

POTENSI LAHAN DI DAS BATANG PELEPAT UNTUK PENGEMBANGAN PERTANIAN

Sunarti¹

ABSTRACT

Land degradation as impact of agricultural practices is one of some land use impacts that unsuitable with land capability. The objectives of this research are identify land characteristics and analysis land capability in Batang Pelepat watershed to agricultural development. The research was carried out by survey method based on land unit. The results of research showed that land in Batang Pelepat watershed consist of 23 land unit and had variously land capability class, i.e. II, III, IV, VI and VII with variously limiting factor. The limiting factor that was found consist of moderate good - moderate bad drainage (d2 – d3), slope is 15-30% (I3) to >45-65% (I5) and low - high erosi (e1 – e5). Therefore, agricultural development in Batang Pelepat watershed need supported by application of fertilizing and soil and water conservation techniques.

Key Words : agricultural development, land capability

PENDAHULUAN

Lahan merupakan salah satu sumberdaya alam yang terdapat dalam suatu daerah aliran sungai (DAS) disamping vegetasi, dan air serta jasa-jasa lingkungan yang merupakan modal bagi manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup. Karakteristik lahan merupakan salah satu faktor yang menentukan karakteristik suatu DAS. Peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas pembangunan telah mengakibatkan pemanfaatan lahan dengan prinsip orientasi ekonomi sesaat. Sedangkan luasan lahan tetap dan penggunaannya relatif terbatas. Menurut Kartodihardjo *et al.* (2004), pemanfaatan lahan dalam DAS umumnya kurang memperhatikan keterkaitan unsur-unsur penyusun sistem DAS, padahal kondisi daya dukung lingkungan DAS ditentukan oleh banyak faktor yang mempunyai hubungan dan keterkaitan yang kompleks. Pemanfaatan pun tidak sesuai dengan kemampuannya, terutama di kawasan hulu DAS sehingga terjadi degradasi lahan. Prinsip pemanfaatan lahan yang demikian juga merupakan salah satu penyebab kerusakan DAS di Indonesia.

Kondisi kerusakan lahan di Indonesia telah mencapai tingkat yang sangat mengkhawatirkan. Luas lahan terdegradasi pada tahun 1984 mencapai 9,70 juta ha dan tahun 1994 meningkat menjadi 23,20 juta ha; 15,20 juta ha terdapat di luar kawasan hutan dan 8,10 juta ha terdapat dalam kawasan hutan (Mas'ud *et al.*, 2004).

Lahan kritis di Indonesia pada tahun 2007 telah mencapai 77,81 juta ha. Luas. Lahan kritis tersebut juga terdapat di DAS Batanghari, yaitu seluas 2,43 juta ha yang mencapai hampir 50% dari total luas DAS Batanghari (Dephut, 2009). Fenomena kerusakan lahan juga terjadi di DAS Batang Pelepat yang termasuk kawasan hulu DAS Batanghari. Pemanfaatan lahan di kawasan ini telah mencapai lereng yang tergolong curam dan tidak mempertimbangkan kaidah konservasi tanah dan air (KTA). Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukungnya akan peka menimbulkan erosi terutama pada saat pembukaan lahan yang pada gilirannya menyebabkan degradasi lahan dan semakin luasnya lahan kritis. Hal ini dapat dilihat dari prediksi erosi di beberapa desa yang termasuk dalam DAS Batang Pelepat yang menunjukkan erosi telah melebihi erosi yang dapat ditoleransikan (Etol), seperti di

¹ Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Jambi Email : narti_jbi@yahoo.com

Baru Pelepat prediksi erosi mencapai 59,97 ton/ha/tahun dan di Sungai Beringin sebesar 55,00 ton/ha/tahun; padahal Etol di kedua lokasi ini hanya 16,92 dan 15,48 ton/ha/tahun (PPLH UNJA, 2003).

