

ANALISIS NILAI TAMBAH GAMBIR DI INDONESIA (SEBUAH TINJAUAN LITERATUR)

Analysis Added Value of Gambir In Indonesia (A Literature Review)

Doni Sahat Tua Manalu¹⁾, Tri Armyanti²⁾

^{1,2)} Dosen Politeknik Agroindustri
e-mail : manaludoni@gmail.com

ABSTRAK

Gambir merupakan ekstrak kering dari daun dan ranting dari tanaman *Uncaria gambir* (hunter) roxb, tanaman perkebunan yang banyak diusahakan melalui perkebunan rakyat di Indonesia. Negara tujuan ekspor utama gambir Indonesia adalah India, Bangladesh, Jepang, Malaysia, Pakistan, Singapura serta beberapa negara lain. Selain katekin, tanin juga banyak digunakan dalam berbagai aktivitas industri hilir. Industri-industri yang menggunakan bahan baku tanin seperti industri kulit, industri tekstil, industri farmasi, industri logam, laboratorium dan industri perekat. Hingga saat ini masih banyak permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan gambir salah satunya adalah upaya peningkatan nilai tambah gambir di Indonesia. Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan getah gambir kering dan produk antara seperti tanin dan katekin sebagai bahan baku bagi berbagai industri hilir. Studi ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah dari masing-masing hasil olahan untuk mendapatkan gambaran pengembangan industri dan potensi pemasaran gambir di Indonesia. Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Kemudian dilakukan dianalisis deskriptif terhadap data yang diperoleh. Analisis nilai tambah dilakukan dengan menggunakan pendekatan metode analisis nilai tambah Hayami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tambah produk olahan gambir memberikan rasio nilai tambah dan juga keuntungan perusahaan yang lebih tinggi pada gambir yang diolah menjadi katecin, kemudian tanin sangat jauh berbeda jika gambir hanya dijual dalam bentuk gambir kering.

Kata Kunci : Gambir, Katekin, Nilai Tambah, Tanin

ABSTRACT

Gambir is a dry extract of leaves and twigs from the Uncaria gambir (hunter) roxb plant, which is mostly cultivated through community plantations in Indonesia. The main export destination countries of Indonesian gambir are India, Bangladesh, Japan, Malaysia, Pakistan, Singapore and several other countries. In addition to catechins, tannins are also widely used in various downstream industrial activities. Industries that use tannin raw materials such as the leather industry, textile industry, pharmaceutical industry, metal industry, laboratories and adhesives industries. Until now there are still many problems faced in the development of gambir, one of which is an effort to increase gambir added value in Indonesia. The added value obtained from the processing of dried gambier sap and intermediate products such as tannins and catechins as raw materials for various downstream industries. This study aims to analyze the added value of each processed product to obtain an overview of industry development and gambir marketing potential in Indonesia. The data source used in the study is secondary data. The type of data used is qualitative data and quantitative data. Then carried out descriptive analysis of the data. Value added analysis was carried out using the Hayami value-added analysis method approach. The results showed that the added value of gambir processed products gave a higher ratio of value added and company profits to gambir which was processed into catechins, then tannins were very much different if gambier was only sold in the form of dried gambir.

Keywords: Gambir, Catechins, Added Value, Tanin

PENDAHULUAN

Gambir merupakan ekstrak kering dari daun dan ranting dari tanaman *Uncaria gambir (hunter) roxb*, tanaman perkebunan yang banyak diusahakan melalui perkebunan rakyat. Gambir dapat dipanen dengan baik setelah berumur 2,5 tahun, seterusnya 2 sampai dengan 3 kali setahun dan produktif sampai umur 20 tahun atau lebih. Tanaman gambir merupakan tanaman eksotik yang banyak tumbuh spesifik lokasi di Sumatera Barat, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Kepulauan Riau, Bangka Belitung, dan Papua yaitu di Kabupaten Merauke. Daun dan ranting merupakan bagian tanaman gambir yang bernilai ekonomi.

Seiring dengan berkembangnya jenis-jenis barang industri yang memerlukan bahan baku dari gambir, maka kebutuhan akan gambir dalam industri akan semakin meningkat pula. Pasar utama gambir Indonesia adalah ekspor. Indonesia menjadi pemasok terpenting kebutuhan gambir dunia yang menguasai 80 persen pangsa pasar gambir di dunia. Di samping India sebagai

tujuan ekspor utama, negara-negara tujuan ekspor gambir Indonesia adalah Bangladesh, Jepang, Malaysia, Pakistan, Singapura serta beberapa negara lain.

Menurut BPS (2010), ekspor gambir Indonesia pada tahun 2009 mencapai sekitar 18,298 ton dengan nilai US\$ 38.04 juta. Besarnya volume ekspor gambir Indonesia ke India yang mencapai 91.15 persen dari total volume ekspor gambir Indonesia. Selain itu, Singapura juga merupakan pengimpor gambir terbesar dari Indonesia. Volume impor tertinggi Singapura pernah mencapai 92,1 persen dari produksi gambir Indonesia. Dengan demikian prospek ekspor gambir ke luar negeri terbuka luas.

Kondisi tersebut menyebabkan ketergantungan yang sangat tinggi kepada satu pasar yang melemahkan posisi tawar Indonesia dalam pemasaran gambir global dan sebaliknya sangat menguatkan dominasi India dalam perdagangan gambir dunia. Kuatnya posisi tawar India tidak hanya berlaku dalam perdagangan produk turunan gambir di pasar global, namun juga dalam pembelian hingga penentuan harga gambir asalan dari masyarakat (Adi, 2011).

Di sisi lain, meskipun Indonesia merupakan negara penghasil dan pengeksportir gambir terbesar dunia, namun dalam perdagangan internasional Indialah yang tercatat sebagai negara pengeksportir gambir ke berbagai negara. Hal ini terjadi karena Indonesia hanya mengeksportir gambir mentah berupa getah gambir kering ke India. Dengan sedikit pemrosesan atau bahkan tanpa pemrosesan, gambir masyarakat yang mutunya sangat beragam langsung dieksportir oleh para eksportir ke India. Selanjutnya India melakukan pemrosesan ulang dan mengeksportir.

Produk gambir yang dijual petani masih dalam bentuk gambir mentah karena belum memiliki standar kualitas yang jelas, baik standar menurut pasar atau pun standar menurut orientasi kegunaan dan pemakaiannya. Belum ada investor yang mencoba mengelola potensi usaha perkebunan gambir maupun pengolahan pascapanennya. Oleh karena itu, meskipun gambir merupakan salah satu komoditas perkebunan rakyat yang menjadi produk andalan, namun industri gambir masih tergolong dalam industri rumahtangga yang dikelola secara tradisional. Produksi gambir yang dilakukan petani produsen dengan menggunakan teknologi dan peralatan sederhana ini menyebabkan produktivitas, mutu serta pendapatan petani masih rendah.

Komoditas gambir dalam perdagangan internasional dikenal sebagai gambier, cutch, catechu atau pale catechu (Gumbira-Sa'id *et al*, 2009). Tanaman gambir ini merupakan tanaman serba guna, karena terkandung katekin dan tanin di dalamnya. Penggunaannya semakin berkembang seiring dengan diketahuinya khasiat tanaman gambir untuk obat alami dan pemanfaatan produk turunannya untuk berbagai industri. Pada industri hilir katekin digunakan sebagai bahan untuk pembuatan berbagai produk turunan.

