

**ANALISIS USAHATANI BERKELANJUTAN
PADA RUMAHTANGGA TANI DI DAERAH LAHAN PASANG
SURUT KALIMANTAN TENGAH**

**(ANALYSIS OF SUSTAINABLE FARMING AT FARM HOUSEHOLD
IN TIDAL SWAMPS AREA CENTRAL KALIMANTAN)**

Jhon Wardie ¹⁾, Slamet Hartono ²⁾, Dwidjono Hadi Darwanto ²⁾, Irham ²⁾

¹⁾ Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya,

²⁾ Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

This research is aimed to analyse level income and level farm sustainability at farm household in tidal swamps area Central Kalimantan. This research location, i.e., Kapuas regency is selected purposively and 100 samples are sampled purposively on the basis of two difference farming locations of tidal swamps area that managed by local farm households and non local farm households. Level farm household income then analysed with tabulate from whole activity. Analysis to indicate the difference level of farm household income between local and non local farm household use t-test. . The farm sustainability is analysed with indicator skoring farm sustainability. The research showed that there is no significant difference between local and non local farm household income statistically eventhough local farm household income is higher than that of non local. The research also revealed that level farm sustainability of non local farm household is categorized as high sustainable, while local farm household is categorized into moderate. Result from t-test indicates a significant difference of sustainability index value between two farm households. . Furthermore, Farm households have right motivation and apply sustainable agriculture principles which is emphasized to take care of environmental continuity of natural resources without neglecting in increasing of productivity and income. In terms of external and internal input usage, non local farm household behavior and attitudes is better than local farm household.

Keywords: tidal swampsarea, farm household, sustainable farming, external input

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan utama pembangunan pertanian di Indonesia adalah meningkatkan ketahanan pangan, sehingga berbagai upaya dan terobosan terus dilakukan. Dalam upaya reorientasi peran strategisnya maka sektor pertanian kini dan mendatang selain harus mampu memenuhi kebutuhan pangan yang

terus meningkat disebabkan makin bertambahnya jumlah penduduk, juga dituntut untuk mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.

Perubahan struktur ekonomi dari sektor pertanian ke sektor non pertanian di Pulau Jawa berlangsung cepat sekali dengan laju penyusutan lahan hingga mencapai 50.000 ha/tahun (Ar Riza dan Alihamsyah, 2004). Kondisi ini tentunya menjadi peluang bagi daerah lain di luar Jawa khususnya Kalimantan Tengah untuk mengembangkan usaha pertaniannya. Kenyataan menunjukkan bahwa kedudukan lahan marjinal berupalahan rawa pasang surut akan semakin strategis karena merupakan salah satu sumberdaya alam Indonesia yang dikenal unik dan cukup potensial untuk pertanian. Kalimantan Tengah memiliki wilayah seluas 153,8 juta ha, berpotensi untuk lahan pertanian tanaman pangan dan hortikultura seluas 60,8 juta ha. Dari potensi tersebut seluas 10,3 juta ha merupakan daerah lahan pasang surut dan bergambut (Oemar, 2003).

Meskipun memiliki potensi pengembangan bila ditinjau dari ketersediaan lahan dan pemanfaatan yang sudah biasa dilakukan petani secara turun menurun, namun masih terdapat kendala yang menjadi permasalahan pertanian di daerah lahan pasang surut meliputi kendala teknis dan sosial ekonomi. Kendala teknis seperti kesuburan tanah, hidrologi, ketebalan gambut, subsidensi, tanah sulfat masam, gerakan pasang surut air, penyusutan air laut dan keterisolasian (Noor, 2001). Kendala sosial ekonomi antara lain rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan petani, terbatasnya jumlah tenaga kerja dan modal, fasilitas infrastruktur serta saranaprasarana agribisnis pertanian.

Untuk mengembangkan daerah lahan pasang surut menjadi areal pertanian yang produktif dan menguntungkan memerlukan pengetahuan, pengalaman dan kehati-hatian dalam mengelolanya. Karena keunikannya, maka bila salah pengelolaan akan menimbulkan kerugian besar dan terjadi kerusakan lingkungan yang berat sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk memperbaikinya. Agar peningkatan produksi dan pendapatan rumah tangga tani bisa tercapai maka perlu menerapkan teknologi penataan lahan, pengaturan air, penggunaan varietas adaptif dan spesifik lokasi, teknik budidaya yang tepat, pemupukan dan pengendalian hama penyakit terpadu, penanganan pascapanen dan pemasaran, di samping tetap memperhatikan kelestarian lingkungan sumberdaya alam secara berkelanjutan.

