

ANALISIS EFISIENSI TEKNIS USAHA TANI GAMBIR DI KENAGARIAN SIMPANG KAPUK KABUPATEN 50 KOTA

Rina Sari, Hasnah, Chairul Fadilah

Abstrak: *This research was carried out because there were many farmers who did not work on their farm continuously when sale price of gambir was low. When the farm is not used continuously, the production and efficiency level of farm operations will be affected. Besides, more women will involve in farm operations, especially in weeding process. This research was aimed to : (1) analyze the comparison of technical efficiency level between the farmers who worked on their farm continuously and those who worked discontinuously, (2) analyze the effect of women's involvement on technical efficiency level of farm operations of gambir. Based on the research, technical efficiency level of farm operations of gambir in Kenagarian Simpang Kapuk ranged from 0.25 to 0.80. Efficiency level of the farmers who worked continuously was 0.75, mean while those who worked discontinuously was 0.45. The research showed that the technical efficiency level of farm operations was greatly influenced by the discontinuation of using the farm. Women's involvement did not influence the efficiency level of farm operations. However, they will work better if they get payment.*

Kata Kunci : *efficiency, women's involvement*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Gambir adalah sari getah yang diekstrak dari daun tanaman gambir dengan kandungan utamanya adalah *katekin* dan *asam kateku tannin*. Ke-dua senyawa tersebut diketahui ber-manfaat dan telah digunakan sejak du-lu sebagai campuran obat tradisional, pada zaman sekarang pemanfaatan gambir menjadi luas diantaranya seba-gai penyamakan kulit, pewarna dalam pematikan, hormon pertumbuhan dalam kultur jaringan, sebagai obat moderen diantaranya untuk penyakit perut, gigi, pelega tenggorokan dan pe-nyakit hati (BPPT, 2003).

Gambir merupakan salah satu komoditi ekspor andalan Sumatera Barat yang mempunyai peranan yang cukup penting sebagai sumber devisa ba-gi

propinsi ini. Menurut Linkenheil, Gummert dan Steinmann (1998) bah-wa karena diberlakukannya peraturan baru dan penghapusan pajak eskpor di India, yang merupakan negara peng-impor gambir Indonesia terbesar (70% dari ekspor gambir Indonesia), sejak tahun 1992 harga gambir di Sumbar meningkat sebesar 400%. Dengan de-mikian, budidaya dan proses gambir menjadi tanaman ekspor terpenting ke 3 dengan tingkat pertumbuhan 10% per tahun. Kompas (Julianery, 2001) menggambarkan bahwa pada tahun 2000 volume ekspor gambir Sumatera Barat sebesar 1.339.860 kg. Nilai ekspor komoditi gambir ke negara India, Singapura dan Pakistan adalah sebesar 1.808.503 dollar Amerika. Pa-da tahun 2002 harga gambir berkisar antara Rp 9.000 sampai Rp 18.000/kg (Kompas 4

Juli 2002). Namun harga jual tersebut sangat berfluktuasi mengikuti naik turunnya nilai rupiah terhadap dollar (Julianery, 2001).

Meskipun nilai ekonomis gambir cukup tinggi, namun sampai saat ini pengusaha komoditi ini masih berbentuk usaha sampingan bagi petani, bukan sebagai sumber pendapatan utama. Teknik produksi dan budidaya gambir masih dilaksanakan secara tradisional oleh petani sehingga menghasilkan kualitas dan efisiensi proses yang rendah. Sementara penelitian pasar yang dilakukan oleh ATIAMI di India dan Singapore menunjukkan suatu tingkat permintaan yang tinggi terhadap gambir Indonesia terutama yang berkualitas bagus (Linkenheil, et al. 1998). Akibatnya produk dengan mutu rendah sulit bersaing di pasar Internasional.