Di industri farmasi, katekin dimanfaatkan dalam pembuatan berbagai macam obat, seperti obat penyakit hati, permen pelega tenggorokan, obat sakit

perut, obat sakit gigi, obat untuk penyakit Alzheimer, obat anti kanker, pasta gigi, dan sebagainya (Nazir, 2000). Pada industri komestika, katekin dimanfaatkan dalam pembuatan ragam produk kosmetika, diantaranya krim anti penuaan, krim anti jerawat, anti ketombe, kosmetik perawat rambut rusak, sabun mandi, dan sebagainya (Gumbira-Sa'id *et al*, 2009).

Katekin dalam industri makanan digunakan sebagai bahan dalam pembuat minuman kesehatan (merk katevit). Sedangkan di industri pewarna alami, katekin dimanfaatkan sebagai bahan untuk mewarnai kain wool dan sutra. Selain itu katekin digunakan pula untuk pewarna dalam penyamakan kulit, pewarna rambut, dan pewarna makanan.

Selain katekin, tanin juga banyak digunakan dalam berbagai aktivitas industri hilir. Industri-industri yang menggunakan bahan baku tanin seperti industri kulit, industri tekstil, industri farmasi, industri logam, laboratorium dan industri perekat. Tanin sebenarnya sudah lama dikenal di Indonesia, akan tetapi belum diproduksi di Indonesia dan masih mengandalkan pasokan impor terutama kebutuhan tanin untuk bahan penyamakan kulit dan perekat kayu. Target utama pasar untuk produk tanin adalah industri farmasi dan industri tekstil.

Nazir (2000) mengemukakan bahwa sampai saat ini masih banyak permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan gambir salah satunya adalah upaya peningkatan nilai tambah gambir di Indonesia. Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan getah gambir kering dan produk antara seperti tanin dan katekin sebagai bahan baku bagi berbagai industri hilir. Mengacu pada permasalahan tersebut maka studi ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah dari masing-masing hasil olahan untuk mendapatkan gambaran pengembangan industri dan potensi pemasaran gambir di Indonesia.

METODOLOGI

Berdasarkan sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yang diperoleh dari beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya dimana sebagian besar data diperoleh dari wilayah lima puluh kota Sumatera Barat sebagai salah satu daerah setral produksi Gambir di Indonesia. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Kemudian dilakukan dianalisis deskriptif terhadap data yang diperoleh.

Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah dilakukan untuk mengetahui besarnya imbalan atau balas jasa dari faktor-faktor produksi yang dihasilkan serta mengetahui besarnya kesempatan kerja yang ditimbulkan akibat adanya penambahan penggunaan. Analisis dilakukan dengan menggunakan Metode Hayami (1987),

melalui perhitungan nilai tambah per kilogram bahan baku untuk sekali pengolahan yang menghasilkan suatu produk tertentu, yakni dengan menghitung pengolahan dan pemasaran.

Hasil perhitungan dengan menggunakan metode Hayami menghasilkan *output* sebagai berikut:

- a) Perkiraan nilai tambah (dalam rupiah).
- b) Rasio nilai tambah terhadap produk yang dihasilkan (dalam persen).
- c) Imbalan bagi tenaga kerja (dalam rupiah).
- d) Imbalan bagi modal dan manajemen (keuntungan yang diterima untuk usaha atau perusahaan dalam rupiah).

Faktor-faktor yang memengaruhi nilai tambah untuk pengolahan dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu faktor teknis dan pasar. Faktor teknis yang berpengaruh adalah kapasitas produksi, jumlah bahan baku dan tenaga kerja, sedangkan faktor pasar yang berpengaruh ialah harga output, upah kerja, harga bahan bakar dan input lain. Kedua kelompok faktor yang berpengaruh terhadap nilai tambah dalam kalimat matematikanya dapat ditulis dalam fungsi persamaan (Hayami, 1987) pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1 Fungsi persamaan Kedua kelompok faktor yang Berpengaruh terhadap Nilai Tambah

Nilai Tambah	f(K,B,T,U,H,h,L)
K	Kapasitas produksi
B	Bahan baku yang digunakan
T	Tenaga kerja yang digunakan
U	Upah
H	Harga output
H	Harga bahan baku
L	Input lain

Prosedur analisis nilai tambah dapat dilihat seperti yang terdapat pada Tabel 2. Prosedur analisis nilai tambah dapat dibuat seperti pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Prosedur Analisis Nilai Tambah

No	Variabel	Nilai
I	Output, Input, dan Harga	
1.	Output (kg/ht)	A
2.	Bahan baku (kg/hr)	B
3.	Tenaga kerja (Hok/hr)	C
4.	Faktor konversi (1:2)	D = A/B
5.	Koefisien tenaga kerja (3:2)	E = C/B
6.	Harga output (Rp/kg)	F
7.	Upah rata-rata tenaga kerja (RpHok)	G
II	Pendapatan dan Keuntungan	

No	Variabel	Nilai
8.	Harga bahan baku (Rp)	H
9.	Sumbangan input lain (Rp)	I
10.	Nilai output (4x6)	$J = D \times F$
11.	a. nilai tambah (10-8-9)	$K = J - I - H$
	b. rasio bilai tambah (11a:10) x 100persen	$1\% = K/J \times 100\text{persen}$
12.	a. imbalan tenaga kerja (5x7)	$M = E \times G$
	b. bagian tenaga kerja (12a:11a) x 100%	$N\% = M/K \times 100\%$
13.	a. keuntungan ((11a-12a)	$O = K - M$
	b. tingkat keuntungan (13a:10) x 100persen	$P\% = O/J \times 100\%$
III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi		
14	Margin (10-8)	$Q = J - H$
	a. Pendapatan tenaga kerja (12a:14) x 100%	$R\% = M/Q \times 100\%$
	b. Sumbangan input lain (9:14) x 100%	$S\% = I/Q \times 100\%$
	c. Keuntungan perusahaan (13a:14) x 100%	$T\% = O/Q \times 100\%$

Sumber : Hayami (1987)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Usaha Gambir di Indonesia

Saragih (2010) mengemukakan bahwa agribisnis adalah pertanian dalam arti luas dimana terdiri dari beberapa subsistem yang saling terintegrasi agar dapat meningkatkan daya saing komoditas agribisnis, diantaranya adalah subsistem hulu (*upstream*), subsistem usahatani (*onfarm*), subsistem hilir (*down stream*) dan subsistem penunjang (*supporting system*).

Subsistem Hulu

a. Bibit

Tanaman gambir sampai saat ini umumnya diperbanyak melalui perbanyakan generatif, yaitu melalui biji yang disemaikan lebih dulu dengan prosedur tertentu untuk memperoleh bahan tanaman yang memiliki daya tumbuh lebih baik. Tanaman gambir yang ditumbuhkan dari biji baru dapat dipanen setelah berusia 1,5 tahun - 2 tahun, namun getah daun yang dihasilkan lebih banyak daripada tanaman hasil yang pengembangbiakan vegetatif yang dapat dipanen setelah satu tahun. Biji gambir yang digunakan untuk pengembangbiakan diperoleh dari buah gambir yang sudah matang pada tanaman gambir di hutan atau pohon gambir budidaya yang belum pernah dipanen.

Subsistem Budidaya (*On-Farm*)

Budidaya yang benar adalah bagaimana cara-cara bercocok tanam yang tepat sejak dari penyiapan lahan sampai proses berproduksi, diantaranya pembuatan lubang tanam, jarak tanam, dan tindakan pemeliharaan

(penyiangan, pemupukan dan pengendalian hama penyakit). Jarak tanam gambir bervariasi antara 1,5 m x 1,5 m sampai dengan 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. Demikian pula bila terjadi sebaliknya. Budidaya tanaman gambir pada umumnya dilakukan di daerah dataran rendah dengan ketinggian 0-200 m di atas permukaan laut. Walaupun demikian, tanaman gambir dapat dibudidayakan pada lahan dengan ketinggian 200-800 m di atas permukaan laut, mulai dari topografi agak datar sampai di lereng bukit.

