

APLIKASI PENDEKATAN *LAND RENT* DALAM MENGANALISIS ALIH FUNGSI LAHAN SAWAH MENJADI KEBUN KELAPA SAWIT

Application of Land Rent Approach In Analyzing Paddy Field Conversion to Oil Palm Plantation

Anis Fahri

Balai Pengkajian Pertanian Riau
Jl. Kaharuddin Nasution Km 10. No 346. Marpoyan, Pekanbaru, Indonesia
Telp. HP. 085272814016
E-mail : anisfahri@gmail.com

(Makalah diterima 18 Agustus 2014 - Disetujui 3 Juni 2016)

ABSTRAK

Alih fungsi lahan terkait erat dengan surplus lahan (*land rent*). *Land rent* padi sawah yang lebih rendah dibanding dengan kelapa sawit mendorong petani melakukan alih fungsi lahan sawah menjadi kebun kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap aplikasi pendekatan *land rent* dalam menganalisis alih fungsi lahan sawah menjadi kebun kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Kampar, Riau dari bulan April hingga Desember 2013. Pengumpulan data melalui survei lapang terhadap 30 petani padi dan 30 petani yang melakukan konversi lahan sawah ke perkebunan kelapa sawit. Nilai *land rent* usahatani padi sawah selanjutnya dibandingkan dengan *land rent* usahatani kelapa sawit. Penyelarasan perhitungan nilai *land rent* kedua komoditas dengan pendekatan nilai PVNR dengan waktu analisis selama 25 tahun dan *discount rate* sebesar 10 %. Hasil analisis ekonomi menunjukkan *land rent* usahatani padi sawah sebesar Rp. 9.834.727/ha/th dan usahatani kelapa sawit Rp. 16.255.090/ha/th. PVNR- *land rent* usahatani padi sawah Rp. 89.200.977/ha, sedangkan kelapa sawit Rp. 111.388.769/ha. PVNR- *land rent* usahatani kelapa sawit lebih tinggi 25% dari usahatani padi sawah. Kesejahteraan rumah tangga petani padi sawah lebih rendah dengan nilai NTPRP 0,57 dibanding kesejahteraan rumah tangga petani kelapa sawit dengan nilai NTPRP 0,70.

Kata kunci: Konversi lahan sawah, *land rent*, kelapa sawit, kesejahteraan petani

ABSTRACT

Land rent of paddy field is lower than oil palm and it encourages farmers to convert wetland to oil palm plantations. This study aimed to determine the impact of land use on the welfare of rice farmers. The experiment was conducted in Kampar district from April to December 2013. Data were collected through a field survey of 30 rice farmers and 30 farmers who converted wetland to oil palm plantations. Land rent value of paddy rice farming management was then compared with the land rent of oil palm plantations. The alignment of the calculation of land rent value of both commodities was carried out by PVNR value approach to timing analysis for 25 years (according to the economic lives of oil palm plantations) and a discount rate of 10%. The economic analysis showed that the average rice farming land rent value was Rp.9.834.727/hectare/year. The average land rent value of oil palm was Rp 16.255.090/hectare/year. PVNR - land rent value of the rice farming was Rp. 89.200.977 / hectare, while the value of farm land rent - PVNR of oil palm was Rp. 111.388.769/hectare . PVNR - land rent of oil palm was higher by 25 % than that of paddy. The result indicated that the ratio of land rent oil palm was 1.25 times higher than wetland. The welfare of rice farmers was lower with the value of NTPRP 0,57 than oil palm farmers with the value of NTPRP 0,70.

Key words: paddy land conversion, land rent, oil palm farmer, welfare

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sebagian besar rumah tangga di Indonesia masih menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Oleh karena itu sektor pertanian selalu menjadi perhatian utama pemerintah. Semakin sempitnya lahan pertanian, khususnya lahan sawah, akibat alih fungsi mempengaruhi ekonomi, sosial dan lingkungan tersebut. Faktor utama yang menyebabkan alih fungsi lahan pertanian dikelompokkan menjadi tiga, yaitu faktor ekonomi, faktor sosial, dan peraturan pertanahan (Ilham *et al.*, 2005). Jika fenomena alih fungsi lahan pertanian ke nonpertanian terus terjadi secara tak terkendali, maka akan menjadi ancaman produksi pangan nasional.

Hasil sensus pertanian tahun 2003 menunjukkan bahwa selama tahun 2002-2003 luas lahan sawah yang beralih fungsi ke penggunaan nonpertanian (perumahan, industri dan sarana publik dan lain-lain) rata-rata 187.7 ribu hektar per tahun. Sedangkan luas peretakan sawah baru jauh lebih kecil, hanya 46,4 ribu hektar, sehingga lahan sawah rata-rata berkurang 141,3 ribu hektar per tahun (Irawan, 2008). Sabiham (2007) menyebutkan bahwa ciri utama penggunaan lahan berkelanjutan adalah berorientasi jangka panjang, dapat memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan potensi untuk masa datang, pendapatan per kapita meningkat, kualitas lingkungan dapat dipertahankan atau bahkan ditingkatkan, mempertahankan produktivitas dan kemampuan lahan serta mempertahankan lingkungan dari ancaman degradasi. Pada hakekatnya lahan adalah sumberdaya alam yang harus dialokasikan untuk berbagai kegiatan kehidupan. Sifat sumberdaya lahan berdasar pada kenyataan bahwa lahan mempunyai tiga nilai, yaitu *ricardiant rent* (mencakup sifat kualitas dari tanah), *locational rent* (mencakup lokasi relatif dari tanah) dan *environmental rent* (mencakup sifat tanah sebagai suatu komponen utama ekosistem) (Suwondo, 2011).

Pemanfaatan yang optimal sumberdaya lahan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan para petani di wilayah tersebut. Dalam ekonomi lahan, perubahan penggunaan lahan terkait erat dengan surplus lahan (*land rent*) yang dapat diartikan nilai sebagai keuntungan bersih (*surplus*) dari aktivitas pemanfaatan lahan per satuan luas dalam waktu tertentu (Ruswandi, 2005). Nilai pemanfaatan lahan perlu dipecahkan melalui analisis *land rent*. *Land rent* itu sendiri merupakan konsep dalam teori ekonomi sumberdaya lahan yang didefinisikan sebagai surplus atau nilai lebih dari manfaat yang didapat atas biaya yang dikeluarkan dalam pemanfaatan sumberdaya lahan. Surplus ekonomi dari

sumberdaya lahan ditentukan dari bagaimana lahan itu digunakan. Nilai tersebut dilihat dari dua faktor, yaitu surplus ekonomi akibat kesuburan tanahnya dan surplus ekonomi akibat lokasi ekonomi (Suparmoko, 1997).