Hal ini menjadikan tantangan pembangunan pertanian di Indonesia sehingga melandasi munculnya konsep pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) yang melingkupi tiga dimensi pokok yakni ekonomi, sosial dan lingkungan. Pembangunan pertanian dimaksud adalah pembangunan sistem pertanian dalam arti komprehensif, meliputi bidang-bidang pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan. Pengembangan pertanian di lahan pasang surut Kalimantan Tengah harus diupayakan dengan sistem pertanian berkelanjutan dengan model yang tepat dan sesuai adalah model LEISA (*Low External Input Sustainable Agriculture*). Sistem pertanian ini berupaya meminimalkan penggunaan input dari luar ekosistem yang berlebihan seperti benih/bibit unggul, pupuk kimia dan

pestisida kimiadengan menambahkan penggunaan sumberdaya/input internal (Reijntjes et al., 1999).

Model LEISA mengacu pada bentuk-bentuk pertanian sebagai berikut: (a) optimasi pemanfaatan sumberdaya lokal dengan mengkombinasikan berbagai macam komponen sistem usahatani terpadu seperti tanaman, ternak, ikan, tanah, air, iklim dan manusia sehingga saling melengkapi dan memberikan efek sinergi yang paling besar; dan (b) pemanfaatan input luar rendah hanya diperlukan untuk melengkapi unsur-unsur yang kurang dalam agroekosistem dan meningkatkan sumberdaya biologi, fisik dan manusia. Model LEISA tidak bertujuan memaksimalkan produksi dalam jangka pendek, namun untuk mencapai tingkat produksi yang stabil dan memadai dalam jangka panjang.

Lahan pasang surut adalah lahan yang genangannya dipengaruhi oleh pasang surut air laut dan melalui air sungai. Umumnya bertopografi datar dan pengaruh luapan pasang surut air laut lebih kuat daripada luapan air sungai dengan periode pasang tunggal (spring tide) dan pasang ganda (neap tide) yang bersifat tetap menurut peredaran bulan. Genangan air di lahan pasang surut hanya 1 - 2 meter dan berlangsung 3 - 4 jam, kecuali yang termasuk tipe luapan A yang berada pada daerah pinggiran sungai dengan radius antara 100 - 1.000 meter dari pinggir sungai. Berdasarkan pengaruh luapan air pasang dan tingkat pengaturannya maka lahan pasang surut dibagi atas empat tipe luapan (Noorsyamsi et al. dalam Noor, 2001), yakni: (1) tipe A, wilayah yang selalu mendapatkan luapan air pasang tunggal maupun pasang ganda; (2) tipe B, wilayah yang mendapatkan luapan air pasang tunggal saja; (3) tipe C, wilayah yang tidak mendapatkan luapan air pasang tunggal maupun pasang ganda secara langsung; dan (4) tipe D, wilayah yang sama sekali tidak mendapatkan luapan air pasang.

Fungsi dan kedudukan lahan pasang surut bagi kehidupan manusia dan lingkungan hidup tidak cukup diartikan dengan hanya air, tanah, flora dan fauna saja, tetapi meliputi pula maknanya dalam kealaman, keindahan, keanekaragaman, keserasian, kenyamanan dan keamanan lingkungan. Oleh karena itu perlu pemahaman mendalam dan komprehensif tentang lahan pasang surut dalam rangka pemanfaatan yang lebih baik dan ramah lingkungan. Lahan pasang surut harus ditempatkan dalam suatu rancangan pengelolaan terpadu antara dua kepentingan yang saling menguntungkan, yakni kepentingan produksi dan pendapatan di satu sisi serta kepentingan ekologi atau lingkungan di sisi lain sehingga tercapai upaya pengembangan yang seimbang dan berkelanjutan.

Pendapat Walker (2002) bahwa indikator lingkungan, sosial dan ekonomi dapat diukur dan digunakan untuk menilai keberlanjutan ekosistem pertanian pada tingkat regional. Indikator yang reliabel dapat memberikan indikasi tentang status atau keadaan sumberdaya alam dan perubahannya, dalam artian dapat memberikan informasi perubahan dan keputusan berinvestasi pada masa akan datang. Selain itu telah dikembangkan suatu instrumen atau indikator meliputi aspek biofisik dan sosial ekonomi yang dapat digunakan sebagai alat

untuk mendeteksi keberlanjutan pertanian pada level usahatani atau rumahtangga tani (SEARCA, 1995).

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pendapatan dan tingkat keberlanjutan usahatani pada rumahtangga tani di daerah lahan pasang surut Kalimantan Tengah. Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat serta memberikan masukan dan pertimbangan bagi pemerintah daerah setempat dalam menentukan kebijakan pembangunan pertanian terutama terkait dengan implementasi sistem pertanian berkelanjutan di daerah lahan pasang surut.

METODE PENELITIAN

Metode dasar dalam penelitian ini adalah metode *descriptive analysis*, yaitu pemecahan masalah aktual secara sistematis dari data yang diperoleh dan dikumpulkan untuk selanjutnya disusun, ditabulasi, dianalisis serta dijelaskan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu cara penentuan daerah dengan sengaja karena alasan telah diketahui sifat dan karakter daerah tersebut yang dipandang memiliki hubungan erat dengan masalah yang akan diteliti, sehingga cukup relevan dengan tujuan penelitian. Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah dengan luas wilayah 14.999 km² ditentukan sebagai daerah penelitian dengan pertimbangan bahwa seluas 8.554 km² (57%) daerahnya berkarakter wilayah pasang surut (Ali, 2006). Pertimbangan lain karena daerah tersebut merupakan sentra produksi padi bagi provinsi Kalimantan Tengah.

Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* dilakukan pada dua kondisi rumahtangga tani berdasarkan perbedaan lokasi dan perbedaan etnis lokal dan pendatang seperti terlihat pada Tabel 1. Data penelitian meliputi data primer dan data sekunder. Survei data primer diperoleh melalui wawancara langsung terstruktur dengan rumahtangga tani menggunakan daftar pertanyaan serta pengamatan langsung pada obyek penelitian. Data sekunder sebagai penunjang diperoleh dari berbagai instansi terkait yang relevan dengan kepentingan penelitian.

Tabel 1. Penentuan Lokasi Penelitian dan Pengambilan Sampel Rumahtangga Tani

No.	Lokasi Penelitian	Tipe Luapan	Perbedaan Etnis	Jumlah Sampel
1.	Kecamatan Kapuas Murung	A & B	Banjar & Dayak (Lokal)	50
2.	Kecamatan Selat	A & B	Jawa & Bali (Pendatang)	50
Total				100

Berdasarkan tujuan penelitian, untuk menentukan tingkat pendapatan rumahtangga tani akan dianalisis secara tabulasi pada keseluruhan aktivitas on-

farm, off-farm dan *non-farm*. Untuk menentukan tingkat keberlanjutan usahatani di daerah lahan pasang surut maka dianalisis dengan sistem skoring indikator keberlanjutan usahatani dengan metode skala *Likert*. Penentuan skor pada setiap pernyataan variabel indikator keberlanjutan usahatani dengan memberi bobot angka 1 - 5. Angka ini berlaku apabila item mengandung pernyataan positif, sedangkan apabila pernyataan negatif maka angka berlaku sebaliknya. Dari sistem skoring ini akan dapat diperoleh tingkatan keberlanjutan usahatani berkategori buruk, kurang, cukup atau baik. Skoring indikator keberlanjutan usahatani dihitung dalam bentuk indeks keberlanjutan yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Indeks Keberlanjutan Usahatani} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Selanjutnya nilai indeks keberlanjutan usahatani akan menunjukkan kategori tingkat keberlanjutan usahatani seperti terlihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori Tingkat Keberlanjutan Usahatani

No.	Nilai Indeks (%)	Kategori
1.	0,00 - 25,00	Buruk (tidak berkelanjutan)
2.	25,01 - 50,00	Kurang (kurang berkelanjutan)
3.	50,01 - 75,00	Cukup (cukup berkelanjutan)
4.	75,01 - 100,00	Baik (sangat berkelanjutan)

Sumber: Thamrin dkk., 2007.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Usahatani

Seperti halnya pertanian di daerah lain, pertanian di daerah lahan pasang surut memiliki ciri-ciri dan karakteristik tertentu sehingga memerlukan perlakuan dan kehati-hatian tertentu pula dalam mengelolanya. Karakteristik lahan di lokasi penelitian dapat dilihat berdasarkan tipe luapan air pasang surut dan tipologi lahan. Berdasarkan pengaruh luapan air pasang dan tingkat pengaturannya maka daerah lahan pasang surut bertipe A memiliki ciri-ciri wilayah yang selalu mendapatkan luapan air pasang tunggal maupun pasang ganda serta mengalami pengairan drainase secara harian. Sementara daerah lahan pasang surut bertipe B hanya mendapatkan genangan air pasang tunggal saja dengan drainase secara harian. Kondisi pertanian lahan pasang surut di lokasi penelitian semuanya bertipe A dan B.

Tipologi lahan usahatani pada daerah bertipe luapan A dan B bercirikan lahan sulfat masam (potensial dan aktual) dengan jenis tanah aluvial yang sebagian besar diusahakan oleh rumahtangga tani untuk persawahan dan perkebunan. Pengelolaan lahan di lokasi penelitian baik di lahan usaha maupun lahan pekarangan umumnya ditata dengan sistem surjan. Berdasarkan hasil

penelitian, luas penguasaan lahan, jenis tanaman dan ternak yang diusahakan oleh rumahtangga tani dapat dilihat seperti pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Luas Lahan, Jenis Tanaman dan Ternak yang Diusahakan oleh Rumahtangga Tani di Daerah Lahan Pasang surut

No	Rumahtangga Tani	Lahan Usaha (Ha)	Jenis Tanaman	Lahan Pekarangan (Ha)	Jenis Tanaman	Jenis Ternak
1.	Lokal	2,49	Padi lokal, padi unggul, kacang panjang, terong, pisang, mangga, rambutan	0,01	Pisang, manga	Ayam, itik
2.	Pendatang	1,96	Padi lokal, ubi kayu, kacang panjang, terong, cabe, karet	0,16	Padi lokal, pisang, mangga, kelapa, rambutan, karet	Sapi, kambing, ayam
Rata-Rata		2,23		0,09		

Sumber: Data primer yang diolah

Pada Tabel 3 terlihat bahwa tanaman yang diusahakan oleh rumahtangga tani sangat beragam terdiri dari tanaman padi, palawija, sayur-sayuran, buah-buahan dan karet. Tanaman-tanaman tersebut diusahakan dalam beberapa pola usahatani di lahan usaha dan di lahan pekarangan yang dikelola dalam bentuk sawah (*tabukan*) dan surjan (*guludan*). Selain berusahatani, rumahtangga tani juga memelihara ternaksapi, kambing, ayam dan itik serta beraktivitas di luar usahatani (*off-farm* dan *non-farm*).