Tanaman gambir ini umumnya diusahakan oleh petani Sumatera Barat secara turun menurun. Sehingga umur tanaman gambir yang ada saat ini telah berumur puluhan tahun. Sangat sedikit sekali lahan baru yang digunakan untuk mengusahakan tani-man ini. Hal ini terlihat dari rendahnya perkembangan luas area tanaman gambir di Sumatera Barat dari tahun 2000 ke 2001 yaitu sebesar 4.96 % bila dibandingkan dengan tanaman perkebunan lain seperti kopi (36.42%), kelapa sawit (33.31%), kakao (23.04%), casia vera (12.47%), dan karet (8.4%) sebagaimana dilaporkan oleh Deptan (2003). Angka tersebut semakin menurun pada tahun 2002 dengan perkembangan luas area sebesar 4.73 %. Hal ini juga sejalan dengan menurunnya perkembangan produksi gambir dari 16.68 % (tahun 2000 – 2001) menjadi 14.29 % (tahun 2001 – 2002) (Deptan, 2003). Sehubungan dengan hal di atas, pemerintah perlu memberikan perhatian pada usahatani gambir dalam usaha pengembangannya.

Perumusan Masalah

Kabupaten 50 Kota adalah sentra produksi gambir di Sumatera Barat. Luas tanam perkebunan gambir di daerah ini mencapai 12.495 ha (78 % dari total luas tanam gambir Sumatera Barat). Pada tahun 2000, dari total produksi gambir Sumatera Barat sebesar 9.091 ton, sekitar 89 % merupakan hasil produksi gambir dari kabupaten ini (Julianery, 2001). Pada tahun 2002, luas lahan perkebunan gambir di Kabupaten 50 Kota tercatat seluas 22.000 ha yang tersebar di 22 nagari (*Kompas* 4 Juli 2002).

Kenagarian Simpang Kapuk merupakan salah satu nagari penghasil gambir di Kabupaten 50 Kota. Petani di daerah ini telah mengusahakan gambir secara turun temurun, sehingga umur tanaman telah mencapai puluhan tahun. Namun masalah besar yang sedang dihadapi daerah ini adalah langkanya tenaga kerja pada usahatani gambir, sehingga banyak lahan gambir yang terlantar. Langkanya tenaga kerja menyebabkan upah tenaga kerja pada usahatani gambir tinggi.

Kondisi ini semakin diperburuk oleh harga jual gambir yang sangat berfluktuasi. Pemilik lahan hanya akan menggunakan tenaga kerja sewa pada saat harga gambir tinggi. Sedangkan pada saat harga jual rendah, mereka cenderung untuk membiarkan lahannya tidak diolah. Pengolahan lahan yang tidak kontinu tentu akan mempengaruhi produksi gambir dan secara langsung akan mempengaruhi tingkat efisiensi usahatani gambir itu sendiri. Diasumsikan bahwa saat lahan yang telah lama tidak dipelihara diolah kembali, akan membutuhkan input yang lebih besar dibandingkan lahan yang diolah secara kontinu.

Namun demikian tidak semua petani akan bertindak sama. Bagi petani yang mengandalkan usahatani gambir sebagai sumber mata pencahariannya,

mereka akan tetap mengolah lahannya secara kontinyu. Mereka akan melibatkan anggota keluarga termasuk wanita dalam usahatani untuk menyasati langkanya tenaga kerja luar keluarga dan untuk mengurangi biaya produksi tunai pada saat rendahnya harga jual gambir.

Pada situasi di atas, wanita mempunyai peranan yang sangat penting yaitu sebagai “tangan kanan” suaminya untuk melakukan aktivitas produksi di perkebunan gambir untuk mempertahankan agar lahannya tetap menghasilkan. Pada keluarga petani ekonomi lemah, keterlibatan wanita seringkali tidak hanya sebagai tenaga kerja yang tidak dibayar pada lahan keluarga, tetapi mereka juga berperan sebagai tenaga kerja sewa pada lahan orang lain. Hal ini terjadi karena penghasilan keluarga (terutama suami) tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, sehingga mereka perlu bekerja untuk menyokong perekonomian keluarga. Keterlibatan wanita pada perkebunan gambir di Kenagarian Simpang Kapuk, yang merupakan salah satu kenagarian penghasil gambir di Kabupaten 50 Kota, telah terjadi sejak puluhan tahun yang lalu. Wanita terlibat terutama pada aktivitas penyiangan.