Rustiadi *et al.* (2011) menyampaikan bahwa rente lahan (*land rent*) secara sederhana didefinisikan sebagai *surplus* ekonomi, yaitu pendapatan bersih atau *benefit* yang diterima suatu bidang lahan tiap meter persegi tiap tahun akibat dilakukannya suatu kegiatan pada bidang lahan tersebut. Pendapatan bersih atau *benefit* ini berasal dari total penerimaan dikurangi dengan total biaya produksi yang dikeluarkan. *Land rent* merupakan salah satu faktor produksi, tanah yang berproduksi tinggi menghasilkan sewa lahan lebih tinggi dibanding tanah yang berproduksi lebih rendah (Deak, 1985). Peningkatan sewa lahan pertanian (*land rent*) menyebabkan penurunan terhadap total pendapatan, maupun rata-rata pendapatan dan terhadap rata-rata upah maupun total upah rumah tangga di Indonesia. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani di Indonesia sudah dominan sebagai petani penggarap dan bukan sebagai petani pemilik lahan, atau setidaknya sewa lahan pertanian adalah bagian yang penting dalam usaha sektor pertanian (Taufiqurahman, 2013).

Alih fungsi lahan sawah menjadi lahan perkebunan kelapa sawit terjadi akibat persaingan pemanfaatan lahan yang berakibat pada meningkatnya nilai lahan (*land rent*). Penggunaan lahan untuk pertanian pangan selalu dikalahkan oleh penggunaan untuk perkebunan kelapa sawit karena nilainya lebih tinggi. Dengan demikian pengelolaan dan pemanfaatan lahan untuk kegiatan pertanian harus dikelola secara efektif dan efisien.

Hidayat (2008) melaporkan bahwa faktor yang mempengaruhi konversi lahan sawah menjadi kawasan nonpertanian di Jawa Timur adalah pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk. Penelitian Ongkowijoyo (2006) di Kabupaten Cianjur menunjukkan *land rent* komoditas hortikultura Rp. 2.992- Rp. 17.304, sedangkan *land rent* padi Rp. 517 atau *land rent* komoditas hortikultura 5,78-33,47 kali lebih tinggi dibanding komoditas padi. Ariani (2011) melaporkan nilai *land rent* kawasan terbangun di Kecamatan Depok 433 kali lebih tinggi dibanding nilai *land rent* sawah irigasi dengan rata-rata Rp 2.181,79/m²/tahun dibanding lahan terbangun sebesar Rp 945.341/m²/tahun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan metode *land rent* dalam menganalisis alih fungsi lahan sawah menjadi kebun kelapa sawit yang datanya bersifat kuantitatif. Kasus yang dijadikan contoh dalam penerapan metode *land rent* adalah alih fungsi lahan sawah menjadi kebun kelapa sawit di Kabupaten Kampar, Riau.

Landasan Teori

Dilihat dari dinamika produksi pertanian dalam penggunaan lahan, mekanisme alokasinya ditentukan melalui asas-asas *economic rent*. *Economic rent* sebidang lahan atau ruang dapat dibedakan atas: (1) nilai instrinsik yang terkandung dalam sebidang lahan, seperti kesuburan dan topografinya sehingga mempunyai keunggulan produktivitas lahan (*ricardiant rent*), dan (2) nilai yang disebabkan oleh perbedaan lokasional (*locational rent*), yang dipengaruhi oleh jarak, dengan asumsi menurut teori von Thunen *isotropic plain* (tanah homogen) (Rustiadi *et al.*, 2011). Nilai *land rent* merupakan fungsi dari nilai produksi, harga komoditas, biaya produksi dan biaya transportasi yang dipengaruhi oleh jarak lokasi ke pusat pemasaran (Sobari *et al.*, 2008).

Dalam hukum ekonomi pasar, alih fungsi lahan berlangsung dari aktivitas *land rent* yang lebih rendah ke aktivitas *land rent* yang lebih tinggi (Rustiadi *et al.*, 2011). *Land rent* dapat dibedakan atas teori sewa Ricardian (*Ricardian Rent*), dan sewa ekonomi (*Economic Rent* atau *Locational Rent*). Teori sewa Ricardian merupakan teori rente lahan yang mempertimbangkan faktor kesuburan lahan. Lahan yang subur memiliki nilai *land rent* yang lebih tinggi dibandingkan dengan lahan yang kurang subur. Pendekatan ini terutama banyak digunakan pada wilayah pertanian yang umumnya di perdesaan, sewa ekonomi mempertimbangkan lokasi atau jarak relatif dari suatu lahan pertanian dengan pusat pasar. Lahan dengan *land rent* yang tinggi akan berada di dekat pusat pasar. Kondisi tersebut berkaitan erat dengan rendahnya biaya pengangkutan atau biaya perjalanan dari lokasi produksi ke lokasi pemasaran (Barlowe, 1978).

Input dan *output* diasumsikan sebagai variabel yang kontinu (*continuously variable*) dan tingkat teknologi yang digunakan tetap. Postulat pertama, jika semua input dibayar sesuai dengan nilai produk marjinalnya, maka nilai total produk menjadi:

$$(Y.PY) = (VMP_M.X_M) + (VMP_H.X_H) + (VMP_K.X_K) + (VMP_W.X_W) + (VMP_L.X_L) \dots\dots\dots 1$$

Dimana *Y.Py* merupakan nilai total produk *Y* (*total revenue*), *VMP_i* mewakili nilai produk marjinal sumberdaya *i*, dan *X_i* adalah jumlah sumber daya *i*. Persamaan 1 menggambarkan jumlah input yang digunakan ditentukan oleh nilai produk marjinal dengan nilai total produk (atau pengembalian total).

Pada pasar yang kompetitif untuk input yang dapat dibeli dan informasi sempurna, biasanya harga untuk input bersifat konstan. Postulat kedua menegaskan bahwa untuk setiap *input i*, produsen memilih tingkat input agar

VMP_i = *P_i*, maka *P_i* digunakan untuk mengganti masing-masing *VMP_i* pada persamaan 1, sehingga diperoleh persamaan berikut:

$$(Y.Py) - [(P_M.X_M) + (P_H.X_H) + (P_K.X_K) + (P_W.X_W) + (P_L.X_L)] \dots\dots\dots 2$$

Estimasi secara empiris dapat diperkirakan nilai semua variabel di sisi kiri persamaan 2, sisi kanan dapat diturunkan untuk menentukan kontribusi lahan terhadap nilai total produk: (*P_L.X_L*).