Pendapatan Rumahtangga Tani

Untuk memperoleh pendapatan dan memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, rumahtangga tani harus melakukan berbagai aktivitas. Pada umumnya aktivitas rumahtangga tani dapat dibagi dalam tiga hal yakni *on-farm*, *off-farm* dan *non-farm*. Berdasarkan hasil penelitian, sumber pendapatan *on-farm* rumahtangga tani berasal dari usahatani padi, palawija, sayur-sayuran, buah-buahan, usahatani kebun dan usahatani ternak. Sumber pendapatan *off-farm* berasal dari kegiatan buruh tani, pengumpul hasil pertanian dan pengolahan hasil pertanian. Sumber pendapatannya *non-farm* berasal dari pekerjaan tukang kayu & buruh bangunan, dagang, pengrajin, pensiunan, karyawan dan aparat desa, serta jasa ditambah dengan pendapatan dari pemberian/kiriman kerabat (*remittance*).

Aktivitas *on-farm* merupakan pekerjaan utama sedangkan aktivitas *off-farm* dan *non-farm* merupakan pekerjaan sampingan bagi rumahtangga tani dalam memperoleh pendapatan, seperti terlihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Sumber Pendapatan Rumahtangga Tani di Daerah Lahan Pasang Surut

No	Sumber Pendapatan	Rumahtangga Tani Lokal		Rumahtangga Tani Pendetang	
		Rata-Rata (Rp/Tahun)	%	Rata-Rata (Rp/Tahun)	%
1.	Pendapatan <i>on-farm</i>	13.543.230,50	63,91	14.920.979,70	83,20
2.	Pendapatan <i>off-farm</i>	2.663.800,00	12,57	1.230.400,00	6,86
3.	Pendapatan <i>non-farm</i>	4.984.200,00	23,52	1.782.900,00	9,94
Total		21.191.230,50	100,00	17.934.279,70	100,00
Standar deviasi		16.148.004,79		13.444.725,00	
t-Test				0,23	
t-Tab ($\alpha = 5\%$)				2,02	

Sumber: Data primer yang diolah

Pada Tabel 4 terlihat bahwa secara keseluruhan sebesar 63,91% pendapatan rumahtangga tani lokal dan 83,20% pendapatan rumahtangga tani pendatang berasal dari aktivitas *on-farm*. Tetapi hanya sebesar 36,09% pendapatan rumahtangga lokal dan 16,80% pendapatan rumahtangga tani pendatang berasal dari aktivitas *off-farm* dan *non-farm*. Hal ini berarti bahwa aktivitas *on-farm* sebagai pekerjaan utama masih dianggap sangat penting bagi rumahtangga tani dalam memberikan kontribusi terhadap pendapatan di samping berasal dari aktivitas yang lain.

Bila dibandingkan pendapatan rumahtangga tani pendatang dari kegiatan *on-farm* lebih besar daripada pendapatan rumahtangga tani lokal. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kondisi usahatani di kecamatan Selat khususnya usahatani karet lebih prospektif daripada usahatani di kecamatan Kapuas Murung yang hanya mengandalkan komoditas padi. Sebaliknya, pendapatan rumahtangga tani lokal dari kegiatan *off-farm* dan *non-farm* lebih besar daripada pendapatan rumahtangga tani pendatang. Hal ini disebabkan karena dominannya usaha sampingan yang dilakukan rumahtangga tani lokal terutama yang bersumber dari usaha pengumpulan hasil pertanian dan perdagangan.

Secara statistik ternyata tidak ada perbedaan signifikan antara tingkat pendapatan rumahtangga tani lokal sebesar Rp. 21.191.230,- dengan tingkat pendapatan rumahtangga tani pendatang sebesar Rp. 17.934.279,-. Dengan melakukan uji t (*t-Test*) menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 0,23 lebih kecil daripada nilai t tabel ($\alpha = 5\%$) sebesar 2,02, yang berarti bahwa tidak ada perbedaan signifikan daritingkat pendapatan pada kedua rumahtangga tani tersebut.

Penggunaan Input Eksternal dan Input Internal

Menurut Francis and King dalam Young and Burton (1992); Reijntjes *et al.*, (1999), sistem pertanian berkelanjutan dengan model LEISA mengharuskan banyak menggunakan alokasi sumberdaya lokal secara optimal dan seminimal mungkin bergantung pada input dari luar yang ternyata mahal bahkan berbahaya bagi manusia dan lingkungan. Strategi ini juga memasukkan pentingnya kearifan lokal pribumi berdasarkan pengetahuan lokal.