Meskipun wanita mempunyai kontribusi yang cukup besar pada aktivitas produksi pertanian, tetapi mereka sering kurang memiliki akses terhadap perolehan informasi tentang cara peningkatan teknik budidaya. Informasi penyuluhan dan pelatihan-pelatihan sering memprioritaskan keterlibatan pria sebagai kepala rumah tangga dibanding wanita. Hal ini disebabkan karena wanita dianggap bertanggung jawab sepenuhnya dengan urusan rumah tangga saja, sementara urusan di luar rumah tangga akan menjadi tanggung jawab pria sebagai kepala rumah tangga. Situasi ini akan memberikan dampak terhadap efisiensi teknis produksi gambir. Diasumsikan bahwa tenaga

kerja pria mempunyai tingkat efisiensi teknis yang lebih tinggi dibanding tenaga kerja wanita, sehubungan dengan tingginya akses pria terhadap informasi teknik budidaya.

Kalau kita analisa lagi lebih jauh tentang keterlibatan tenaga kerja wanita ini sehubungan dengan pengaruhnya terhadap efisiensi teknis produksi gambir, insentif yang diterima oleh tenaga kerja wanita merupakan suatu faktor yang perlu dipertimbangkan. Diasumsikan bahwa tenaga kerja wanita yang bekerja pada lahan keluarga sebagai tenaga kerja tanpa bayaran akan mempunyai tingkat efisiensi yang lebih rendah bila mereka bekerja sebagai tenaga upahan pada lahan orang lain. Hal ini terjadi karena insentif dapat memacu motivasi tenaga kerja untuk bekerja lebih giat.

Sehubungan dengan uraian di atas, muncul suatu pertanyaan “bagaimana pengaruh tidak kontinyunya pengolahan usahatani gambir dan penggunaan tenaga kerja wanita terhadap tingkat efisiensi usahatani gambir?”.

Untuk itu perlu dilakukan penelitian yang berjudul Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Gambir di Kenagarian Simpang Kapuk, Kabupaten 50 Kota. Semakin tinggi efisiensi teknis suatu usahatani berarti semakin baik pengelolaan dan penggunaan sumberdaya yang terlibat untuk mencapai hasil produksi yang optimum.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis perbandingan tingkat efisiensi teknis antara petani yang mengolah lahan gambir secara kontinyu dan yang tidak kontinyu.
2. Menganalisis pengaruh keterlibatan tenaga kerja wanita terhadap efisiensi teknis usahatani gambir

Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi bagi Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Perkebunan Sumatera Barat dalam upaya mengembangkan perkebunan gambir. Hasil penelitian ini juga memberikan masukan bagi pemerintah dalam membangun dan menyokong potensi wanita pedesaan dalam upaya meningkatkan pendapatan masyarakat pedesaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kenagarian Simpang Kapuk, Kabupaten 50 Kota. Nagari ini dipilih dengan sengaja karena banyak tenaga kerja wanita (43%) yang terlibat dalam aktivitas produksi gambir pada daerah ini. Dengan demikian diharapkan dapat diperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menganalisa pengaruh keterlibatan tenaga kerja wanita terhadap efisiensi teknis produksi gambir.

Pengambilan sampel dilakukan secara bertahap. Pertama, dilakukan penyeleksian terhadap petani yang menggunakan tenaga kerja wanita pada perkebunan gambir dan telah memanen hasil gambirnya dua bulan yang lalu, yang bertujuan agar petani dapat mengingat semua aktivitasnya dalam usahatannya. Kedua, petani yang telah terseleksi dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok yang mengolah lahannya secara kontinyu dan kelompok yang tidak mengolah lahannya secara kontinyu. Jumlah sampel yang diwawancarai adalah sebanyak 30 orang yang terdiri dari 21 orang yang mengolah lahan secara kontinyu dan 9 orang yang mengolah lahan secara tidak kontinyu.

Input yang digunakan dan akan mempengaruhi tingkat output gambir adalah berupa bibit, pupuk, herbisida, bahan kimia lainnya dan tenaga kerja yang digunakan mulai dari aktifitas

pembibitan sampai pengolahan. Output yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil olahan daun gambir yang dicetak, karena setiap petani langsung mengolah daun gambir tersebut di ladang masing-masing. Karena petani memperoleh lahannya secara turun menurun, maka variabel yang berhubungan dengan tahap pemeliharaan dan pemanenan saja yang dipertimbangkan dalam penelitian ini.