Parameter (karakteristik) lahan juga merupakan kriteria dan indikator pengelolaan DAS dan mempunyai proporsi (bobot) yang cukup besar (40%) dalam menentukan tingkat kerusakan suatu DAS (BTPDAS Solo, 2002; Mas'ud *et al.*, 2004). Karakteristik lahan suatu DAS juga dapat digunakan sebagai dasar untuk memilih teknologi pengelolaan DAS atau menyusun perencanaan penggunaan lahan sehingga lahan dapat dimanfaatkan sesuai dengan potensinya dan kelestarian DAS dapat dipertahankan. Namun ketersediaan data tanah (karakteristik lahan) yang akurat masih belum memadai. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik lahan di DAS Batang Pelepat dan menilai kemampuannya untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di DAS Batang Pelepat yang terletak di Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi. Lokasi pengamatan intensif dilakukan pada salah satu sub DAS, yaitu DAS Batang Pelepat dengan luas 48.465 ha. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan mulai bulan Nopember 2006 hingga Januari 2007.

Bahan dan Alat

Penelitian ini memerlukan alat berupa seperangkat peralatan survei tanah (bor tanah, GPS, *abney level*, dan lain-lain) dan alat tulis (pena, pensil, spidol, kertas label, dan lain-lain). Sedangkan bahan yang diperlukan adalah peta-peta dasar (peta tanah, peta rupabumi dan peta penggunaan lahan) dan bahan-bahan kimia untuk analisis sampel tanah di laboratorium.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Survei dilakukan 2 tahap, yaitu survei pendahuluan dan survei utama. Survei pendahuluan dilakukan untuk *ground check* kesesuaian peta satuan lahan yang diperoleh berdasarkan peta jenis tanah, lereng dan penggunaan lahan (data sekunder). Selanjutnya dilakukan survei utama untuk pengamatan karakteristik tanah di lapangan dan mengambil sampel tanah untuk analisis sifat-sifat tanah di laboratorium.

Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data sekunder dan primer. Data sekunder berupa peta-peta dan data primer berupa data sifat-sifat (karakteristik) tanah.

Data sifat tanah yang dikumpulkan terdiri atas kemiringan lereng, penggunaan lahan, kedalaman tanah, tekstur lapisan atas dan lapisan bawah, tingkat erosi, permeabilitas, kerikil, drainase, dan ancaman banjir. Data primer tersebut dikumpulkan melalui survei berdasarkan peta satuan lahan. Satuan lahan ditetapkan berdasarkan tumpang susun peta tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Berdasarkan peta tersebut juga dapat dikumpulkan data sekunder berupa jenis tanah, landform dan bahan induk.

Analisis Data

Data karakteristik lahan digunakan untuk menentukan kelas kemampuan lahan dan dianalisis secara deskriptif berdasarkan faktor pembatasnya dan alternatif pengelolaan dalam penggunaan (pemanfaatan)nya sebagai lahan pertanian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lahan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa lahan di DAS Batang Pelepat terdiri atas 23 satuan lahan yang didominasi oleh kelas lereng >15 – 30% (13 354 ha atau 27.55%) dan kelas lereng >45 – 65% (14 242 ha atau 29.39%) (Tabel 1). Menurut Harjadi *et al.* (2007), karakteristik lahan suatu DAS dominan ditentukan oleh faktor topografi suatu wilayah dan kelas kemiringan lereng, karena DAS yang didominasi oleh kemiringan lereng yang curam dan topografi perbukitan dan pegunungan akan berpotensi menjadi DAS kritis.

Karakteristik lahan lainnya yang juga mencerminkan karakteristik DAS diantaranya adalah jenis tanah, kualitas tanah dan penggunaan lahan. Karakteristik lahan tersebut juga harus dipertimbangkan dalam pemanfaatan lahan dalam suatu DAS. Berdasarkan kajian Balitbang Pertanian (2005), lahan di DAS Batang Pelepat terdiri atas 4 jenis (grup) tanah, yaitu *endoaquepts*, *hapludults*, *dystrudepts* dan *kandiudox*. Berdasarkan hasil penelitian diketahui pula bahwa jenis tanah yang dominan di DAS Batang Pelepat adalah *grup dystrudepts*, yaitu seluas 35.441 ha atau 73,13% (Tabel 1).