Gambir ditanam sebagai tanaman perkebunan di pekarangan atau kebun dipinggir hutan. Di daerah sentra tanaman gambir, kebun-kebun gambir rakyat dapat ditemukan di daerah-daerah lereng perbukitan dengan kemiringan beragam, mulai dari kemiringan yang rendah hingga sangat curam. Budidaya gambir masyarakat dilakukan secara sederhana atau semi intensif. Dari hasil penelitian diperoleh hasil tertinggi pada jarak tanam 3 m x 3,5 m (Heyne dalam Gumbira Sa'id, 2009). Untuk ukuran lubang menggunakan ukuran 30 cm x 30 cm x 30 cm atau 40 cm x 40 cm x 40 cm akan memberikan pertumbuhan yang baik bagi tanaman gambir.

Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan penyiangan gulma empat hingga enam kali setahun hingga panen daun pertama (pada saat umur tanaman sekitar 1,5-2 tahun). Penyiangan gulma selanjutnya dilakukan hanya dua kali setahun setelah panen gambir. Petani biasanya tidak menggunakan pupuk dalam pemeliharaan tanaman kecuali pada awal penanaman bibit di lahan. Selain karena keterbatasan modal petani untuk membeli pupuk. Petani tidak melakukan penanganan khusus dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman gambir karena relatif tidak menyulitkan dan merugikan.

Rangkaian produksi gambir yang biasa dilakukan oleh petani gambir dimulai dari pemanenan daun dan ranting gambir, pengangkutan daun dan ranting gambir ke rumah kempa, serta proses produksi gambir di rumah kempa. Dari kebun seluas satu hektar, biasanya daun yang akan dipanen dapat mencukupi untuk bahan baku produksi gambir selama sekitar dua minggu. Akan tetapi, hal ini sangat tergantung kepada kesuburan kebun gambir. Petani yang mengangkut daun dan ranting gambir ke rumah kempa yang berlokasi di pemukiman dan jauh dari kebun gambir mengangkut daun gambir yang dimasukkan ke dalam karung menggunakan sepeda atau motor.

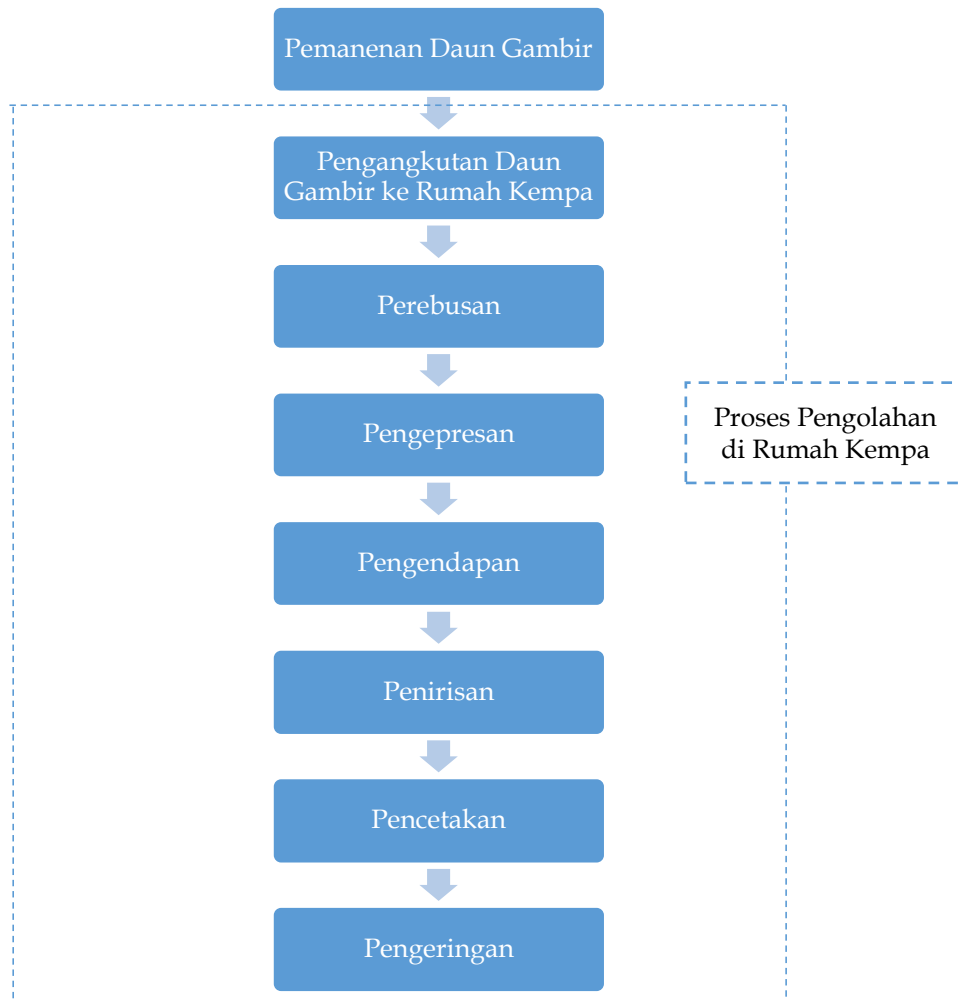
Subsistem Pengolahan (Subsistem Hilir)

Umumnya petani melakukan panen 2 kali setahun tergantung keadaan pertumbuhan tanaman dan ketuaan daun, bila pertumbuhan baik dan ketuaan daun memenuhi syarat, maka dapat dilakukan 3 kali setahun. Proses pengolah