Untuk mengubah fungsi produksi menjadi rente jangka panjang maka *symbol R* digunakan untuk rente, *P* adalah harga dan *superscrip L* adalah lahan. Formula *net rent* ini disesuaikan dengan luasan lahan yang ditunjukkan per unit lahan, misalnya dalam hektar atau meter per segi. Dengan mengasumsikan biaya input yang tahan lama dapat ditunjukkan oleh biaya yang sama per tahunnya maka formula dasar untuk nilai *land rent* tahunan untuk satu komoditas dapat ditulis sebagai berikut:

$$R^{Li} = [Y_i.PY_i] - [(P_{M_i}.X_{M_i}) + (P_{H_i}.X_{H_i}) + (P_{K_i}.X_{K_i}) + (P_{W_i}.X_{W_i})] \dots\dots\dots 3$$

Keterangan:

- R^{Li}* = *Land rent* komoditas *i* (*Rp* per hektar per tahun)
- Y_i* = *Output* usahatani komoditas *i* (ton per hektar per tahun)
- P_{Y_i}* = Harga *output* komoditas *i* (*Rp*)
- P_{M_i,H_i,K_i,W_i}* = Harga *input* usahatani komoditas *i* (*Rp*)
- X_{M_i}* = Input sarana produksi usahatani komoditas *i* (*Kg* per hektar per tahun)
- X_{H_i}* = Input tenaga kerja (*HOK* per hektar per tahun)
- X_{K_i}* = Input modal ekuitas (unit per hektar per tahun)
- X_{W_i}* = Input sumberdaya air (volume per hektar per tahun)

Selanjutnya untuk memudahkan perhitungan *land rent*, dihitung komponen-komponen penunjang lainnya, seperti produktivitas, biaya produksi, dan harga. Produktivitas diartikan sebagai produksi yang dihasilkan per satuan luas dari komoditas padi sawah dan kelapa sawit yang diusahakan petani. Biaya produksi adalah penjumlahan dari biaya sarana produksi (*input*), biaya tenaga kerja, biaya peralatan, dan biaya pengelolaan usahatani padi sawah dan kelapa sawit. Harga yang digunakan dalam persamaan nilai *land rent* ditetapkan oleh mekanisme pasar dan diasumsikan petani tidak bisa menentukan harga.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Kampar dan Tambang, Riau pada bulan April - Desember 2013. Lokasi dipilih secara sengaja, karena kedua kecamatan dianggap mampu mewakili deskripsi alih fungsi lahan sawah ke perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Kampar, berdasarkan kontribusi luas panen padi di kedua wilayah pada tahun 2012. (Gambar 1).

Sumber dan Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan yaitu: 1) data primer dari survei lapang, wawancara terhadap 30 petani padi dan 30 petani yang melakukan konversi lahan sawah ke perkebunan kelapa sawit. 2) data sekunder, yaitu data dari BPS Kabupaten Kampar, BPS Provinsi Riau, Dinas Pertanian Kabupaten Kampar, dan data Monografi Kecamatan Tambang dan Kecamatan Kampar.

Metode Analisis Data

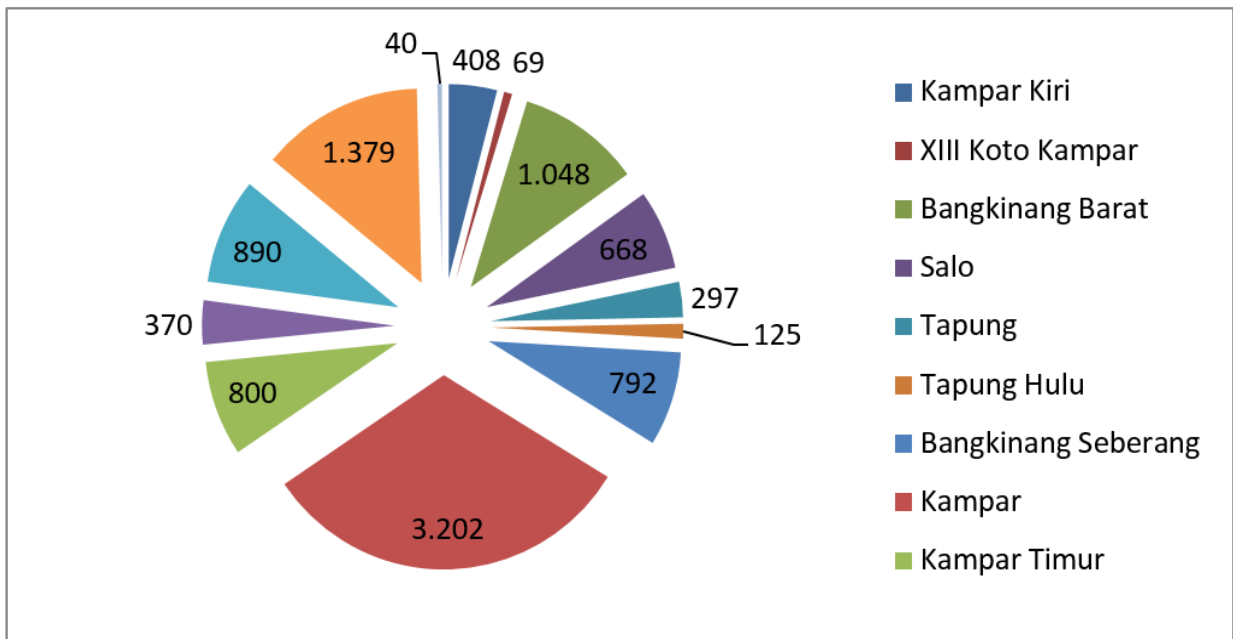
Data hasil wawancara dengan petani diolah dan ditabulasi, kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan metode analisis *land rent*. Dalam penelitian ini *land rent* dipakai untuk memberikan bukti kuantitatif nilai lebih atau surplus ekonomi dari sumberdaya lahan pertanian untuk mendukung hasil wawancara. Konsep rente lahan didekati dengan nilai rata-rata (*average value*) per hektar atau per meter persegi. Merupakan selisih antara harga produk yang dihasilkan dari pemanfaatan lahan tersebut

dengan biaya rata-rata yang dikeluarkan (tidak termasuk biaya untuk lahan) untuk membeli *input* dalam suatu proses produksi.

Analisis yang dibangun untuk tujuan ini mengacu pada nilai *land rent* yang secara sederhana didefinisikan sebagai pengembalian ekonomi dari lahan yang dapat bertambah atau akan bertambah akibat penggunaannya dalam proses produksi (Barlowe, 1978). Nilai *land rent* tersebut menggambarkan harga atau nilai ekonomi lahan yang didapat sebagai hasil dari investasi, dimana lahan adalah faktor produksi dalam kegiatan usahatani padi sawah dan kelapa sawit.