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah:

1. Produksi gabir yang dinyatakan dalam kg/ha/tahun
2. Umur pohon (tahun)
3. Jumlah pohon (pohon)
4. Jumlah herbisida yang digunakan (kg/ha/tahun)
5. Jumlah pupuk yang digunakan (kg/ha/tahun)
6. Jumlah tenaga kerja yang digunakan (HKP/ha/tahun)
7. Luas lahan (ha)
8. Proporsi penggunaan tenaga kerja wanita terhadap total tenaga kerja
9. Proporsi penggunaan tenaga kerja wanita sewa terhadap total tenaga kerja wanita.
10. Lamanya lahan tidak diolah
11. Bahan yang digunakan untuk pengolahan

Karena pada lahan antara satu petani dengan yang lainnya tidak mempunyai umur dan jumlah pohon yang seragam, perlu diberikan bobot pada variabel ini untuk memperoleh data yang dapat diperbandingkan, sehingga dapat menghindari bias dalam mengestimasi fungsi produksi dan efisiensi teknis. Umur dan jumlah pohon digabungkan menjadi satu variabel yang disebut *total weighted trees (TWT)* dengan memberikan bobot pada pohon yang menghasilkan berdasarkan umurnya.

Variabel *TWT* didefinisikan sebagai:

$$TWT_i = \sum \gamma T_{t(i)} \dots\dots\dots (1)$$

dimana:

i menunjukkan petani ke- *i*, *TWT* mewakili jumlah bobot pohon, *T_t* mewakili jumlah pohon pada umur ke-*t*, γ adalah koefisien untuk bobot pohon pada masing-masing umur yang merupakan parameter dalam *non linear least squares regression*.

Estimasi fungsi produksi non-linear dilakukan melalui dua tahap. Pada tahap pertama estimasi nilai *TWT* dengan *non-linear least squares regression* dengan menggunakan data primer. Pada analisa *non-linear least squares regression* estimasi γ sebagai parameter yang tidak diketahui untuk memberikan bobot pohon pada setiap kelompok umur dengan melibatkan fungsi produksi Cobb Douglas yang didefinisikan dalam bentuk logaritma sebagai berikut:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \sum_k \beta_k \ln X_{ik} + V_i,$$

$$i = 1,2,\dots,N, k = 1,2,\dots,7\dots\dots(2)$$

dimana:

\ln mewakili logaritma natural, *Y* mewakili jumlah total output gambir dalam kg/ha/ tahun, *X_k* adalah sebuah nilai vektor (1 x *k*) dari fungsi input produksi, yang terdiri dari *TWT*, penggunaan herbisida, pupuk, tenaga kerja, luas lahan, bahan yang digunakan pada proses pengolahan dan lamanya lahan tidak diolah, β adalah parameter yang tidak diketahui, dan *V* adalah *random errors* yang diasumsikan *independent and identically distributed (i.i.d.)* $N(0, \sigma_v^2)$.

Pada tahap pertama ini, juga dilakukan estimasi untuk menyeleksi variable-variabel yang mempunyai pengaruh yang *significant* pada produksi gambir. Pada tahap ini fungsi produksi

Cobb Douglas pada persamaan (2) diestimasi menggunakan *ordinary least squares regression*. Pada tahap kedua, diestimasi *stochastic frontier function* menggunakan *maximum likelihood estimation*.

Studi ini menggunakan *stochastic frontier production function* yang dikembangkan oleh Battese dan Coelli (1995), dimana *non-negative technical inefficiency effects* diasumsikan menjadi fungsi dari variabel-variabel ekonomi. *Stochastic frontier production function* didefinisikan sebagai:

$$Y_i = f(x_{ik}; \beta_k) \exp(V_i - U_i) \dots\dots(3)$$

dimana:

$f(x; \beta)$ adalah fungsi Cobb-Douglas dari vektor *x* (yang terdiri dari *TWT*, penggunaan herbisida, pupuk, tenaga kerja, luas lahan, bahan yang digunakan pada proses pengolahan dan lamanya lahan tidak diolah), dan vektor β (parameter yang tidak diketahui), *U_s* adalah *non-negative random variables* yang berhubungan dengan *technical inefficiency* dari produksi, yang diasumsikan *i.i.d.* sehingga *U* diperoleh dengan *truncation* pada nol dari distribusi normal dengan mean, $z\delta$, dan varian, σ_u^2 ; *z* adalah vektor (1 x *m*) dari variabel bebas (yaitu proporsi penggunaan tenaga kerja wanita terhadap total tenaga kerja, proporsi penggunaan tenaga kerja wanita sewa terhadap total tenaga kerja wanita, dan lamanya lahan tidak diolah) yang berhubungan dengan *technical inefficiency of production*; δ adalah vektor (*m* x 1) dari koefisien yang tidak diketahui. *Technical inefficiency effects, U_s*, didefinisikan sebagai:

$$U_i = z_i \delta + W_i. \dots\dots\dots(4)$$

Model *stochastic frontier* untuk gambir menggunakan *cross-sectional data* sehingga diasumsikan *time-invariant*. Parameter dari *stochastic frontier* dan model untuk *technical inefficiency effects* diestimasi secara bersamaan dengan menggunakan maximum likelihood method dari program komputer *FRONTIER* Versi 4.1 yang dikembangkan oleh Coelli (1996). Program ini menggunakan parameterisasi Battese dan Corra (1977) dimana:

$$\sigma^2 = \sigma_v^2 + \sigma_u^2 \dots\dots\dots(5)$$

$$\gamma = \sigma_u^2 / (\sigma_v^2 + \sigma_u^2). \dots\dots\dots(6)$$

Parameter γ harus berada antara 0 dan 1. Parameterisasi ini membuat kita bisa memperoleh suatu *starting value* yang baik untuk γ , untuk digunakan di dalam proses *iterative maximisation* yang melibatkan *Davidon-Fletcher-Powell algorithm* (Coelli, 1996).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Usahatani Gambir di Kenagarian Mungka

Luas areal tanaman gambir di Kenagarian Simpang Kapuk seluas 1.261 Ha, yaitu sekitar 42 % dari seluruh areal tanaman gambir di Kecamatan Mungka. Lahan tersebut diusahakan oleh 949 KK petani dari 1.026 KK yang ada di daerah ini. Jadi hampir semua rumah tangga di daerah ini adalah petani gambir. Pada tahun 2003 jumlah produksi gambir di Kenagarian Simpang Kapuk adalah sebanyak 720 ton atau sekitar 42 % dari total produksi gambir di Kecamatan Mungka.

Petani yang mengusahakan tanaman gambir kebanyakan berada pa-

da usia produktif yaitu berusia 20 – 60 tahun, yang dapat dilihat pada Tabel 1. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani dan pengolahan gambir membutuhkan tenaga yang kuat, dimana pada usia produktif (15 – 65 tahun) tenaga kerja masih mampu mengerjakan pekerjaan yang mengutamakan kekuatan fisik. Dilihat dari tingkat pendidikannya kebanyakan petani sampel tidak tamat sekolah dasar. Hanya ada satu petani yang tamat sekolah lanjutan tingkat atas. Hal ini disebabkan karena usahatani dan pengolahan gambir ini tidak membutuhkan tingkat keterampilan dan pendidikan yang tinggi. Pengetahuan dan keterampilan berusahatani gambir ini diperoleh secara turun temurun. Jika dilihat dari pengalaman berusahatani kebanyakan petani sampel telah mengusahakan selama antara 1 – 20 tahun.

Jumlah anggota keluarga petani responden bervariasi. Kebanyakan mereka mempunyai jumlah anggota keluarga antara 1 – 5 orang baik pada petani yang mengolah lahannya secara kontinyu maupun yang tidak kontinyu (Tabel 1). Hal ini memperlihatkan ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga yang berimbang antara kedua kategori petani.

Kebanyakan petani mengusahakan tanaman gambir pada lahan yang sempit (kurang dari 2 Ha), yaitu 12 orang (57,14 %) petani yang mengolah lahan secara kontinyu dan enam orang (66,67 %) petani yang mengolah lahan secara tidak kontinyu mempunyai luas lahan yang berkisar antara 0,50 – 1,50 Ha (Tabel 1). Karena usahatani gambir ini dilaksanakan secara turun temurun kebanyakan tanaman gambir ini sudah cukup tua, bahkan ada sudah berumur lebih dari 20 tahun. Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap produksi ta-