Penggunaan lahan di DAS Batang Pelepat telah mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Berdasarkan hasil penelitian Biotrop (2000), diacu dalam Diana (2000), tutupan lahan di DAS Batang Pelepat tahun 1984 masih didominasi oleh hutan (45.800 ha atau 94,50% dari luas DAS) dan belum ada penggunaan lahan yang lain, seperti pertanian dan pemukiman di kawasan ini. Tahun 1996 tutupan hutan berkurang menjadi 37.887 ha (78,17%) dan disertai dengan adanya penggunaan lahan untuk perkebunan karet rakyat seluas 2.857 ha (5,90%) dan pemukiman seluas 95 ha (0,20%). Selanjutnya berdasarkan penelitian

Balitbang Pertanian (2005), penggunaan lahan aktual di DAS Batang Pelepat dikelompokkan menjadi penggunaan pertanian (umumnya usahatani karet dan kelapa sawit) seluas 15.184 ha atau 31,33% dan non pertanian (hutan, semak belukar dan lahan terbuka) seluas 33.281 ha atau 68,67% (Tabel 1). Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di DAS Batang Pelepat akan berpengaruh terhadap karakteristik lahan. Hal ini sesuai pula dengan hasil penelitian Wicaksono (2003) yang menyatakan bahwa perubahan penggunaan lahan hutan pinus menjadi padang rumput telah mengakibatkan perubahan dan perbedaan terhadap sifat-sifat fisik dan kimia tanah (kualitas lahan) pada setiap horizon tanah.

Berdasarkan pengamatan lapangan, penggunaan lahan pertanian di DAS Batang Pelepat untuk usahatani karet dan kelapa sawit telah mencapai kemiringan lereng yang >30% dan tidak disertai dengan teknik KTA, seperti pada SL 13 dan SL 14 (dengan kelas kemiringan lereng >30 – 45%) yang saat ini digunakan sebagai lahan usahatani karet dengan sistem tanam monokultur (Tabel 1). Permeabilitas satuan lahan yang digunakan sebagai lahan pertanian umumnya tergolong agak lambat (Tabel 2) sehingga pemanfaatan yang demikian, jika dibiarkan akan menimbulkan erosi sehingga terjadi degradasi lahan. Beberapa SL telah mengalami erosi yang tergolong agak berat (SL 12, SL 17 dan SL 18), bahkan ada yang tergolong sangat berat (SL 15) (Tabel 2). Satuan lahan 12 dan SL 15 saat ini dimanfaatkan untuk kebun kelapa sawit (umur tanaman 2 tahun) dengan sistem tanam monokultur. Sedangkan SL 17 dan SL 18 ditutupi oleh semak belukar (Tabel 1).

Karakteristik setiap SL menunjukkan bahwa umumnya tanah di DAS Batang Pelepat mempunyai tingkat kesuburan sangat rendah hingga rendah. Tingkat kemasaman (pH) tanah tergolong sangat masam hingga masam dan kejenuhan basa (KB) juga

Tabel 1. Sebaran Luas setiap Kelas Kemiringan Lereng, Jenis Tanah dan Penggunaan Lahan Setiap Satuan Lahan di DAS Batang Pelepat