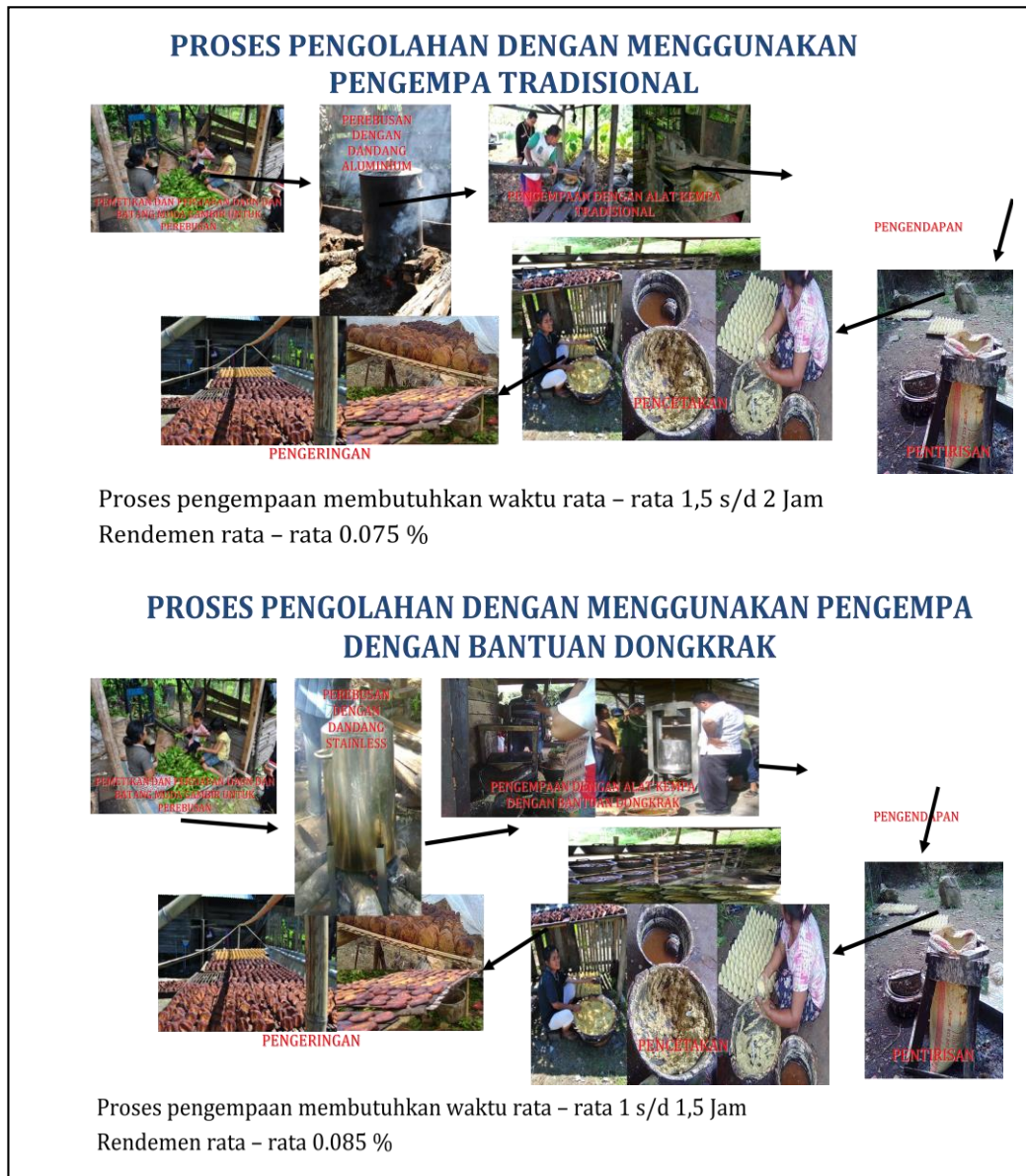
daun dan ranting gambir menjadi gambir dilakukan agroindustri gambir skala mikro dan kecil, tetapi lebih dikenal sebagai rumah kempa.

Pada umumnya rumah kempa terletak di areal perkebunan gambir, rumah kempa tradisional berukuran 4 m x 4 m dibuat dari kayu dengan dinding berupa papan serta atap berupa seng atau daun rumbia. Terdapat pula rumah kempa permanen dengan dinding bata dan semen, namun jumlahnya lebih sedikit daripada rumah kempa tradisional. Rancangan tata letak pada rumah kempa tradisional merupakan kearifan lokal yang telah digunakan petani gambir secara turun temurun.

Pengempaan adalah pengolahan gambir yang menggunakan alat tradisional yang terbuat dari kayu dan merupakan tahap yang sangat menentukan dalam pengolahan gambir, karena menentukan kualitas dan kuantitas getah yang keluar dari daun dan ranting, di samping oleh jenis alat yang digunakan dan kemampuan tenaga manusia dalam pengempaan. Jenis alat kempa yang berkembang antara lain alat kempa kayu dan alat kempa dongkrak. Rangkaian proses produksi gambir utama yang dilakukan di pengolahan gambir di rumah kempa, terdiri dari beberapa tahap yaitu perebusan daun, ekstraksi getah gambir, pengendapan dan penirisan air, pencetakan, serta pengeringan (Gambar 1 dan Gambar 2).



Gambar 1 Rangkaian Kegiatan Produksi Gambir di Rumah Kempa



Gambar 2 Proses Pengolahan Gambir di Rumah Gempa

a. Perebusan Daun

Daun gambir hasil panen yang akan direbus dimasukkan ke dalam wadah perebusan (yang dikenal oleh masyarakat setempat dengan sebutan “kapuk”). Daun dan ranting gambir yang telah dimasukkan ke dalam kapuk dipadatkan dengan menginjak-injak daun hingga kepadatan daun dalam kapuk cukup merata. Kapuk diisi daun dan ranting gambir hingga penuh.

b. Ekstraksi Getah Gambir

Setelah proses perebusan, daun dikeluarkan dari kapuk dan dihamparkan di lantai di atas jala yang terbuat dari tali plastik. Dengan menggunakan dua buah tongkat kayu berujung runcing, daun tersebut digulung

sedikit demi sedikit dan diikat dengan tali plastik. Filtrate atau cairan getah yang keluar dari hasil pengempaan daun ditampung di dalam bak.

c. Pengendapan

Filtrat gambir yang diperoleh melalui pengeempaan daun gambir belum dapat dicetak karena masih memiliki komponen fase cair dalam jumlah besar. Oleh karena itu, cairan tersebut ditempatkan dalam bak-bak kayu dan diendapkan selama satu malam untuk menghasilkan pasat gambir. Filtrat mulai mengental ketika suhu mulai turun. Setelah didiamkan semalam, filtrate gambir akan berubah menjadi berupa pasta. Pembentukan pasat gambir tersebut terjadi karena filtrate gambir hasil pengempaan mengandung bahan-bahan kristaloid dan koloid yang berubah menjadi padat pada suhu kamar.

d. Penirisan

Pasta gambir hasil pengendapan dalam paraku masih memiliki kadar air yang tinggi, sehingga masih belum dapat dicetak. Untuk mengurangi kadar air yang terdapat dalam pasta, penirisan dilakukan untuk membuang air yang terdapat dalam pasta. Penirisan dilakukan dengan membungkus pasta gambir hasil pengendapan dengan kain atau karung. Karung tersebut diikat dan dimasukkan ke dalam tempat penirisan berupa keranjang dari bilah bambu kemudian diberi pemberat batu di atasnya. Proses penirisan berlangsung sekitar 10-15 jam.

e. Pencetakan

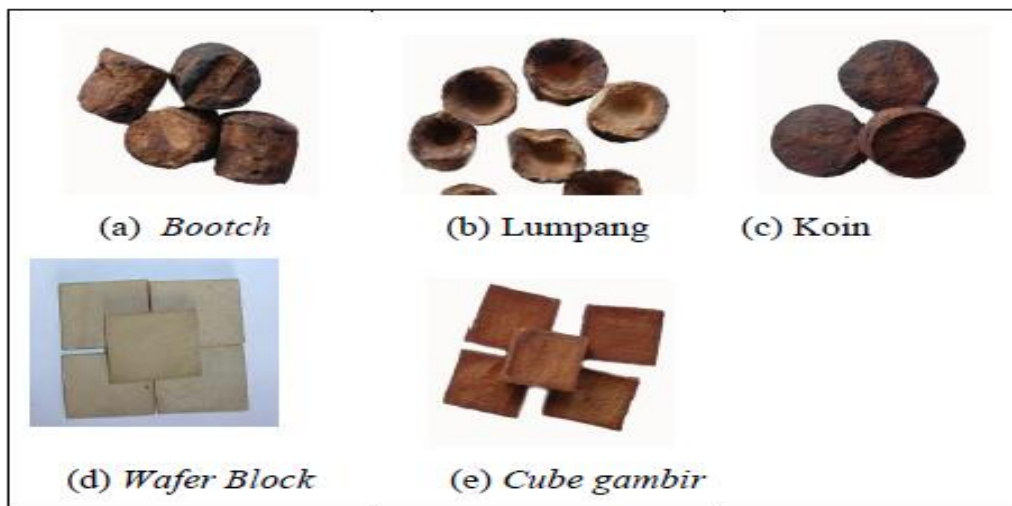
Pencetakan gambir dilakukan dengan menggunakan alat pencetak yang terbuat dari bambu.

f. Pengeringan

Pasta gambir yang telah dicetak diletakkan di atas "samie" (alat penjemur gambir). Pasta hasil cetakan tersebut kemudian dikeringkan dengan panas matahari. Untuk memperoleh gambir kering dari hasil pengeringan menggunakan panas matahari diperlukan waktu sekitar tujuh hari. Gambir yang telah kering kemudian dikemas dalam karung dan dijual kepada pedagang pengumpul.