Konsep *land rent* digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan yang bisa diperoleh berdasarkan manfaat dan biaya yang dikeluarkan. Misalkan pada suatu kegiatan usahatani yang ingin memaksimalkan keuntungan menggunakan sejumlah harga *input* variabel dan *input* tetap, untuk menghasilkan sejumlah *output* tunggal. Diasumsikan kuantitas (atau kualitas) tanah (dilambangkan L) yang digunakan dalam proses produksi mempengaruhi *output* dengan penambahan faktor-faktor produksi lainnya. *Output* dilambangkan Y dan harganya P_y , variabel input adalah X, dan P_x yang merupakan harga dari input. Faktor tetap K juga berkontribusi terhadap proses produksi. Kegiatan usahatani ini diasumsikan bahwa *supply* (penawaran) bersifat elastis sempurna untuk faktor *input* dan permintaan bersifat elastis sempurna untuk *output*. Fungsi produksinya adalah sebagai berikut:

$$Y = Y(X, L, K)..... 4$$



Gambar 1. Luas lahan sawah (ha) per kecamatan di Kabupaten Kampar, 2012

Fungsi keuntungan dari kegiatan usahatani ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$\pi = (P_y.P_x, L, K) = P_y Y(X, L, K) - P_x X(X, L, K) - K \dots\dots\dots 5$$

Dimana $Y = Y(X, L, K)$ adalah *output* dan $P_y Y(X, L, K)$ adalah nilai total produk (TVP). Fungsi produksi $Y = Y(X, L, K)$ diasumsikan dua kali didiferensialkan pada semua komponennya. Persamaan 2 menyatakan bahwa keuntungan itu sama dengan penerimaan dikurangi biaya input variabel (X dan L) dan biaya tetap. Solusi untuk maksimisasi profit adalah sebagai berikut:

$$\frac{\partial \pi}{\partial x_j} = \frac{P_y \partial Y(X, L, K)}{\partial X_j} = P_{xj} \text{ untuk semua input } j \dots\dots\dots 6$$

Fungsi $\partial Y(X, L, K) / \partial j$ adalah produk fisik marginal (MPP) dan fungsi $P_y \partial Y(X, L, K) / \partial j$ disebut nilai produk marginal (VMP) dari *input*. *Persamaan 3* menyatakan bahwa keuntungan maksimum diperoleh jika VMP untuk setiap input harus sama dengan harganya (VMP_i = P_x_i). Produsen akan menggunakan *input* X sampai jumlah tertentu sehingga VMP_x sama dengan harga per unit *input* X. Ini adalah tingkat penggunaan *input* X yang optimal karena menghasilkan keuntungan maksimum (Young, 2005).

Analisis kesejahteraan dari keputusan produsen dalam menanggapi intervensi kebijakan publik biasanya didasarkan pada model di mana satu atau lebih *input* yang diasumsikan tetap, dan lebih didasarkan pada konsep surplus produsen. Surplus produsen didefinisikan sebagai perbedaan antara pendapatan dan biaya variabel produksi, dan dengan demikian ditentukan oleh *input* tetap. Surplus produsen kemudian adalah $P_y Y - P_x X$ (juga dapat disebut *quasi-rent*).

Untuk mengilustrasikan penggunaan *product exhaustion theorem* dalam *residual valuation* yang didasarkan pada proses produksi sederhana dihubungkan dengan suatu nilai untuk *input* yang tidak dipasarkan seperti tanah. Diasumsikan satu produk dinotasikan Y yang dihasilkan oleh beberapa faktor produksi: material yang dibeli dan peralatan (M); *input* manusia, misalnya tenaga kerja (H); modal ekuitas (K); sumber daya alam lainnya, seperti air (W), dan residual *claimant* yaitu tanah (L). Fungsi produksi ditulis sebagai berikut:

$$Y = f(X_M, X_H, X_K, X_W, X_L) \dots\dots\dots 7$$

Analisis *land rent* untuk komoditas padi sawah dan kelapa sawit dilakukan berdasarkan data hasil tabulasi masing-masing responden. Nilai dari data dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu penerimaan (*revenue*) dan

pengeluaran (*inputted cost and cash cost*). Selisih antara keduanya merupakan manfaat bersih (*net benefit*). Nilai penerimaan dan biaya kemudian diprediksi selama 25 tahun berdasarkan umur produktif tanaman kelapa sawit. *Land rent* merupakan *Present Value of Net Returns* (PVNR), selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah didiskonto dengan menggunakan *social opportunity cost of capital* sebagai diskon faktor, atau arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskontokan pada saat ini. Bentuk persamaan matematikanya adalah sebagai berikut:

$$PVNR_i = \sum_{t=1}^n \frac{(B-C)t_i}{(1+r)^t} \dots\dots\dots 8$$

- Keterangan:
- PVNR_i = *Present Value Net Return* komoditasi (Rp/ha)
 - B = *Benefit* usahatani tahun t komoditasi (Rp/ha)
 - C = *Cost* usahatani tahun t komoditasi (Rp/ha)
 - r = *Interest rate*
 - t = *Jangka waktu analisis* (tahun)

Nilai *land rent* dari usahatani pada lahan sawah dan kebun kelapa sawit dihitung sebagai *present value net return* (PVNR) *land rent* dengan periode analisis selama 25 tahun dengan *discount rate* 10%. Perhitungan ini untuk menyamakan nilai, karena terdapat beda waktu produksi kedua komoditas. *Land rent* usahatani padi diperoleh dari intensitas pengelolaan lahan dalam satu tahun, terdiri dari pola tanam padi-padi, sedangkan *land rent* kelapa sawit diperoleh dari pengelolaan lahan dari tahun pertama sampai ke-25. Dalam penelitian ini diasumsikan kelapa sawit masih berproduksi secara normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Kampar terjadi hampir setiap tahun, terutama lahan sawah. Perubahan penggunaan lahan tersebut umumnya menjadi lahan perkebunan sawit. Dalam kurun waktu 2003-2011 terjadi penurunan luas lahan sawah pada semua jenis sumber pengairan. Pada tahun 2003 luas lahan sawah seluas 13.419 hektar dan mengalami penyusutan 3.245 hektar (24%) menjadi 10.174 hektar pada tahun 2011. Penurunan lahan sawah paling tinggi adalah pada lahan sawah tadah hujan 3.205 hektar, beririgasi setengah teknis 377 ha dan beririgasi desa 678 ha (Tabel 1).

Konversi lahan sawah menjadi kebun kelapa sawit di Kabupaten Kampar mulai terjadi secara sporadis. Pada awalnya kelapa sawit ditanam pada lahan yang hanya dapat ditanami padi satu kali dalam satu tahun. Setelah kelapa sawit berproduksi dan hasil yang diperoleh jauh lebih baik daripada padi, petani sekitar mulai mengikuti dan mengubah fungsi lahan sawah menjadi kebun sawit.

Salah satu alasan alih fungsi lahan sawah adalah nilai ekonominya lebih rendah dibanding perkebunan kelapa sawit. Hasil penelitian Asni (2005) di Labuhan Batu, Sumatera Utara, memberikan penilaian *land rent* lahan sawah irigasi adalah 1/450 dibanding *land rent* lahan terbangun. Pambudi (2008) melaporkan *land rent* lahan pemukiman 79 kali lebih besar dibanding *land rent* lahan pertanian. Dari hasil penelitian Hamdan (2012) di Kabupaten Selumam, Bengkulu, diperoleh nilai *land rent* padi sawah rata-rata Rp. 11.742.521/hektar/tahun. Nilai *land rent* komoditas kelapa sawit rata-rata Rp. 15.533.369 /hektar/tahun. Nilai PVNR-*land rent* usahatani padi sawah Rp. 106.587.332/hektar, sedangkan dari usahatani kelapa sawit sebesar 118.195.250 /hektar.