SL	Relief/lereng	Jenis Tanah (USDA)	Landform	Bahan Induk	Penggunaan Lahan dan SPT	Luas	
						(ha)	(%)
1	Datar (0-3%)	Endoaquepts	Au.1.1.2.A.0 Dataran banjir bermeander	aluvium	Monokultur Karet II	1.482	3,06
2	Datar (0-3%)	Endoaquepts	Au.1.1.2.A.0 Dataran banjir bermeander	aluvium	Monokultur Kelapa Sawit	147	0,30
3	Landai (>3 - 8 %)	Hapludults	Tf.10.2.B.2 Penepain berombak	Batuilat	Monokultur Karet I	1.098	2,27
4	Landai (>3 - 8 %)	Hapludults	Tf.10.2.B.2 Penepain berombak	Batuilat	Monokultur Kelapa Sawit	841	1,74
5	Datar (0-3%)	Hapludults	Tf.10.2.B.2 Penepain berombak	Batuilat	Monokultur Kelapa Sawit	248	0,51
6	Landai (>3 - 8 %)	Hapludults	Tf.10.2.B.2 Penepain berombak	Batuilat	Sesap Karet	6.026	12,56
7	Agak miring (>8-15 %)	Hapludults	Tf.10.3.C.3 Penepain bergelombang	Batuilat	Monokultur Karet I	70	0,02
8	Agak miring (>8-15 %)	Dystrudepts	Va.3.2.D.2 Perbukitan vulkanik tua	Tuf Andesit	Monokultur Kelapa Sawit	60	0,08
9	Agak miring (>8-15 %)	Hapludults	Tf.10.3.C.3 Penepain bergelombang	Batuilat	Monokultur Kelapa Sawit	114	0,28
10	Agak miring (>8-15 %)	Dystrudepts	Va.3.2.D.2 Perbukitan vulkanik tua	Tuf Andesit	Sesap Karet	1.979	4,08
11	Miring (>15-30%)	Kandiudox	Vg.3.2.E.2 Perbukitan vulkanik tua	Granit	Monokultur Karet I	162	0,33
12	Miring (>15-30%)	Kandiudox	Vg.3.2.E.2 Perbukitan vulkanik tua	Granit	Monokultur Kelapa Sawit	144	0,30
13	Agak curam (>30-45%)	Dystrudepts	Vg.3.2.E.3 Perbukitan vulkanik tua	Granit	Monokultur Karet I	84	0,17
14	Agak curam (>30-45%)	Dystrudepts	Va.3.3.E.3 Pegunungan vulkanik tua	Tuf Andesit	Monokultur Karet I	61	0,06
15	Miring (>15-30%)	Dystrudepts	Vg.3.2.E.3 Perbukitan vulkanik tua	Granit	Monokultur Kelapa Sawit	2.589	5,40
16	Landai (>3 - 8 %)	Hapludults	Vg.3.2.E.3 Perbukitan vulkanik tua	Granit	Monokultur Kelapa Sawit	79	0,16
17	Miring (>15-30%)	Dystrudepts	Va.3.3.E.3 Pegunungan vulkanik tua	Tuf Andesit	Belukar	1.811	3,74
18	Agak curam (>30-45%)	Dystrudepts	Vg.3.2.E.3 Perbukitan vulkanik tua	Granit	Belukar	249	0,51
19	Miring (>15-30%)	Dystrudepts	Vab.3.3.E.3 Pegunungan vulkanik tua	Tuf Andesit dan basalt	Hutan	8.648	17,84
20	Agak curam (>30-45%)	Dystrudepts	Vg.3.2.E.3 Perbukitan vulkanik tua	Granit	Hutan	5.738	11,84
21	Agak curam (>30-45%)	Hapludults	Va.3.3.E.3 Pegunungan vulkanik tua	Tuf Andesit	Hutan	2.548	5,26
22	Curam (>45-65%)	Dystrudepts	Vab.3.3.F.4 Pegunungan vulkanik tua	Tuf Andesit dan basalt	Hutan	14.242	29,39
23	Datar (0-3%)	Endoaquepts	Au.1.1.2.A.0 Dataran banjir bermeander	aluvium	Lahan Terbuka	45	0,09
Total						48.465	100,00

Tabel 2. Karakteristik Fisik Satuan Lahan di DAS Batang Pelepat berdasarkan Pengamatan Lapangan