Jenis Produk dan Mutu Gambir

Berdasarkan perbedaan bentuknya, gambir yang diproduksi di Indonesia terdiri dari empat jenis yaitu gambir *bootch*, *lumpang*, *coin*, *wafer block*, dan *stick* (Gambar 3).



Gambar 3 Jenis Gambir Aslan

Gambir bermutu baik merupakan gambir yang sesuai karakteristik yang diinginkan oleh konsumennya. Negara-negara pengimpor sebagai konsumen terbesar gambir yang dihasilkan dalam negeri menginginkan gambir murni yang tidak tercampur dengan bahan lain yang dapat merusak kesehatan bila dikonsumsi ataupun memengaruhi fungsinya untuk penggunaan lain. Penilaian mutu gambir secara sederhana dilakukan berdasarkan karakteristik fisiknya, yaitu warna, bentuk, serta jumlah gambir per kilogram. Karakteristik fisik gambir tersebut telah digunakan sebagai standar dalam aktivitas perdagangan gambir lokal oleh produsen dan pedagang pengumpul di Sumatera Barat seperti terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3 Standar Mutu Gambir yang Berlaku antara Produsen dan Pedagang Pengumpul di Sumatera Barat

No.	Jenis Mutu	Warna	Bentuk Permulaan Hasil Cetakan	Jumlah Gambir (Buah per Kg)
1.	Super	Kuning	Merata	250 - 300
2.	Spesial	Kekuning - kuningan	Tidak Merata	200 - 250
3.	5.A	Kuning - kehitaman	Kurang Sempurna	180 - 200
4.	4.A	Hitam	Sangat tidak merata	< 180
5.	3.A	Hitam hangus	Banyak rusak	-
6.	Sweeping		Pecahan	-

Sumber : Kanwil Depperindag Sumatera Barat, 1993 (dalam Gumbiara Sa'id, 2009)

Standar Mutu Gambir pada Pedagang Antar pulau dan Eksportir menurut Warna dan Bobot (Tabel 3) memperlihatkan standar mutu gambir yang digunakan oleh pedagang antar pulau dan eksportir yang menggunakan karakteristik fisik gambir sebagai kriteria mutu. Kemudian, untuk standar mutu

Gambir pada pedagang antar pulau dan eksportir menurut warna dan bobot terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4 Standar Mutu Gambir pada Pedagang Antar pulau dan Eksportir Menurut Warna dan Bobot

Jenis Mutu	Warna	Jumlah Gambir (Buah per Kg)
Super	Kuning	230 - 250
Spesial	Kekuning-kuningan	180 - 230
Biasa	Kehitam-kehitaman	< 180

Sumber : Kanwil Depperindag Sumatera Barat, 1993(dalam Gumbiara Sa'id, 2009)

Dalam kaitannya dengan pemanfaatan gambir selanjutnya oleh konsumen, karakteristik mutu gambir tidak hanya didasarkan pada mutu fisik tetapi juga mutu kimianya. Kandungan katekin sebagai komponen utama dalam gambir menjadi syarat utama dalam menentukan mutu gambir. Selain kadar katekin, kadar bahan tidak larut dalam air menjadi syarat utama lainnya dalam menentukan mutu gambir.

Kadar bahan tidak larut air menunjukkan banyaknya kotoran yang terkandung di dalam gambir. Adanya bahan pencampur atau kotoran dalam gambir akan mengurangi kadar katekin dan aroma yang merupakan persyaratan mutlak yang harus dipenuhi oleh gambir dengan mutu baik dan untuk ekspor.

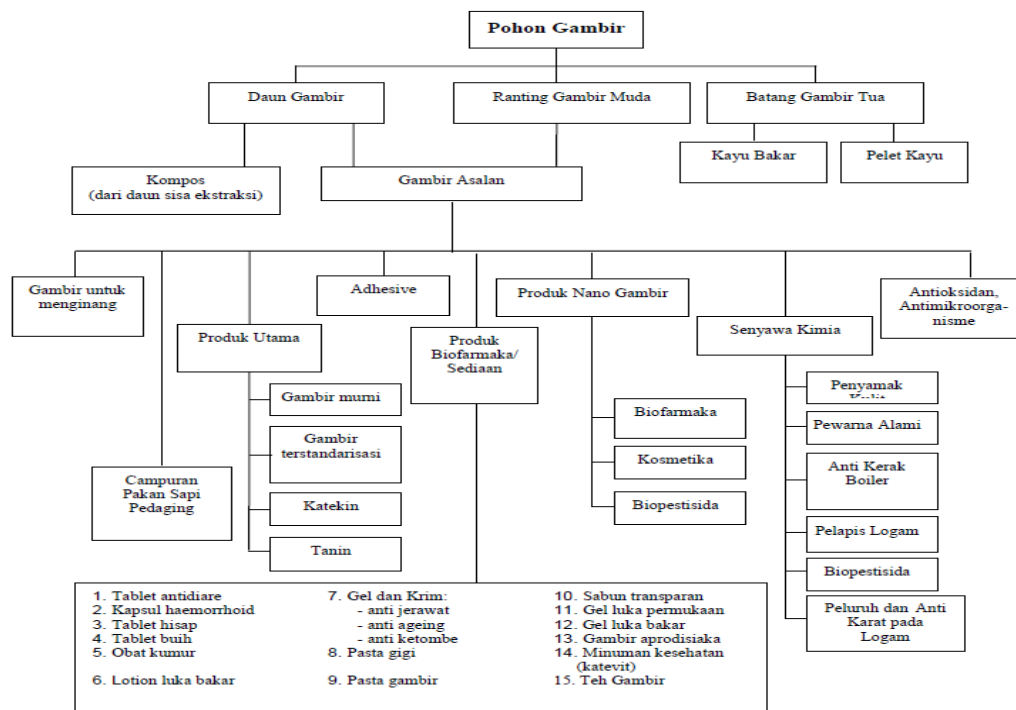
Potensi dan Manfaat Tanaman

Tanaman gambir ini merupakan tanaman serba guna, dan penggunaannya semakin berkembang seiring dengan diketahuinya khasiat tanaman gambir untuk obat alami dan pemanfaatan produk turunannya untuk berbagai industri. Berikut pemanfaatan gambir baik secara tradisional maupun industri (Gumbira, 2009) :

- a. Bersama pinang dan gambir untuk menginang (tradisi masyarakat Sumatera);
- b. Bahan baku obat alami dalam pengobatan China seperti ramuan obat diare, disentri, luka bakar, mengobati perdarahan, obat bisul, sariawan, hipertensi, epilepsi, alergi, suara parau, anti bakteri dan anti jamur;
- c. Obat tukak lambung;
- d. Baku obat penyakit hati dengan paten "catergen";
- e. Bahan baku permen yang melegakan kerongkongan bagi perokok di Jepang karena gambir mampu menetralsir nikotin;
- f. Bahan dalam industri kosmetik: anti keriput/penuaan dan perawatan rambut rusak;
- g. Bahan baku untuk menghasilkan astrigen dan lotion yang mampu melembutkan kulit dan menambah kelenturan serta daya tegang kulit;
- h. Bahan aktif pada pasta gigi dan bio pestisida, bahan baku permen, penjernih air dan juga digunakan pada industri bir;

- i. Pewarna alami yang tahan terhadap cahaya matahari untuk industri tekstil (mendapatkan warna maroon), industri cat, pewarna kulit samak, pewarna rambut, tinta, dan industri pewarna lainnya;
- j. Bahan baku utama perekat kayu lapis dan papan partikel;
- k. Bahan dalam pembuatan permen khusus pagi perokok yang dapat menetralkan nikotin;
- l. Peluruh karat;
- m. Pestisida nabati untuk mengendalikan penyakit layu tanaman cabai dan tomat.