PVNR-*land rent* dari kelapa sawit 10,89% lebih tinggi dari padi sawah.

Karakteristik Petani

Dalam sistem pertanian terdapat dua kendala utama yang sering dihadapi, yaitu kendala fisik dan profitabilitas. Ditinjau dari aspek ekonomi, pendekatan pertanian menurut skema batas optimal bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan (profit), dengan memilih kombinasi tanaman yang sesuai dengan kondisi fisik alam. Ketimpangan antara permintaan dan penawaran sumberdaya lahan merupakan suatu indikasi bahwa lahan dapat dikategorikan sebagai sumberdaya yang mempunyai sifat kelangkaan (*scarcity*). Kelangkaan tersebut bukan hanya disebabkan oleh terbatasnya persediaan secara fisik, tetapi juga karena kendala kelembagaan institusional.

Luas kepemilikan lahan sawah berkisar antara 0,1-1,0 hektar, rata-rata 0,45 hektar. Luas kepemilikan lahan kebun sawit berkisar 0,5 - 2,0 hektar dengan rata-rata 1,46 ha. Rata-rata pendapatan dari usahatani (*on farm*) dan

Tabel 1. Perkembangan lahan sawah di Kabupaten Kampar, 2003-2011

Jenis irigasi	Luas (ha)								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Irigasi teknis	0	0	0	0	496	523	964	728	728
Irigasi 1/2 teknis	3.154	3.083	4.197	3.952	2.494	2.491	2.276	2.637	2.777
Irigasi sederhana	290	557	883	915	2.411	2.209	1.461	720	577
Irigasi desa	1.000	198	7.337	6.047	5.256	5.311	3.121	3.599	322
Tadah hujan	8.975	7.492	7.337	6.047	5.256	5.311	3.121	3.599	5.770
Jumlah	13.419	11.330	12.608	11.542	10.853	10.780	7.932	8.006	10.174

Sumber : Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau (2011)

Tabel 2. Penguasaan lahan, pendapatan dan pengeluaran rumah tangga petani, Kabupaten Kampar 2013

Uraian	Petani padi	Petani kelapa sawit
Rata-rata penguasaan lahan (ha)	0,45	1,46
Min – maks	0,1 – 1,00	0,5 – 2,0
Rata-rata pendapatan (Rp/bln)		
<i>On farm</i>	388.883	1.995.833
<i>Off farm</i>	1.896.000	1.320.000
Jumlah	2.284.833	3.315.833
Rata-rata pengeluaran (Rp/ bln)		
Pangan	747.600	804.800
Non-pangan	791.000	1.159.400
Jumlah	1.526.668	1.964.200

Sumber: Data primer (2013) diolah

di luar usahatani (*off farm*) padi adalah Rp. 2.238.000/bulan lebih rendah dari rata-rata pendapatan usahatani kelapa sawit sebesar Rp. 3.315.833/bulan. Sumbangan sektor pertanian terhadap pendapatan keluarga petani padi sangat kecil, hanya 16,62 persen, sisanya diperoleh dari pendapatan di luar usahatani padi. Pendapatan keluarga petani kelapa sawit sebagian besar (60,19%) dari usahatani kelapa sawit, sisanya dari pendapatan di luar kebun, seperti menjadi buruh kebun.

Pengeluaran adalah jumlah uang yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan non-pangan (pakaian, pendidikan, kesehatan, perumahan dan lain-lain) dalam kurun waktu satu bulan. Pengeluaran rumah tangga responden dipengaruhi oleh jumlah anggota rumah tangga, pola konsumsi dan kebutuhan lainnya. Pengeluaran keluarga petani padi rata-rata Rp. 1.526.668 per bulan, pengeluaran untuk pangan sebesar Rp. 747.600 dan non-pangan Rp- 791.000. Pengeluaran keluarga petani kelapa sawit rata-rata Rp 1.964.200 per bulan, untuk pangan Rp.804.800 dan non-pangan 1.159.400. Pengeluaran keluarga petani padi lebih rendah (40,97%) dibanding petani kelapa sawit (Tabel 2).

Usahatani Padi Sawah

Pola tanam yang umum di lahan sawah adalah padi sekali setahun. Sebagian kecil petani yang mengikuti program peningkatan indeks pertanaman dengan pola tanam dua kali padi dalam setahun. Enam bulan setelah panen padi, lahan umum diberakan untuk padang pengembalaan ternak. Teknologi usahatani padi yang diterapkan umumnya tradisional dan hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga. Kegiatan usahatani padi dilaksanakan secara gotong royong atau batoboh.

Penggunaan sarana produksi dipengaruhi oleh pemahaman dan kebiasaan petani serta ketersediaannya di lingkungan setempat, seperti benih, pupuk anorganik, dan pestisida. Benih yang digunakan umumnya benih unggul lokal dengan rata-rata 47,39 kg/ha, tergolong tinggi. Penyebabnya adalah jarak tanam yang sangat rapat dan tidak teratur dengan jumlah benih 5-7 batang per lubang. Persiapan tanam dilakukan dengan sistem tanpa olah tanah, menggunakan herbisida untuk membasmi gulma. Setelah gulma kering, lahan digenangi dengan air hujan sekitar satu bulan sampai gulma membusuk. Gulma tersebut ditanam ke dalam tanah sebagai sumber bahan organik. Bersamaan dengan penanaman gulma, lahan sawah menjadi berlumpur dan bibit siap untuk ditanami.

Persemaian bibit dilakukan dengan sistem kering dan ditanam dengan cara tanam pindah pada saat bibit berumur 30-35 hari setelah semai. Penanaman dilakukan secara gotong royong atau batoboh. Dalam hal ini, petani bergiliran bertanam padi dari satu lahan ke lahan lainnya, sehingga membutuhkan banyak tenaga kerja. Rata-rata penggunaan sarana produksi dan biaya usahatani tersaji pada Tabel 3.

Penggunaan tenaga kerja pada usahatani padi dihitung dalam satuan hari orang kerja atau HOK dengan rata-rata 8 jam/hari. Penggunaan tenaga kerja selama musim tanam rata-rata 132,43 HOK, terdiri dari 23,69 HOK tenaga kerja pria dan 108,74 HOK tenaga kerja wanita. Tenaga kerja pria terutama pada saat persiapan tanam dan pengolahan tanah, sedangkan tenaga kerja wanita untuk kegiatan penanaman dan pemeliharaan tanaman. Tingkat upah harian yang berlaku adalah Rp. 80.000-100.000 untuk tenaga kerja pria dan Rp. 50.000-60.000 untuk tenaga kerja wanita.