Tabel.1 Profil Usahatani Gambir di Kenagarian Simpang Kapuk Tahun 2005

No	Variabel	Petani Kontinyu		Petani Tidak Kontinyu	
		Jumlah (orang)	Persentase	Jumlah (orang)	Persentase
1	Umur (tahun)				
	20-40	9	42,86	3	33,33
	41-60	7	33,33	5	55,56
	61-80	5	23,81	1	11,11
2	Pendidikan terakhir				
	Tidak tamat SD	15	71,43	3	33,33
	SD	6	28,57	4	44,44
	SLTP	1	4,76	1	11,11
	SLTA	-	-	1	11,11
3	Pengalaman Usahatani (tahun)	13	61,90	6	66,67
	1-20	4	19,05	3	33,33
	21-40	4	19,05	-	-
	41-60				
4	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	17	80,95	7	77,78
	1-5	3	14,29	2	22,22
	6-10	1	4,76	-	-
	> 10				
5	Luas Lahan (Ha)				
	0,50 – 1,50	12	57,14	6	66,67
	1,51 – 2,00	5	23,81	-	-
	> 2,00	4	19,05	3	33,33
6	Umur Tanaman (tahun)				
	0 – 10	7	33,33	4	44,44
	11 – 20	5	23,81	1	11,11
	> 20	9	42,86	4	44,44
7	Produktifitas (ton/Ha)				
	0,10 – 0,50	14	66,67	9	100
	> 0,50	7	33,33	-	-

naman tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman gambir mempunyai produksi maksimum pada usia 14 tahun, setelah itu produksinya cenderung menurun. Hal ini pula kemungkinan yang menjadi penyebab rendahnya produktivitas tanaman gambir petani. Dari Tabel 1 terlihat bahwa, kebanyakan petani mempunyai produksi berkisar antara 0,10 – 0,50 ton/Ha.

Sedangkan untuk kegiatan penyiangan sebanyak 20 orang petani (66,67 %) menggunakan Pesti-sida (Round Up). Rata-rata penggunaa-

n pupuk, pestisida dan bahan serta alat yang diperlukan dalam proses pengolahan, dapat dilihat pada Tabel 2.

Rata-rata petani yang mengolah lahan secara kontinyu menggunakan pupuk Urea sebanyak 104,58 kg/Ha, sedangkan petani yang mengolah lahan secara tidak kontinyu hanya 16,67 kg/Ha. Tetapi dalam penggunaan pestisida petani yang mengolah lahan secara tidak kontinyu rata-rata menggunakan lebih banyak daripada petani yang mengolah lahan secara kontinyu. Untuk kegiatan pengolahan, petani yang mengolah lahan secara kontinyu rata-rata lebih banyak menggunakan-

Tabel 2. Rata-rata Penggunaan Pupuk, Pestisida dan Bahan lain per Hektar per Musim Panen oleh Petani Sampel Di Kenagarian Simpang Kapuk Tahun 2005

No.	Variabel	Petani Kontinyu	Petani Tidak Kontinyu
1.	Pupuk (Kg/Ha) - Urea - SP 36 - NPK	104,58 0,50 -	16,67 - 10,00
2.	Pestisida (Liter/Ha) - Round Up	2,44	3,47
3.	Bahan dan alat pengolahan - Kayu Bakar (Kubik) - Tali Rajut (Buah) - Kain Peniris (Buah) - Tali Pelilit (Pasang) - Kapuk (Buah)	41,09 2,00 2,14 1,00 1,24	30,44 2,00 2,11 1,00 1,00

kayu bakar (41,09 kubik) dibandingkan dengan petani yang mengolah lahan secara tidak kontinyu (30,44 kubik). Untuk bahan lain (tali rajut, kain peniris, tali pelilit, dan kapuk) rata-rata sama penggunaannya.

Jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh kedua kategori petani (yang mengolah lahan secara kontinyu dan yang tidak kontinyu) berbeda untuk semua kegiatan dalam usahatani gambir. Petani yang mengolah lahan secara kontinyu menggunakan tenaga kerja

lebih banyak (201,02 HKP) dibandingkan dengan petani yang mengolah lahan secara tidak kontinyu (123,44 HKP), sebagaimana digambarkan dalam Tabel 3. Rendahnya penggunaan tenaga kerja ini berpengaruh terhadap jumlah produksi gambir yang dihasilkan. Petani yang mengolah lahan secara kontinyu memperoleh rata-rata produksi per hektar jauh lebih banyak (379,85 kg) dibandingkan dengan petani yang mengolah lahannya secara tidak kontinyu (yaitu 218,24 kg).