Untuk melihat perbandingan penggunaan fisik antara input luar (eksternal) dan input dalam (internal) dalam aktivitas usahatani di lahan usaha dan di lahan pekarangan yang dilakukan oleh rumahtangga tani dapat dilihat seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Penggunaan Input Eksternal dan Input Internal di Daerah Lahan Pasang Surut

No.	Uraian	Persentase Penggunaan Input (%)		
		Input Eksternal (Pupuk Kimia, Kapur & Pestisida)	Input Internal (Pupuk Organik & Pupuk Kandang)	Jumlah (Kg)
Lahan Usaha Per Hektar				
1.	<u>RT Tani Lokal:</u>			
	- Padi lokal	326,11 (10)	2.966,67 (90)	3.292,78 (100)
	- Padi unggul	343,35 (7)	4.447,05 (93)	4.790,40 (100)
	- Kacang panjang	1.487,74 (28)	3.853,32 (72)	5.341,06 (100)
	- Terong	1.489,95 (27)	4.049,99 (73)	5.539,94 (100)
2.	<u>RT Tani Pendatang:</u>			
	- Padi lokal	342,88 (20)	1.391,85 (80)	1.734,73 (100)
	- Ubi kayu	599,99 (11)	5.018,57 (89)	5.618,56 (100)
	- Kacang panjang	1.216,61 (25)	3.624,99 (75)	4.841,60 (100)
	- Terong	763,29 (17)	3.746,65 (83)	4.509,94 (100)
	- Cabe	1.322,00 (21)	4.958,00 (79)	6.280,00 (100)
	- Karet	476,04 (100)	0,00 (0)	476,04 (100)
Lahan Pekarangan Per Hektar				
3.	<u>RT Tani Lokal:</u>	-	-	-
4.	<u>RT Tani Pendatang:</u>			
	- Padi lokal	251,00 (8)	2.836,70 (92)	3.087,77 (100)
	- Karet	479,50 (100)	0,00 (0)	479,50 (100)

Sumber: Data primer yang diolah

Pada Tabel 5 terlihat bahwa secara keseluruhan perlakuan rumahtangga tani lokal maupun rumahtangga tani pendatang di lahan usaha dan lahan pekarangan sudah benar, yang berarti petani dalam mengelola usahatani padi, palawija dan sayur-sayuran sudah lebih banyak menggunakan input internal dan mengurangi penggunaan input eksternal. Motivasi rumahtangga tani sudah mengarah dan menerapkan prinsip pertanian berkelanjutan yang lebih mementingkan menjaga keamanan dan kelestarian lingkungan sumberdaya

alam di samping tetap memperhatikan pada peningkatan produktivitas hasil dan pendapatan.

Bila membandingkan rata-rata penggunaan input oleh rumahtangga tani lokal berkisar antara 7 - 28% input eksternal dan 72 - 93% input internal. Sementara rata-rata penggunaan input oleh rumahtangga tani pendatang kecuali pada tanaman karet adalah 11 - 25% input eksternal dan 75 - 89% input internal. Hal ini berarti bahwa sikap dan perilaku rumahtangga tani pendatang sedikit lebih baik penerapannya dibandingkan dengan rumahtangga tani lokal, karena rumahtangga tani pendatang menggunakan input eksternal di bawah 25% dan menggunakan input internal di atas 75%.

Untuk usahatani karet yang dikelola rumahtangga tani pendatang, karena merupakan tanaman tahunan yang sudah lama diusahakan dan ada sebelum penelitian dilakukan maka untuk penggunaan input internal seperti kompos tidak ada kecuali input eksternal seperti pupuk kimia dan herbisida.

Keberlanjutan Usahatani

Dalam aktivitas usahatani, terdapat hubungan antara peran petani sebagai subyek dan usahatani sebagai obyek. Artinya petani harus mengelola usahatannya dengan baik dan bijak melalui pengalokasian input seminimal mungkin untuk mendapatkan output yang maksimal, dan tentu pada akhirnya akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan usahatani yang dicapai dan kesejahteraan hidup rumahtangga tani.

Pertanian berkelanjutan menjadi fokus utama, karena tidak hanya memperhatikan aspek ekonomis terkait dengan produktivitas lahan atau hasil melainkan pula perlu memperhatikan aspek lain yakni lingkungan dan sosial. Istilah pertanian berkelanjutan sepadan dengan agroekosistem yang berupaya memadukan empat hal yaitu produktivitas, stabilitas, sustainabilitas dan ekuitas. Menurut Harwood *dalam* Suhartini (2006), terdapat tiga faktor penting dalam pertanian berkelanjutan, yaitu: (1) pertanian harus mampu meningkatkan produksi dan efisien dalam penggunaan sumberdaya/input; (2) Proses biologis dalam sistem pertanian harus lebih banyak terkontrol dari dalam (internal) daripada menggunakan input eksternal; dan (3) terjadi siklus unsur hara dalam sistem pertanian. Sederhananya bahwa implementasi pertanian berkelanjutan adalah meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan hidup rumahtangga tani melalui peningkatan produksi pertanian dengan tetap memperhatikan kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan.