Biaya usahatani padi rata-rata Rp.11.543.493/hektar, sekitar 70% diantaranya merupakan biaya tenaga kerja.

Tabel 3. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi dan Biaya Usahatani Padi di Kabupaten Kampar 2013

Uraian	Sarana Produksi	Biaya (Rp/ha)
Benih (kg/ha)	45,05	291.262,14
Pupuk (kg/ha)	97,09	536.893,20
Pestisida		
-Herbisida (l/ha)	7,77	451.456,31
-Insektisida (ml/ha)	699,03	179.611,65
Tenaga Kerja (HOK / ha)	132,43	7.885.436,89
Pria (HOK /ha)	23,69	1.871.844,66
Wanita (HOK / ha)	108,74	6.013.592,23
Pasca panen	71,65	716.504,85
Perlengkapan		1.217.248,93
Jumlah		11.543.493,00

Sumber : Data primer (diolah) 2013

Biaya tenaga kerja berasal dari upah harian dan upah dalam bentuk borongan seperti olah tanah, tanam, dan panen. Besarnya alokasi biaya tenaga kerja pada usahatani padi, akan mempengaruhi kesejahteraan petani. Biaya pembelian benih Rp. 291.262 (2,59%), pupuk Rp. 536.893 per hektar (4,76%), pestisida Rp. 631.638 (5,60 %), pascapanen Rp. 716.505 (6,36%), dan biaya perlengkapan lainnya seperti pembelian karung Rp. 1.217.249 (10,80%).

Nilai *land rent* pengelolaan usahatani padi sawah selanjutnya akan dibandingkan dengan *land rent* lahan sawah yang telah dikonversi menjadi kebun kelapa sawit. Penyelarasan perhitungan nilai *land rent* kedua komoditas dilakukan dengan pendekatan nilai PVNR selama 25 tahun (sesuai umur ekonomis tanaman kelapa sawit) dan *discount rate* 10%. Penerimaan usahatani padi diperoleh dari penjualan seluruh hasil tanaman dalam bentuk gabah kering panen (GKP) atas dasar harga yang berlaku pada saat penelitian dilakukan.

Usaha Perkebunan Kelapa Sawit

1. Tanaman berumur satu tahun

Perkembangan kelapa sawit secara garis besar terbagi dalam dua fase, yaitu fase pertumbuhan, fase vegetatif atau tanaman belum menghasilkan (TBM), dan fase generatif atau tanaman menghasilkan (TM). Pemeliharaan tanaman belum menghasilkan ditujukan untuk menyiapkan tanaman agar mampu memberikan produksi yang tinggi, sedangkan pengelolaan menghasilkan tanaman terutama untuk perawatan dan pengaturan penggunaan input produksi seperti pupuk dan pestisida. Fase vegetatif mulai setelah bibit ditanam sampai tanaman berumur 2,5 – 3 tahun.

Secara umum petani belum menerapkan paket teknologi yang direkomendasikan, terutama bibit dan pupuk. Bibit yang digunakan petani umumnya tidak bersertifikat, dibeli dari pedagang bibit. Bibit unggul

bersertifikat cukup mahal dan prosedur pemesanan membutuhkan waktu yang cukup lama. Saat ini harga kecambah (benih) kelapa sawit produksi Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan Rp. 7.500/ kecambah.

Implikasi dari penggunaan sarana produksi adalah bertambahnya biaya usahatani. Biaya pembukaan lahan, perawatan tanaman dan pengendalian gulma rata-rata Rp.7.515.288/hektar. Biaya terbesar adalah untuk pembelian bibit Rp.2.469.257/hektar (32,86%), kemudian biaya tenaga kerja Rp.3.268.000/hektar (43,48%) dengan tingkat upah Rp.80.000/hari. Biaya lainnya adalah untuk pupuk Rp. 1.065.028/hektar (14,17%) dan herbisida Rp.603.428/hektar atau 8,03%/hektar/tahun dan peralatan Rp. 109.575/hektar/tahun. Biaya peralatan diasumsikan sama selama 25 periode analisis, berdasarkan harga beli dan masa pakai peralatan tersebut.

2. Tanaman berumur dua tahun

Pengelolaan tanaman tahun kedua terutama pada pengendalian gulma dan pemupukan. Pengendalian gulma dilakukan dengan penyemprotan herbisida dan penebasan gulma di bawah tajuk tanaman atau membersihkan piringan tanaman. Pemberian pupuk sudah banyak, terutama Urea, SP-36 dan KCl. Penggunaan pupuk urea rata-rata 56,00 kg/ha/th, SP-36 dan KCl 64,43 kg/ha/th, diberikan 1-2 kali dalam satu tahun. Pemupukan dilakukan dengan menyebarkan secara merata di bawah pelepah daun kelapa sawit. Pengendalian gulma dilakukan dengan penyemprotan herbisida, rata-rata 10,96 liter/hektar/tahun. Kebutuhan tenaga kerja 13,32 HOK untuk pengendalian gulma, pemupukan, dan perawatan tanaman.

Untuk tanaman berumur dua tahun, biaya yang dikeluarkan hanya 39,59% dari biaya tahun pertama, yakni Rp. 2.975.3540/hektar. Penggunaan biaya terbesar adalah untuk pembelian pupuk dan biaya tenaga kerja. Biaya pembelian pupuk Rp. 1.196.400/hektar (40,21%),

Tabel 4. Rata-rata penerimaan, biaya dan *land rent* usahatani padi di Kabupaten Kampar, 2013

Uraian	Pola tanam padi-padi		Jumlah	Rata-rata
	MT I	MT II		
Produktivitas (kg/ha)	4,301	3,930	8,231	4,115,7
Penerimaan (Rp/ha)	17,205,714	15,720,000	32,925,714	6,462,857
Biaya input produksi (Rp/ha)	11,841,532	11,249,455	2,090,987	11,543,493
<i>Land rent</i> (Rp/ha/)	5,364,183	4,470,545	9,834,727	4,917,364

Sumber: Data primer (diolah)

kemudian diikuti biaya pembelian pestisida terutama herbisida sebesar Rp. 603.428/hektar (20,28%) dan biaya tenaga kerja sebesar 1.065.951/hektar (35,82%) dan peralatan sebesar Rp. 109,575.

Tanaman kelapa sawit mulai berbunga setelah berumur 2,5 tahun dan bisa panen setelah 5,5 bulan dari penyerbukan. Pada lahan dengan pertumbuhan tanaman serta pengelolaan yang baik, tanaman sudah menghasilkan setelah berumur 31 bulan. Tanaman yang sudah mulai berbuah (buah pasir) ini menjadi pendorong utama petani melakukan pemupukan dengan dosis yang lebih baik.