Pada Gambar 4 dapat dilihat pemanfaatan daun, ranting gambir muda dan batang gambir tua untuk berbagai penggunaan. Berbagai produk olahan dari gambir asalan yang terdiri dari (i) Produk utama yaitu gambir murni, gambir terstandarisasi, katekin dan alkaloid; (ii) *Adhesive*; (iii) Produk biofarmaka/sediaan; (iv) Berbagai produk dari nano gambir; (v) Berbagai senyawa kimia serta (vi) Antioksidan dan antimikroorganisme.

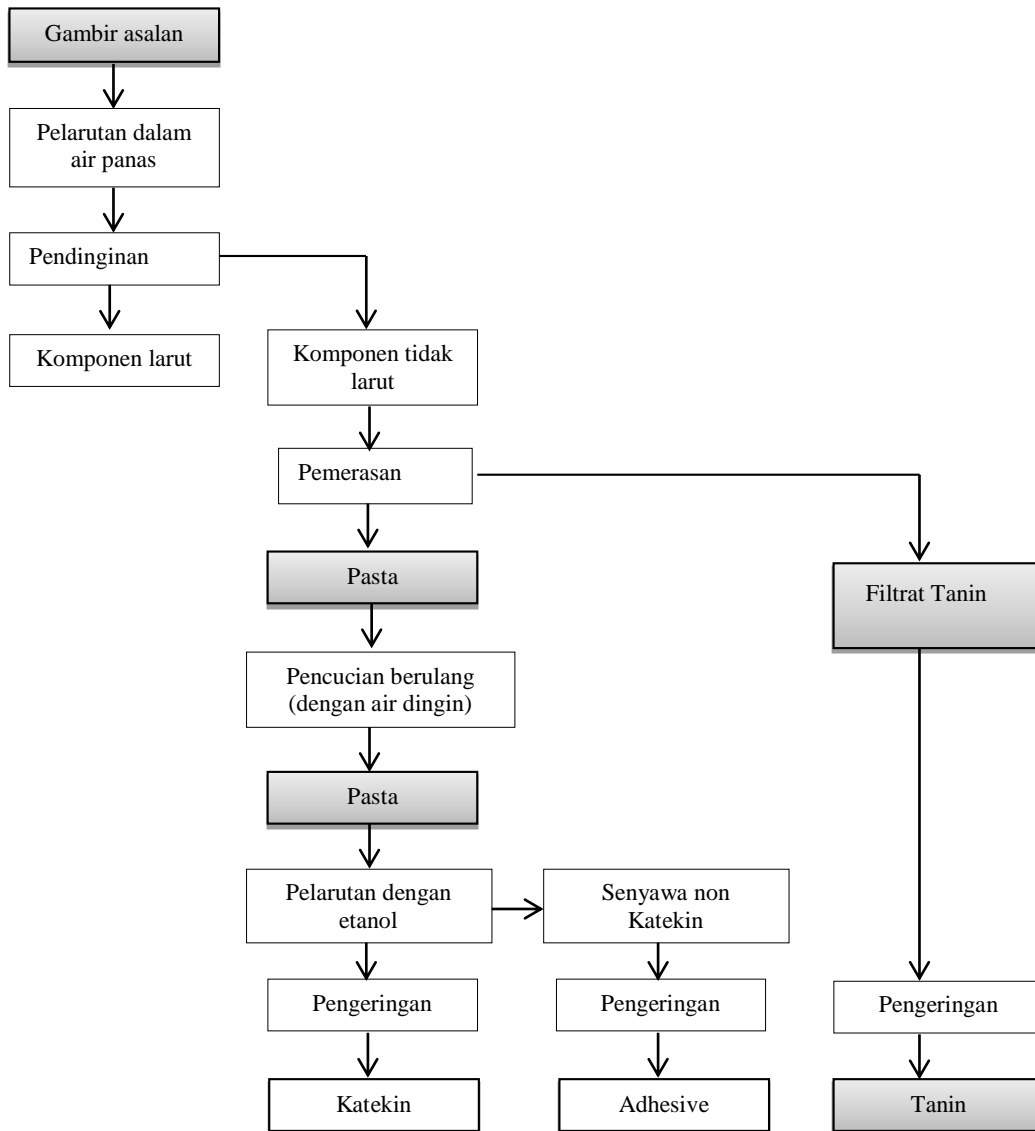


Gambar 4 Pohon Industri Gambir
 Sumber: Gumbira-Said, *et al.* (2009)

HASIL PENELITIAN

Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah mengacu pada suatu pemahaman bahwa setiap tahap pengolahan lanjut akan memberikan manfaat dan keuntungan lebih. Manfaat dan keuntungan dapat dicapai melalui pengolahan gambir menjadi berbagai produk olahan yaitu Pengolahan gambir menjadi katecin dan tanin (Gambar 5).



Gambar 5 Teknologi Proses untuk Pemurnian Katekin dan Tanin (Gumbira-Sa'id, et.al, 2009)

Proses pembuatan katecin pada Gambar 5, yang menggunakan bahan baku gambir sebanyak 3 kg, dicoba untuk memperkirakan bahan-bahan yang

digunakan dan katecin yang dihasilkan jika menggunakan bahan baku gambir sebanyak 3 kg seharga Rp 66.000, tenaga kerja lima orang dengan upah Rp 50.000, per orang untuk setiap kali pembuatan (Afrizal, 2009). Dari perkiraan di atas dapat dihasilkan 1 kg katecin. Berdasarkan gambaran tersebut, diketahui nilai tambah yang diperoleh pengolah untuk setiap kilogram gambir kering dengan produk akhir katecin seperti diperlihatkan pada Tabel 5.

Katecin ($C_{15}H_{14}O_6$) dengan Nomor Sertifikat dari Badan Penelitian dan Pengembangan Industri 426/U/II/2008. Maka dapat diketahui rasio nilai tambahnya dengan perhitungan sebagai berikut :

Nilai tambah = f (K, B, T, U, H, h, L)

Dimana :

Harga jual katecin: Rp 8.000.000,00/kg

Kapasitas produksi	1 kg/hari
Bahan baku yang digunakan	3 kg gambir
Tenaga kerja yang digunakan	5 orang
Upah	Rp 50.000,00
Harga output	Rp 8.000.000,00
Harga bahan baku	Rp 23.681,00 / kg
3 x Rp 23.681,00	Rp 71.043,00
Input lain	0

Selain katecin, produk olahan gambir lainnya adalah tanin Perhitungan nilai tambah yang didapatkan dari pengolahan gambir menjadi tanin dapat diketahui dari perhitungan berikut ini :

Nilai tambah = f (K, B, T, U, H, h, L)