Tabel 3. Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja per Hektar oleh Petani Sampel Pada Usahatani Gambir Di Kenagarian Simpang Kapuk Tahun 2005

No.	Variabel	Petani Kontinyu	Petani Tidak Kontinyu
1.	Kegiatan Penyiangan (HKP)	69,09	46,33
2.	Kegiatan Pemupukan (HKP)	9,14	1,22
3.	Kegiatan Penyisipan (HKP)	4,79	3,11
4.	Kegiatan Pengolahan (HKP)	118	72,78
	Jumlah	201,02	123,44

Tingkat Efisiensi Teknis Usahatani Gambir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot pohon, pestisida, pupuk, kayu bakar dan kapuk berpengaruh

negatif terhadap produksi. Hal ini bertentangan dengan asumsi awal bahwa semakin tinggi penggunaan faktor produksi, semakin tinggi produksi (Tabel 4). Sedangkan untuk variabel tenaga kerja, luas lahan, tali rajut dan kain-

saringan berpengaruh positif terhadap produksi. Namun demikian setelah dilakukan uji statistik pada taraf nyata 0.05 dan $dk = 20$ dengan t-tabel sebesar 2.09 ternyata hanya variabel kayu bakar dan kapuk yang berpengaruh signifikan terhadap produksi. Hal ini berarti bahwa semakin banyak kayu bakar dan kapuk digunakan, semakin

rendah produksi. Hal ini dapat dipahami bahwa bila penggunaan kayu bakar terlalu banyak, pemasakan daun gambir akan semakin kering, sehingga semakin banyak getah yang lengket/tertinggal pada alat pemasakan daun gambir yaitu kapuk yang dipakai sebagai pembungkus daun gambir saat perebusan.

Tabel 4. Estimasi Fungsi Cobb-Douglas Pada Usahatani Gambir di Kenagarian Simpang Kapuk Tahun 2005

Variabel	Parameter	Nilai Estimasi	t-statistik
Konstanta (X ₀)	β_0	4.93	3.53
Bobot Pohon (X ₁)	β_1	-0.07	-0.41
Pestisida (X ₂)	β_2	-0.10	-1.31
Pupuk (X ₃)	β_3	-0.02	-0.61
Tenaga Kerja (X ₄)	β_4	0.03	0.11
Luas Lahan (X ₅)	β_5	0.22	0.78
Kayu Bakar (X ₆)	β_6	-0.40	-2.13
Tali rajut (X ₇)	β_7	0.39	1.37
Kain saringan (X ₈)	β_8	0.84	0.66
Kapuk (X ₉)	β_9	-2.03	-3.58

Tingkat efisiensi teknis berada antara 0 dan 1, dimana 0 berarti sangat tidak efisien sementara 1 berarti sangat efisien. Berdasarkan hasil penelitian, tingkat efisiensi teknis usahatani gambir di Kenagarian Simpang Kapuk berada antara 0,25 – 0,80 Rata-rata tingkat efisiensi teknis petani yang mengolah lahan secara kontinyu sebesar 0,74 sementara petani yang mengolah lahan secara tidak kontinyu sebesar 0,45. Kondisi ini menunjukkan bahwa lahan yang tidak diolah secara kontinue berpengaruh terhadap tingkat efisiensi teknis usahatani gambir. Karena pada saat lahan gambir tidak diolah, aktifitas pemeliharaan terhenti, sementara dari wawancara diperoleh informasi bahwa tanaman gambir ti-

dak begitu dipengaruhi oleh umur tanaman. Berapapun umur tanaman gambir asal dipelihara dengan baik akan menghasilkan produksi yang tinggi. Hal ini juga terbukti dari hasil estimasi bahwa penggunaan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi gambir, yang berarti bahwa semakin banyak tenaga kerja yang digunakan untuk pemeliharaan semakin tinggi produksi gambir

Pengaruh Keterlibatan Tenaga Kerja Wanita Terhadap Efisiensi Teknis Usahatani Gambir

Penggunaan tenaga kerja wanita tidak mempengaruhi efisiensi teknis usahatani gambir untuk variabel ratio

jumlah tenaga kerja wanita terhadap total tenaga kerja yang digunakan, tetapi untuk variabel ratio tenaga kerja wanita upahan terhadap total tenaga kerja memberikan dampak yang positif terhadap efisiensi teknis. Semakin banyak tenaga kerja wanita upahan yang digunakan, semakin tinggi tingkat efi-

siensi teknis usahatani gambir. Hal ini berarti bahwa insentif sangat mempengaruhi motivasi wanita untuk bekerja semaksimal mungkin. Namun demikian setelah dilakukan pengujian hipotesis pada taraf nyata 5 % kedua variabel ini tidak berpengaruh secara significant terhadap efisiensi (Tabel 5).