Dalam penelitian ini, untuk menganalisis tingkat keberlanjutan usahatani maka menggunakan skoring indikator keberlanjutan usahatani dengan metode skala *Likert*. Pengukuran indikator keberlanjutan usahatani tersebut dilaksanakan di daerah lahan pasang surut pada dua lokasi usahatani berbeda yang dikelola oleh rumahtangga tani lokal (etnis Dayak dan Banjar) dan rumahtangga tani pendatang (etnis Jawa dan Bali).

Menurut SEARCA (1995), terdapat dua aspek yaitu biofisik dan sosial ekonomi yang digunakan untuk menilai tingkat keberlanjutan usahatani pada

level rumahtangga tani, implementasinya dengan menggunakan skoring/skala likert dari berbagai variabel indikator yang dirumuskan dalam bentuk pernyataan. Tingkat keberlanjutan usahatani di daerah lahan pasang surut dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Tingkat Keberlanjutan Usahatani di Daerah Lahan Pasang Surut

No	Responden	Jumlah Sampel (Orang)	Indeks Keberlanjutan (%)	Kategori Keberlanjutan Usahatani
1.	RT Tani Lokal	50	69,96	Cukup (cukup berkelanjutan)
2.	RT Tani Pendatang	50	76,60	Baik (sangat berkelanjutan)
Standar deviasi		2,65 ^{*)}	4,79 ^{**)}	
t-Test		6,99		
t-Tab ($\alpha = 5\%$)		2,02		

Keterangan: *) rumahtangga tani lokal, **) rumahtangga tani pendatang

Sumber: Data primer yang diolah

Pada Tabel 6 terlihat bahwa pencapaian indeks keberlanjutan usahatani pada rumahtangga tani pendatang sebesar 76,60% dengan kategori baik (sangat berkelanjutan), sedangkan yang dicapai rumahtangga tani lokal lebih kecil sebesar 69,96% dengan kategori cukup (cukup berkelanjutan). Hal ini berarti bahwa rumahtangga tani pendatang mempunyai sikap dan perilaku yang lebih baik terhadap implementasi usahatani berkelanjutan daripada rumahtangga tani lokal.

Aspek biofisik dan sosial ekonomi yang menjadi fokus perhatian dalam menilai tingkat keberlanjutan usahatani merupakan istilah lain dari prinsip pertanian berkelanjutan yang melingkupi aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Bila kemudian dikaitkan dengan pendekatan model LEISA, ternyata bahwa rumahtangga tani pendatang sudah melakukannya lebih baik.

Beberapa hal dari hasil penelitian sehubungan dengan sikap perilaku rumahtangga tani pendatang dalam menggunakan sumberdaya/input lokal, sebagai berikut: (1) tidak mengusahakan padi unggul sebagai hasil inovasi teknologi perbenihan dari luar ekosistem, tetapi mengusahakan padi lokal spesifik lokasi; (2) menggunakan alat pertanian seperti *talajuk*, *tugal*, *ambang*, *parang* dan *tajak* sebagai bentuk kearifan lokal, bukan arit, cangkul, bajak; (3) memanfaatkan sisa tanaman hasil panen dan gulma rawa untuk diolah menjadi pupuk organik/kompos; (4) memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk kandang; (5) mengurangi penggunaan pupuk kimia dan pestisida, tetapi pupuk alami dan pengasapan; (6) sebagian besar menggunakan tenaga kerja keluarga, sedangkan tenaga upahan terbatas; (7) menggunakan modal/biaya usahatani sendiri, tidak tergantung kredit bank/sistem ijon; (8) mengatur air pertanian dari hujan dan pasang surut air sungai menggunakan *tabat*, bukan irigasi;

Secara statistik ternyata terdapat perbedaan signifikan antara nilai indeks keberlanjutan usahatani yang dicapai rumahtangga tani lokal sebesar 76,60% dengan rumahtangga tani pendatang sebesar 69,96%. Dengan melakukan uji t (*t*-

Test) menunjukkan bahwa nilai *t* hitung sebesar 6,99 lebih besar daripada nilai *t* tabel ($\alpha = 5\%$) sebesar 2,02, yang berarti bahwaterdapat perbedaan antara indekskeberlanjutan usahatani pada kedua rumahtangga tani tersebut.