Kapasitas produksi	1 kg/hari
Bahan baku yang digunakan	4 kg gambir
Tenaga kerja yang digunakan	5 orang
Upah	Rp 50.000,00 / hari
Harga output	70 euro / 250 gr
$\frac{7 \text{ euro}}{250 \text{ gr}} \times \frac{\text{Rp } 14.705}{1 \text{ euro}} \times \frac{1.000 \text{ gr}}{1 \text{ kg}}$	Rp 4.117.400,00
Harga bahan baku	Rp 23.681,00 / kg
4 x Rp 23.681,00	Rp 94.724,00
Input lain	0

Tabel 5 Perhitungan Nilai Tambah Gambir yang Diolah Menjadi Katecin (Metode Hayami, 1987)

No	Variabel	Langkah Perhitungan	Nilai
I Output, Input, dan Harga			
1	Output (kg)	1	
2	Bahan baku (kg)	3	
3	Tenaga kerja (Hok/kg bahan baku)	5	
4	Faktor konversi (1:2)	1:3	0,333
5	Koefisien tenaga kerja (3:2)	5:3	1,667
6	Harga output (Rp/kg)		Rp 8.000.000,00
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/Hok)		Rp 50.000,00
II Pendapatan dan Keuntungan			
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	3×23.681	Rp 71.043,00
9	Sumbangan input lain (Rp/L bahan baku)		0
10	Nilai output (4x6)	$0,333 \times 8.000.000$	Rp 2.664.000,00
11	a. nilai tambah (10-8-9)	$2.664.000 - 71.043 - 0$	Rp 2.592.957,00
	b. rasio nilai tambah (11a:10) x 100persen	$(2.592.957:2.664.000) \times 100$ persen	97,33
12	a. imbalan tenaga kerja (5x7)	$(1,667 \times 50.000)$	83.350
	b. bagian tenaga kerja (12a:11a) x 100persen	$(83.350: 2.592.957) \times 100$ persen	3,214
13	a. keuntungan ((11a-12a)	$(2.592.957 - 83.350)$	Rp 2.509.247,00
	b. tingkat keuntungan (13a:10) x 100persen	$(2.514.650:2.664.000) \times 100$ persen	94,19
III Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi			
14	Marjin (10-8)	$(2.664.000 - 71.043)$	2.592.957
	a. Pendapatan tenaga kerja (12a:14) x 100persen	$(83.350: 2.592.957) \times 100$ persen	3,214
	b. Sumbangan input lain (9:14) x 100persen	$(0: 2.592.957) \times 100$ persen	0
	c. Keuntungan perusahaan (13a:14) x 100persen	$(2.509.247: 2.592.957) \times 100$ persen	96,77

Selain katecin, produk olahan gambir lainnya adalah tanin. Dari proses pembuatan tanin tersebut, yang menggunakan bahan baku gambir kering sebanyak tiga kilogram, dicoba untuk memperkirakan bahan-bahan yang akan digunakan dan katecin yang akan dihasilkan jika menggunakan bahan baku gambir sebanyak tiga kilogram seharga Rp 66.000,00, tenaga kerja lima orang dengan upah Rp 50.000,00 per orang untuk setiap kali pembuatan. Dari perkiraan di atas dapat dihasilkan 1 kg tanin. Berdasarkan gambaran tersebut, diketahui nilai tambah yang diperoleh pengolah untuk setiap kilogram gambir kering dengan produk akhir tanin adalah seperti yang terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Perhitungan Nilai Tambah Gambir yang Diolah Menjadi Tanin (Metode Hayami, 1987)

No	Variabel	Langkah Perhitungan	Nilai
I Output, Input, dan Harga			
1	Output (kg)	1	
2	Bahan baku (kg)	3	
3	Tenaga kerja (Hok/kg bahan baku)	5	
4	Faktor konversi (1:2)	1:3	0,333
5	Koefisien tenaga kerja (3:2)	5:3	1,667
6	Harga output (Rp/kg)		Rp 4.117.400,00
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/Hok)		Rp 50.000,00
II Pendapatan dan Keuntungan			
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	4 x 23.681	Rp 94.724,00
9	Sumbangan input lain (Rp/L bahan baku)		0
10	Nilai output (4x6)	0,333 x 4.117.400	Rp 1.371.094,00
11	a. nilai tambah (10-8-9)	1.371.094- 94.724- 0	Rp 1.276.370,00
	b. rasio bilai tambah (11a:10) x 100persen	(1.276.370: 1.371.094)x100persen	93,09
12	a. imbalan tenaga kerja (5x7)	(1,667x50.000)	83.350
	b. bagian tenaga kerja (12a:11a) x 100persen	(83.350: 1.276.370)x100persen	6,53
13	a. keuntungan ((11a-12a)	(1.276.370-83.350)	Rp 1.193.020,00
	b. tingkat keuntungan (13a:10) x 100persen	(1.193.020: 1.371.094)x100persen	87,01
III Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi			
14	Marjin (10-8)	(1.371.094-94.724)	Rp 1.276.370,00
	a.Pendapatan tenaga kerja (12a:14)x100persen	(83.350: 1.276.370)x100persen	6,53
	b. Sumbangan input lain (9:14) x 100 persen	(0: 1.305.094)x100persen	0
	c.Keuntungan perusahaan (13a:14 x 100persen	(1.193.020: 1.276.370)x100persen	93,46

Dari hasil perhitungan analisis nilai tambah terhadap katecin dan tanin terlihat bahwa setiap tahapan pengolahan lanjut gambir menjadi katecin dan tanin, akan memberikan manfaat dan keuntungan yang sangat tinggi. Nilai tambah untuk masing-masing olahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Katekin

Untuk tiga kilogram gambir didapat nilai tambah sebesar Rp 2.592.957,-, rasio nilai tambah katecin sebesar 97,33 persen, imbalan bagi tenaga kerja Rp 83.350,00 serta imbalan modal dan manajemen sebesar Rp 1.193.020,00. Jadi nilai tambah yang didapat dari satu kilogram gambir adalah Rp 397.673,00.

2. Tanin

Untuk setiap tiga kilogram gambir diraih nilai tambah sebesar Rp 1.276.370,00, rasio nilai tambah tanin sebesar 93,09persen, imbalan bagi tenaga kerja Rp 83.350,00 serta imbalan bagi modal dan manajemen sebesar Rp 1.193.020,00 sehingga untuk satu kg gambir didapat nilai tambah sebesar Rp 298.255,-. Perhitungan Nilai Tambah Asalan dengan Asumsi 50 kg Daun Gambir Menghasilkan 4 kg Gambir dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Perhitungan Nilai Tambah Asalan dengan Asumsi 50 kg Daun Gambir Menghasilkan 4 kg Gambir

No	Variabel	Langkah Perhitungan	Nilai
I Output, Input, dan Harga			
1	Output (kg)	5	
2	Bahan baku (kg)	70	
3	Tenaga kerja (Hok/kg bahan baku)	3	
4	Faktor konversi (1:2)	5:70	0,0714
5	Koefisien tenaga kerja (3:2)	3:70	0,0428
6	Harga output (Rp/kg)	5 x Rp 23.681,00	Rp 118.405,00
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/Hok)		Rp 30.000,00
II Pendapatan dan Keuntungan			
8	Harga bahan baku (Rp/kg)		Rp 1.500,00
9	Sumbangan input lain (Rp/L bahan baku)		Rp 5.000,00
10	Nilai output (4x6)	0,0714 x 118.405	Rp 8.454,117
11	a. nilai tambah (10-8-9)	8.454,117- 1.500- 5.000	Rp 1.954,117
	b. rasio bilai tambah (11a:10) x 100persen	(1.954,117: 8.454,117)x100persen	23,11
12	a. imbalan tenaga kerja (5x7)	(0,0428x30.000)	Rp 1.284,00
	b. bagian tenaga kerja (12a:11a) x 100persen	(1.284: 1.954,117)x100persen	65,707
13	a. keuntungan (11a-12a)	(1.954,117-1.284)	670,117
	b. tingkat keuntungan (13a:10) x 100persen	(670,117: 8.454,117)x100persen	7,926
III Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi			
14	Marjin (10-8)	(8.454,117-1.500)	6954,117
	a. Pendapatan tenaga kerja (12a:14)x100persen	(1.284: 6954,117)x100persen	18,464
	b. Sumbangan input lain (9:14) x 100persen	(5.000: 6954,117)x100persen	71,899
	c.Keuntu ngan (13a:14)x100persen	(670,117: 6954,117)x100persen	96,36