Biaya rata-rata usahatani kelapa sawit pada tahun ke-3 adalah Rp. 3.843.807/ha/th. Biaya terbesar adalah untuk pembelian pupuk (56 %), urea Rp. 669.314 /ha/th (17,41%), SP-36 Rp. 514.269 /ha/th (13,38%), dan KCl Rp. 957.771/ha/th (24,96%). Biaya tenaga kerja Rp. 992.914 (25,83%) dan biaya pembelian herbisida Rp. 603.429/ha/th (15,68%).

Penggunaan sarana produksi, seperti pupuk Urea, SP-36, NPK, dan herbisida pada tanaman berproduksi berumur 4 sampai 25 tahun relatif sama, sehingga biaya usahatani diasumsikan sama seperti pada Tabel. Demikian juga curahan tenaga kerja untuk perawatan tanaman seperti pemupukan dan pengendalian gulma. Penambahan biaya pengelolaan usahatani kelapa sawit adalah untuk panen dan pasca panen.

Secara lebih sederhana, perhitungan biaya produksi tanaman menghasilkan dapat diformulasikan sebagai penjumlahan biaya tetap total (*Total Fixed Cost*) dengan biaya variabel total (*Total Variable Cost*), merupakan biaya yang dikeluarkan dalam menghasilkan *output* (*Total Cost*), dalam notasi matematika dituliskan (Sugiarto *et al.*, 2007):

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = biaya total produksi

TFC = biaya tetap total

TVC = biaya variabel total

Dari rumus di atas, yang termasuk total biaya tetap adalah biaya sarana produksi tanaman kelapa sawit umur 4 sampai 25 tahun sebesar Rp. 4.957.773/ha/th. Biaya variabel adalah total biaya panen dan transportasi masing-masing Rp. 100/kg.

Pemasaran kelapa sawit relatif mudah dan lancar, petani hanya menyiapkan TBS di tepi jalan, kemudian pedagang pengumpul akan membawa ke peron atau tempat penimbangan. Setelah penimbangan, petani langsung mendapat pembayaran dari penjualan TBS. Harga tandan buah ditentukan oleh pedagang pengumpul

berdasarkan harga pasar atau harga DO dari pabrik dan juga berdasar kualitas buah. Biasanya TBS kelapa sawit muda (umur 3-4 tahun) cenderung lebih murah karena ukuran buah relatif kecil dengan berat sekitar 1,5 kg-3 kg. TBS dari tanaman berumur lebih dari enam tahun dikategorikan sebagai buah super dan dibeli dengan harga tertinggi.

Pemanenan dilakukan setiap dua minggu sekali atau 24 kali panen dalam satu tahun, rata-rata 19.753 kg/hektar/th. Produksi yang tinggi diperoleh pada tanaman berumur 7-18 tahun, 20.700-21.750 kg/hektar dan puncak produksi diperoleh pada tanaman berumur 9-13 tahun sebanyak 25.200 kg/hektar/tahun. *Land rent* kelapa sawit cenderung menurun seiring dengan bertambahnya umur tanaman. Pada saat tanaman berumur 22 tahun, produktivitas mulai menurun yang berdampak pada penurunan *land rent*.

Rasio *Land rent* Usahatani Padi dan Kelapa Sawit

Perubahan pengelolaan lahan umumnya dipengaruhi oleh nilai manfaat yang akan diperoleh dari suatu usahatani. Seperti terlihat pada Tabel 6, usahatani kelapa sawit memberikan nilai *land rent* sebesar 16.255.090/hektar/tahun, lebih besar dibandingkan dengan usahatani padi Rp. 9.834.727 /hektar/tahun. Nilai PVNR-*land rent* usahatani kelapa sawit Rp. 111.3888.769/hektar, lebih besar dibanding usahatani padi sawah Rp. 89.200.977/hektar. Artinya nilai manfaat yang diperoleh dari usahatani kelapa sawit 1,25 kali lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani padi sawah.

Berdasarkan nilai PVNR-*land rent* tersebut dapat disimpulkan bahwa secara ekonomi konversi lahan sawah menjadi kebun kelapa sawit adalah keputusan logis yang diambil petani karena keuntungan yang diperoleh lebih besar. Hasil analisis di atas menunjukkan nilai manfaat yang lebih besar dari usahatani kelapa sawit. Nilai *land rent* kelapa sawit yang lebih tinggi tersebut akan mempengaruhi pendapatan dan secara tidak langsung berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan.

Aplikasi Analisis *Land Rent*: Kasus Alih Fungsi Lahan Sawah

Salah satu indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani adalah Nilai Tukar Petani (NTP). Jika nilai NTP di bawah 100, berarti biaya yang dikeluarkan petani lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh dari usahatannya. Dengan kata lain, tingkat kesejahteraan petani mengalami penurunan. Sebaliknya, tingkat kesejahteraan petani lebih baik bila indeks NTP di atas 100 (BPS, 2004). Konsep

Tabel 5. Rata-rata Nilai *land rent* usahatani padi dan kelapa sawit di Kabupaten Kampar, 2013

Uraian	Padi	Kelapa sawit
Penerimaan (Rp/ha/th)	32.925.914	25.344.000
Baiaya input (Rp/ha/th)	23.090.987	9.088.910
<i>Land rent</i> (Rp/ha/th)	9.834.727	16.255.090
PVNR <i>land rent</i> *	89.200.977	111.388.769
Rasio PVNR padi : kelapa sawit	0,80	

Sumber : Data primer (diolah)

*) Nilai PVNR *land rent* dihitung selama 25 tahun dan suku bunga 10 % per tahun.

Tabel 6. Nilai tukar pendapatan rumah tangga petani di Kabupaten Kampar, 2013

Uraian	Petani padi	Petani kelapa sawit
Pendapatan (Rp/bulan)	864.184	1.367.000
Pengeluaran (Rp/bulan)	1.526.668	1.964.200
NTPRP	0,57	0,70

Sumber: Data primer (diolah)

NTP didefinisikan sebagai nisbah antara pendapatan total rumah tangga dengan pengeluaran total rumah tangga. Pendapatan total merupakan hasil dari seluruh kegiatan *on-farm* dan *off-farm*, sedangkan pengeluaran total merupakan penjumlahan dari pengeluaran untuk konsumsi rumah tangga dan biaya usahatani. Untuk menjelaskan hubungan antara pendapatan usahatani dan kesejahteraan dilakukan dengan pendekatan konsep Nilai Tukar Pendapatan Rumah Tangga Petani (NTPRP). Penanda tersebut merupakan ukuran rumah tangga petani dalam memenuhi kebutuhan sub sistemnya yang terdiri dari biaya usahatani dan biaya konsumsi per bulan. Jika nilai NTPRP di bawah 1, berarti biaya yang dikeluarkan petani lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh dari usahatannya. Dapat dikatakan tingkat kesejahteraan petani mengalami penurunan. Sebaliknya, tingkat kesejahteraan petani lebih baik bila indeks NTPRP berada di atas 1 (Darwanto, 2005).