Tabel 5. Estimasi Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja Wanita Terhadap Efisiensi Usahatani Gambir di Kenagarian Simpang Kapuk Tahun 2005

Variabel	Parameter	Nilai Estimasi	t-statistik
Konstanta	δ_0	4.93	3.53
TKW/total TK	δ_1	-0.01	-0.61
WLK/total TK	δ_2	0.72	1.05

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi antara tenaga kerja wanita dan tenaga kerja laki-laki pada usahatani gambir adalah sama. Namun demikian penggunaan tenaga kerja wanita upahan dapat memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan produksi. Sehingga tenaga kerja wanita lebih baik bekerja sebagai tenaga kerja upahan daripada bekerja pada lahan sendiri.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat efisiensi teknis lahan gambir yang diolah secara kontinyu lebih tinggi (0.74) dari lahan yang tidak diolah secara kontinyu (0.45). Hal ini memperlihatkan bahwa pemeliharaan adalah faktor yang sangat penting dalam meningkatkan produksi gambir.
2. Tenaga kerja wanita akan bekerja lebih baik jika mereka bekerja untuk mendapatkan imbalan ekonomi, namun tidak ada perbedaan

yang significant dalam efisiensi teknis antara tenaga kerja wanita dan laki-laki.

Saran

Dari hasil penelitian tersebut dapat disarankan bahwa perlu adanya perhatian pemerintah untuk mengatasi permasalahan harga gambir yang berfluktuasi dan memberikan dukungan modal bagi petani agar selalu mampu mengolah lahannya secara kontinyu walaupun pada saat harga jual rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Battese, G.E. 1992, *Frontier production functions and technical efficiency: a survey of empirical applications in agricultural economics*, *Agricultural Economics*, 7, pp. 185-208.
- Battese, G.E. and Coelli, T.J. 1995, *A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data*, *Empirical Economics*, 20, pp. 325-332.

- BPPT, 2003 (accessed 16 March 2003), *Pengkajian Teknologi Pengolahan Gambir*,
http://www.inovatek.net/wartek/infotek_lain/gambir.html
- Coelli, T.J. 1996, A guide to Frontier version 4.1: A computer program for stochastic frontier production and cost function estimation, *CEPA Working Papers*, 7/96, Department of Econometrics, University of New England, Armidale.
- Deptan, 2003 (updated 15 August 2002, accessed 16 March 2003), *Analisa Keragaan Komoditas Pertanian Daerah Sumatera-2002*,
http://agribisnis.deptan.go.id/wilayah/komoditi_sumatera.htm
- Farrell, M.J. 1957, The measurement of productive efficiency, *Journal of the Royal Statistical Society*, ser. A, 120, pp. 253-290.
- Fried, H.O., Lovell, C.A.K. and Schmidt, S.S. 1993, *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*, Oxford University Press, New York.
- Griffiths, W.E., Hill, R.C. and Judge, G.G. 1993, *Learning and Practicing Eco-nometrics*, John Wiley and Sons, New York.
- Jacoby, H.G. 1992, 'Productivity of men and women and the sexual division of labor in peasant agriculture of the Peruvian Sierra', *Journal of Development Economics*, 37, pp. 265-287.
- Julianery, BE. 2001 (accessed 16 March 2003), Kabupaten 50 Kota' *Kompas 4 Mei 2001*,
<http://www.kompas.com/kompas-cetak/0105/04/NASIONAL/kabuo8.htm>
- Lima Puluh Kota Kekurangan Tenaga Pengolah Gambir, *Kompas 4 Juli 2002*,
http://www.kompas.com/kompas_cetak/0207/04/daerah/lima21.htm
- Overfield, D. and Fleming, E. 2001, A note on the influence of gender relations on the technical efficiency of smallholder coffee production in Papua New Guinea, *Journal of Agricultural Economics*, 52(1), pp. 153-156.
- Udry, C., Hoddinott, J., Alderman, H. and Haddad, L. 1995, 'Gender differentials in farm productivity: implications for household efficiency and agricultural policy', *Food Policy*, 20(5), pp. 407-423.
-