII, No 1: 9-14
- Nazir, N. 2006. *Roadmap Industri Deversifikasi Produk Berbasis Gambir (Uncaria gambir Roxb)*. Makalah pada Seminar Teknoekonomi Proyek Agroindustri. Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor.
- Nazir, N. dan N. Ferdinal 2001. *Studi Pemurnian Gambir untuk mendapatkan Catechin Murni*. Proceeding Seminar Nasional Gambir, 13 Nopember 2001. GDC-Padang.
- Nazir, N. dan Yurnawati. 2002. *Studi Awal mengenai Sifat Anatomis 3 Jenis Gambir Sumatera Barat*. Makalah poster pada peresmian Gambir Development Center, Payakumbuh 8 Agustus 2002.
- Nazir, N., 2006. *Pengaruh jenis pelarut dalam Isolasi Catechin Murni dari Gambir*. Jurnal Pertanian STIGMA, Vol. XII. No.2: 34-39.
- Örtengen K. 2003. *The Logical Framework Approach*. Stockholm. Swedish International Development Cooperation Agency. [www.sida.se/publications](http://www.sida.se/publications) [08-05-2005]
- Rangkuti F. 2000. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Saaty TL. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Poses Hierarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Komplek*. Pustaka Ninaman Presindo. Jakarta.
- Saaty TL. 2001. *Decision Making with Dependence and Feedback; The Analytic Network Process, The organization and prioritization of complexity*. Second Edition. RWS Publications. Pittsburgh. USA.
- Shanie, S., V. Hosiana, A. Bakhtiar. 2004. *Formulasi Sampo Gambir Murni*, Makalah Poster Seminar Nasional TOI XXVI, 7-8 September 2004
- Sulistyo, J. Y.S. Soeka. Dan R. Handayani. 2000. *Enzymatic Synthesis of Polyphenol Galactoside and its Antimelanogenesis and Antioxidative Activities*. Makalah pada Kongres Biologi XII.