Rata-rata kepemilikan lahan rumah tangga petani padi diketahui 0,45 ha dan petani konversi kelapa sawit sebesar 1,46 ha. Rata-rata jumlah anggota keluarga adalah 5,53 untuk petani padi dan 5,57 untuk petani kelapa sawit. Rata-rata Pendapatan usahatani padi Rp. 864.184/ha, pendapatan usahatani kelapa sawit sebesar Rp. 1.367.000/ha, sementara pengeluaran rumah tangga petani padi Rp. 1.526.668/bulan dan pengeluaran petani kelapa sawit Rp. 1.964.200/bulan (Tabel 6).

Dapat dikatakan jika rumahtangga petani padi dan petani kelapa sawit mengelola lahan hanya seluas 1 hektar maka tingkat kesejahteraan mereka akan sulit

dicapai. Untuk memperoleh NTPRP sama dengan satu saja, petani padi harus mengelola lahan sawah seluas 1,77 hektar dan petani kelapa sawit mengelola lahan seluas 1,44 hektar. Penambahan luas pengelolaan lahan tentunya membutuhkan biaya besar, baik dari proses pembelian lahan ataupun pencetakan sawah sehingga salah satu solusi yang mudah adalah intensifikasi pemanfaatan lahan dengan sistem pertanian terpadu dan diversifikasi usahatani.

KESIMPULAN

Selama kurun waktu tahun (2003 – 2011), konversi lahan sawah di Kabupaten Kampar adalah 3.245 hektar (24,18%), dari 13.419 hektar tahun 2003 menjadi 10.174 hektar pada tahun 2011.

Nilai land rent usahatani padi sawah adalah Rp. 9.834.727/ha/th dan kelapa sawit Rp. 16.255.090/ha/th. PVNR- *land rent* usahatani padi sawah Rp. 89.200.977/ha, sedangkan kelapa sawit Rp. 111.388.769/ha. PVNR *land rent* kelapa sawit 1,25 kali lebih tinggi dibandingkan dengan PVNR *land rent* padi sawah.

Kesejahteraan rumah tangga petani padi lebih rendah dengan nilai NTPRP 0,57 dibanding rumah tangga petani kelapa sawit dengan nilai NTRP 0,70.

Berdasarkan perhitungan nilai manfaat dari pengelolaan lahan sawah, masih ada peluang pengendalian konversi lahan dengan mendorong peningkatan Indeks Pertanian

(IP). Selain itu perlu adanya kebijakan pemerintah melalui pemberian fasilitas pembiayaan, kompensasi kegagalan panen, pemasaran hasil gabah dan jaminan harga yang menguntungkan. Di samping itu dibutuhkan juga pemberian insentif berupa pengembangan infrastruktur pertanian, antara lain jaringan irigasi dan sarana produksi, kemudahan mengakses informasi dan teknologi, serta keringanan pajak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr.Ir. Lala M. Kolopaking, MS dan Bapak Dr.Ir. Dedi Budiman Hakim, M.Ec selaku dosen pembimbing Program Studi Ilmu Perencanaan dan Pengembangan Wilayah, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asni. 2005. Analisis Produksi, Pendapatan, dan Alih Fungsi Lahan di Kabupaten Labuhan Batu. Tesis. Pascasarjana Program Magister Ekonomi Pembangunan. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Ariani, R. 2011. Analisis land rent sawah irigasi dan lahan terbangun di Kecamatan Depok Kabupaten Sleman. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2004. Kesejahteraan Rumah Tangga Pertanian, Laporan Sosial Indonesia. BPS, Jakarta.
- Barlowe, R. 1978. Land Resources Economics. The Economics of Real Estate. Third Edition. Prentice Hill, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey. USA.
- Darwanto, D.H. 2005. Ketahanan Pangan Berbasis Produksi dan Kesejahteraan Petani. Ilmu Pertanian 12 (2) : 152 – 164.
- Deak, C. 1985. Rent Theory and The Price Of Urban Land. Spatial Organization in a Capitalist Economy. Dissertation. Philosophy at the University Of Cambridge.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau. 2011. Statistik Pertanian Provinsi Riau.
- Hamdan. 2012. Ekonomi Konversi Lahan Sawah Menjadi Kebun Kelapa Sawit di Kecamatan Seluma Selatan Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hidayat, S.I. 2008. Analisis konversi lahan sawah di Propinsi Jawa Timur. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian. 2 (3): halaman 48 - 58
- Ilham, N., Y. Syaikat, dan S. Friyatno. 2005. Perkembangan Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah serta Dampak Ekonominya. Tersedia dari: <http://ejournal.unud.ac.id/>. SOCA (Socio-Economic of Agriculture and Agribusiness). 5(2). Universitas Udayana. Bali. Diunduh tanggal 25 Maret 2012.
- Irawan, B. 2008. Meningkatkan efektivitas kebijakan konversi lahan. Forum Penelitian Agro Ekonomi. 26 (2) : halaman 116 - 131
- Ongkowijoyo, I. 2006. Studi Perbandingan Land Rent antara Lahan Komoditas Hortikultura dengan Padi dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pambudi, A. 2008. Analisis Nilai Eekonomi Lahan (land rent) Pada Lahan Pertanian Dan Pemukiman Di Kecamatan Ciampea. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rustiadi, E., S.Saefulhakim, dan D.R Panuju. 2011. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. Crespent Press dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta.
- Ruswandi, A. 2005. Dampak konversi Lahan pertanian Terhadap Perubahan Kesejahteraan Dan Perkembangan Wilayah. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sabiham, S. 2007. Pengembangan Lahan Secara Berkelanjutan Sebagai Dasar Dalam Pengelolaan Gambut di Indonesia. Makalah Utama Seminar Nasional Pertanian Lahan Rawa. Kapuas, 3-4 Juli 2007.
- Sobari, M.P., Suharno, dan D.Sushanty. 2003. Alokasi Optimal Pemanfaatan dan Nilai Land Rent Sumberdaya Tambak di Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. Buletin Ekonomi Perikanan 8 (2): halaman 90 - 101
- Suparmoko. 1997. Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis). BPFE. Yogyakarta.
- Suwondo. 2011. Model Pengelolaan lahan gambut berbasis sumberdaya lokal pada agroekosistem perkebunan kelapa sawit (Studi kasus Agrekologi Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat). Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sugiarto., T.Herlambang, Brastoro, R.Sudjana, dan S.Kelana. 2007. Ekonomi Mikro. Sebuah Kajian Komprehensif. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Taufiqurahman, E. 2013. Role Of Land Rent and Capital to Income Households in Indonesia. Jurnal Ekonomi Pembangunan 14 (2): 192 – 202.

Young, R.A. 2005. Determining the Economic Value of Water; Concepts and Methods. Resources For The Future. Washington.