Tingkat keberlanjutan usahatani di daerah lahan pasang surut, selain dilihat berdasarkan perbedaan status suku lokal dan pendatang juga dapat dilihat berdasarkan perbedaan tipe luapan air pasang surut, seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tingkat Keberlanjutan Usahatani Berdasarkan Tipe Luapan Air Pasang Surut

No	Tipe Luapan Air	Jumlah Sampel (Orang)	Indeks Keberlanjutan (%)	Kategori Keberlanjutan Usahatani
1.	Tipe A	70	74,64	Cukup (cukup berkelanjutan)
2.	Tipe B	30	69,47	Cukup (cukup berkelanjutan)
Standar deviasi		5,04 ^{*)}	2,88 ^{**)}	
t-Test		5,15		
t-Tab ($\alpha = 5\%$)		2,00		

Keterangan: ^{*)} rumahtangga tani lokal, ^{**)} rumahtangga tani pendatang

Sumber: Data primer yang diolah

Pada Tabel 7 terlihat bahwa pencapaian indeks keberlanjutan usahatani pada rumahtangga tani berdasarkan tipe luapan A dan B sama-sama berkategori cukup (cukup berkelanjutan). Namun secara statistik dengan uji *t* (*t-Test*) menunjukkan bahwa nilai *t* hitung lebih besar daripada nilai *t* tabel ($\alpha=5\%$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai indeks keberlanjutan usahatani yang dicapai rumahtangga tani pada tipe A dengan rumahtangga tani pada tipe B.

Indikator keberlanjutan usahatani yang dijabarkan dalam aspek biofisik meliputi kualitas lahan, penggunaan input eksternal dan internal dan pengelolaan limbah. Sedangkan pada aspek sosial ekonomi meliputi diversifikasi sumber pendapatan, sistem panen, manajemen usahatani, status penguasaan lahan, ketahanan pangan, nilai-nilai tradisi, indikator sosial, fasilitas-fasilitas, keanggotaan organisasi dan dukungan pelayanan. Nilai skor rata-rata dari setiap variabel indikator keberlanjutan usahatani tersebut seperti terlihat pada Tabel 8 berikut.

Pada Tabel 8, secara umum diperoleh gambaran bahwa rumahtangga tani pendatang memiliki skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumahtangga tani lokal, yang berarti bahwa sikap dan perilaku rumahtangga tani pendatang dalam mengelola usahatani sudah lebih mengarah pada prinsip pertanian berkelanjutan. Terkecuali dalam aspek sosial ekonomi khususnya pada variabel indikator ketahanan pangan dan sosial, skor rumahtangga tani lokal lebih tinggi dibanding dengan rumahtangga tani pendatang.

Tabel 8. Skor Rata-Rata Variabel Indikator Keberlanjutan Usahatani di Daerah Lahan Pasang Surut

No.	Indikator Keberlanjutan	Rumahtangga Tani Lokal	Rumahtangga Tani Pendatang
I.	<u>Aspek Biofisik</u>		
1.	Kualitas lahan	3,58	3,89
2.	Penggunaan input eksternal & internal	3,35	3,71
3.	Pengelolaan/daur limbah	2,30	2,82
	Jumlah Skor Rata-Rata	9,23	10,42
II.	<u>Aspek Sosial Ekonomi</u>		
4.	Diversifikasi sumber pendapatan dari <i>on-farm, off-farm&non-farm</i>	4,25	4,46
5.	Sistem panen	1,92	3,04
6.	Praktek manajemen usahatani	3,86	4,46
7.	Status kepemilikan/penguasaan lahan	4,72	4,80
8.	Ketahanan pangan	3,69	3,67
9.	Nilai-nilai& praktek tradisional dalam kegiatan	3,98	4,14
10.	usahatani	3,87	3,65
11.	Indikator sosial	3,04	3,49
12.	Fasilitas-fasilitas	4,11	4,18
13.	Keanggotaan dalam organisasi	4,03	4,16
	Dukungan pelayanan		
	Jumlah Skor Rata-Rata	37,47	40,05
	Total Skor Rata-Rata	46,70	50,47
	Jumlah Responden	50	50

Sumber: Data primer yang diolah

Variabel yang berkaitan dengan indikator ketahanan pangan meliputi stabilitas pasokan hasil produksi, aksesibilitas pasokan hasil produksi dan ketersediaan pangan bagi rumahtangga tani. Hal ini dapat dibuktikan bahwa hasil produksi pangan berupa padi lokal dan padi unggul dari rumahtangga tani lokal jauh lebih banyak, lebih mudah dan lebih tersedia dibandingkan dengan rumahtangga tani pendatang. Demikian pula variabel indikator sosial meliputi tingkat pendidikan, keikutsertaan petani dalam pelatihan atau penyuluhan, tingkat kesehatan, serta status dan kelayakan tempat tinggal bagi rumahtangga tani lokal keberadaannya jauh lebih baik, lebih terpenuhi dan lebih layak daripada rumahtangga tani pendatang.

SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Simpulan

1. Berdasarkan hasil analisis tabulasi ternyata tingkat pendapatan rumahtangga tani lokal lebih tinggi daripada rumahtangga tani pendatang. Namun secara

- statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara tingkat pendapatan pada kedua rumahtangga tani tersebut.
2. Berdasarkan perbandingan penggunaan input eksternal dan internal di lahan usaha maupun lahan pekarangan menunjukkan bahwarata-rata penggunaan input oleh rumahtangga tani pendatang lebih baik daripada rumahtangga tani lokal. Hal ini berarti bahwa sikap dan perilaku rumahtangga tani pendatang dalam berusahatani lebih berkelanjutan dibandingkan dengan rumahtangga tani lokal.
 3. Berdasarkan hasil analisis ternyata tingkat keberlanjutan usahatani pada rumahtangga tani pendatang berkategori baik (sangat berkelanjutan), sedangkan pada rumahtangga tani lokal berkategori cukup (cukup berkelanjutan). Ditegaskan pula secara statistik bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai indeks keberlanjutan usahatani pada kedua rumahtangga tani tersebut. Berdasarkan perbedaan tipe luapan air pasang surut, secara statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai indeks keberlanjutan usahatani yang dicapai rumahtangga tani pada tipe A dengan rumahtangga tani pada tipe B.

Implikasi Kebijakan

1. Pendapatan rumahtangga tani bersumber dari aktivitas *on-farm*, *off-farm* dan *non-farm*. Diperlukan keseimbangan yang lebih sinergi bagi rumahtangga tani dalam melakukan aktivitas *on-farm* sebagai pekerjaan utama serta aktivitas *off-farm* dan *non-farm* sebagai pekerjaan sampingan.
2. Hasil penelitian bahwa usahatani pada rumahtangga tani pendatang lebih berkelanjutan dibandingkan pada rumahtangga tani lokal. Namun secara keseluruhan kedua rumahtangga tani tersebut sudah mempunyai orientasi dan motivasi yang sama dalam mengarah dan menerapkan prinsip pertanian berkelanjutan. Oleh karena itu, agar petani, kelompok tani maupun rumahtangga tani semakin mengerti dan memahami implementasi sistem pertanian berkelanjutan di daerah lahan pasang surut maka intervensi pemerintah daerah dan juga pihak akademisi terkait sangat dibutuhkan untuk terus memberikan sosialisasi, penyuluhan dan bimbingan. Pada akhirnya perubahan sikap dan perilaku petani yang peduli pada kelestarian lingkungan sumberdaya alam di samping tetap memperhatikan pada peningkatan produktivitas hasil akan tercapai dengan lebih baik lagi.
3. Pembangunan sistem pertanian dalam arti komprehensif meliputi bidang tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan. Pengembangan pertanian di lahan pasang surut Kalimantan Tengah harus diupayakan menerapkan sistem pertanian berkelanjutan dengan model *LEISA* sebagai model yang tepat dan sesuai dengan kondisi keberagaman ekosistem dan kekayaan sumberdaya alam yang dimiliki. Dengan demikian sangat diperlukan perhatian dan dukungan pemerintah daerah

setempat melalui semua instansi terkait untuk mengembangkannya sebagai program prioritas pembangunan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, B. 2006. Membangun Kapuas. COMDES Kalimantan. Banjarmasin.
- Ar Riza I. dan T. Alihamsyah. 2004. "Optimasi Pemanfaatan Lahan Rawa Lebak dalam Rangka Pengembangan Padi." Prosiding Seminar Inovasi Teknologi Pengelolaan Sumberdaya Lahan Rawa dan Pengendalian Pencemaran Lingkungan. Tanggal 5 - 7 Oktober 2004. Banjarbaru. pp 43-62.
- Noor, M. 2001. Pertanian Lahan Gambut: Potensi dan Kendala. Kanisius. Yogyakarta.
- Oemar, A. 2003. "Optimasi Pemanfaatan Lahan Pasang Surut Untuk Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kalimantan Tengah." Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian pada Lahan Pasang Surut. Tanggal 31 Juli - 1 Agustus 2003. K. Kapuas. pp 1-7.
- Reijntjes, C., B. Haverkort dan Ann Waters-Bayer. 1999. Pertanian Masa Depan. Pengantar untuk Pertanian Berkelanjutan dengan Input Luar Rendah. Edisi Indonesia. Kanisius. Yogyakarta.
- SEARCA, 1995. *Working Paper on Sustainable Agriculture Indicators*. Los Banos. Philippines.
- Suhartini, 2006. "Kajian Keberlanjutan (Sustainability) Sistem Usahatani Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Sragen Propinsi Jawa Tengah." Disertasi. Program Ekonomi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. *Tidak Dipublikasikan*.
- Thamrin, S. H. Sutjahjo, C. Herison dan S. Sabiham. 2007. "Analisis Keberlanjutan Wilayah Perbatasan Kalimantan Barat Malaysia untuk Pengembangan Kawasan Agropolitan." *Jurnal Agro Ekonomi (JAE)* 25(2): 103-124.
- Walker, J. 2002. "Environmental Indicators and Sustainable Agriculture." CSIRO Land and Water. Canberra.
- Young, T. and M. P. Burton. 1992. *Agricultural Sustainability: Definition and Implication for Agricultural and Trade Policy*. FAO-UN. Rome. Italy.