Dari analisis nilai tambah pengelolaan gambir menjadi katecin dan tanin, dapat dilihat bahwa prospek pengembangannya sangat baik dan memberikan keuntungan yang sangat besar, baik bagi manajemen, tenaga kerja, petani dan

tentunya akan memberikan sumbangan devisa yang lebih besar kepada daerah. Untuk pangsa pasar yang menjanjikan keuntungan yang maksimal adalah pasar luar negeri. Di pasaran internasional, katecin dan tanin yang diperjualbelikan sudah mempunyai standar yang jelas, mulai dari segi harga dan kualitas. Standar katecin dan tanin dikelompokkan berdasarkan beberapa golongan, sebagai berikut (Pratama, 2010) :

1. Katecin ($C_{15}H_{12}O_6$) dengan Cas Number (154-23-4), MW 290.28, RTECS DJ.3450.000, R: 36/37/38, S 26 - 36 dan Spectrum UV-Visible (MeOH) 280.5 nm. Dengan spesifikasi tersebut katecin dikategorikan sebagai katecin *plud HPLC* dan dihargai sebesar 74 euro/10 mg.
2. Katecin ($C_{15}H_{14}O_6$) dengan Cas Number 7295-85-4, MW 290.28, R (36/37/38), S (26-36). Katecin ini disebut katecin biasa dan dihargai sebesar 80 euro/1 mg.

Sehubungan dengan permasalahan yang dihadapi oleh petani gambir dalam hal harga yang kurang memuaskan jika dijual dalam bentuk bahan mentah dan terbatasnya penampung inti hasil panen, peningkatana nilai tambah dengan mengolah lanjut komoditi gambir merupakan salah satu jalan keluar yang baik, dengan asumsi pemasaran mudah. Peningkatan nilai tambah akan membuka kesempatan kerja bagi setiap pelaku agribisnis yang menekuni bidang tersebut karena sifat usahanya padat karya dan dapat dilakukan dalam skala menengah maupun besar.

Peningkatan nilai tambah gambir menjadi katecin dan tanin dapat dilakukan dengan skala menengah sampai besar. Hingga saat ini, industri pengolahan gambir menjadi katecin dan tanin masih sangat sedikit. Dengan demikian, masih banyak peluang yang dapat diraih oleh pengusaha dan investor yang berminat menanamkan modalnya pada sektor industri pengolahan gambir menjadi katecin dan tanin. Dalam perdagangan internasional tercatat dua klasifikasi yang diperdagangkan yaitu gambir mentah dan gambir olahan, terlihat bahwa pengembangan ekspor gambir Indonesia, baik gambir mentah maupun olahan masih mempunyai potensi untuk dikembangkan. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai tambah terhadap suatu komoditi mampi meningkatkan pendapatan pada banyak sektor agribisnis.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai tambah produk olahan gambir memberikan rasio nilai tambah dan juga keuntungan perusahaan yang lebih tinggi pada gambir yang diolah menjadi katecin, kemudian tanin sangat jauh berbeda jika gambir hanya dijual dalam bentuk gambir kering (Tabel 8).

Tabel 8 Perbandingan Nilai Tambah Masing-Masing Produk Olahan Gambir

	Gambir yang Diolah Menjadi Katecin (%)	Gambir yang Diolah Menjadi Tanin (%)	Daun Gambir Menghasilkan Gambir Kering (%)
Rasio Nilai Tambah	97,33	93,09	23,11
Keuntungan perusahaan	96,77	93,46	9,636

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa rasio nilai tambah dan keuntungan masing-masing produk yang diperloeh secara berturut-turut adalah gambir yang dioleh menjadi katecin, gambir yang diolah menjadi tannin dan daun gambir yang menghasilkan gambir kering. Dalam hal ini terlihat jelas bahawa dengan adanya upaya peningkatan nilai tambah yang dilakukan, maka akan dapat memberikan peningkatan keuntungan bagi perusahaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkah bahwa nilai tambah produk olahan gambir memberikan rasio nilai tambah dan juga keuntungan perusahaan yang lebih tinggi pada gambir yang diolah menjadi katecin, kemudian tanin sangat jauh berbeda jika gambir hanya dijual dalam bentuk gambir kering.

Peningkatan nilai tambah gambir menjadi katecin dan tanin dapat dilakukan dengan skala menengah sampai besar, hingga saat ini industri pengolahan gambir menjadi katecin dan tanian masih sangat sedikit. Rekomendasi kebijakan yang dapat diberikan adalah masih banyak peluang yang dapat diraih oleh pengusaha dan investor yang berminat menanamkan modalnya pada sektor industri pengolahan gambir menjadi katecin dan tanin. Dalam perdagangan internasional tercatat dua klasifikasi yang diperdagangkan yaitu gambir mentah dan gambir olahan, terlihat bahwa pengembangan ekspor gambir Indonesia, baik gambir mentah maupun olahan masih mempunyai potensi untuk dikembangkan oleh karena itu upaya peningkatan nilai tambah gambir di Indonesia perlu dilakukan dan juga diharapkan keterlibatan setiap pihak yang terkait dalam subsistem agribisnis dapat saling terintegrasi dan melaukan bagiannya dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Alexie H.A. Bronto. 2011. Pengembangan Agroindustri Gambir di Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat. {Disertasi}. Sekolah Pasca sarjana. Institut Pertanian Bogor
- Afrizal, Roni. 2009. Analisis Produksi dan Pemasaran Gambir di Kabupaten Lima Puluh Kota Provinsi Sumatera Barat. [Thesis]. Sekolah Pasca sarjana. Institut pertanian Bogor
- Badan Pusat Statistik 2009-2013. Statistik Indonesia. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2010. Statistik Perdagangan Luar Negeri (Ekspor dan Impor). Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Evalia, Nur Afni. 2009. Strategi Pengembangan Agroindustri dan Nilai Tambah Gambir (*Uncaria gambir Roxb*) di Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat. [Thesis]. Program Studi Manajemen dan Bisnis. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor
- Gumbira-Said, E. 2009. *Agroindustri dan Bisnis Gambir Indonesia*. IPB Press. Bogor
- Hayami Y, Kawagoe T, Marooka Y, Siregar M. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java, A Perspective From A Sunda Village*. Bogor (ID) : The CGPRT Center.
- Nazir, M. 2000. *Gambir : Budidaya, Pengolahan dan Prospek Diversifikasinya*. Yayasan Hutanku, Padang 2000.
- Saragih, Bungaran. 2010. *Suara dari Bogor : Membangun Opini Sistem Agribisnis*. Bogor : IPB Press.
- Pratama, Shanty Rahardjo. 2010. Kajian Tekno Ekonomi Pendirian Industri Katekin dan Tanin dari Gambir (*Uncaria gambir Roxb*). [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.