SLH	Lereng (%)	Erosi	Kedalaman tanah (cm)	Tekstur lap atas	Tekstur lap bawah	Permeabilitas	Drainase	Keirikil/batuan	Ancaman Banjir
1	2	l_0 tidak ada erosi e_0	160	k_0 lempung liat berdebu	t_2 lempung berliat	t_2 sedang	p_3 agak buruk	d_3 tidak ada	b_0 kadang-kadang
2	3	l_0 tidak ada erosi e_0	160	k_0 lempung liat berdebu	t_2 lempung berliat	t_2 sedang	p_3 agak buruk	d_3 tidak ada	b_0 kadang-kadang
3	6	l_1 ringan e_1	140	k_0 Liat berpasir	t_1 liat	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
4	6.5	l_1 ringan e_1	140	k_0 Liat berpasir	t_1 liat	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
5	8	l_1 ringan e_1	140	k_0 Liat berpasir	t_1 liat	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
6	7	l_1 ringan e_1	140	k_0 Liat berpasir	t_1 liat	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
7	12	l_2 ringan e_1	125	k_0 Lempung berliat	t_2 liat	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
8	15	l_2 sedang e_2	150	k_0 Liat	t_1 liat	t_1 sedang	p_3 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
9	10	l_2 sedang e_2	125	k_0 Lempung berliat	t_2 liat	t_1 agak lambat	p_1 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
10	14	l_2 ringan e_1	150	k_0 Liat	t_1 liat	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
11	15	l_2 ringan e_1	130	k_0 Liat	t_1 liat	t_1 agak lambat	p_2 agak baik	d_2 tidak ada	b_0 tidak pernah
12	20	l_3 agak berat e_3	130	k_0 Liat	t_1 liat	t_1 agak lambat	p_2 agak baik	d_2 tidak ada	b_0 tidak pernah
13	35	l_4 sedang e_2	88	k_1 Lempung liat berpasir	t_2 Liat berpasir	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
14	45	l_4 ringan e_1	120	k_0 Liat	t_1 Liat	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
15	30	l_3 sangat berat e_3	88	k_1 Lempung liat berpasir	t_2 Liat berpasir	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
16	5	l_1 sedang e_2	88	k_1 Lempung liat berpasir	t_2 Liat berpasir	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
17	25	l_3 agak berat e_3	120	k_0 Liat	t_1 Liat	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
18	35	l_3 agak berat e_3	88	k_1 Lempung liat berpasir	t_2 Liat berpasir	t_1 agak lambat	p_2 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
19	30	l_3 tidak ada erosi e_0	140	k_0 Lempung liat berdebu	t_2 Lempung liat berdebu	t_2 sedang	p_3 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
20	40	l_4 tidak ada erosi e_0	88	k_1 Lempung liat berpasir	t_2 Liat berpasir	t_1 sedang	p_3 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
21	40	l_4 tidak ada erosi e_0	120	k_0 Liat	t_1 Liat	t_1 sedang	p_3 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
22	55	l_5 tidak ada erosi e_0	102	k_0 Liat	t_1 Lempung	t_3 sedang	p_3 baik	d_1 tidak ada	b_0 tidak pernah
23	2	l_0 tidak ada erosi e_0	160	k_0 lempung liat berdebu	t_2 lempung berliat	t_2 sedang	p_3 agak buruk	d_3 tidak ada	b_0 kadang-kadang

tergolong sangat rendah hingga rendah, sehingga berpengaruh terhadap ketersediaan hara tanaman. Kadar bahan organik tanah (BOT) yang tinggi terdapat pada SL yang mempunyai tutupan sangat rapat dan serasah yang tebal, umumnya hutan (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik lahan yang ditutupi hutan berbeda dibandingkan dengan karakteristik lahan yang digunakan untuk penggunaan lain, seperti pertanian, semak belukar dan lahan terbuka.

Karakteristik lahan di DAS Batang Pelepat harus menjadi pertimbangan utama dalam pemanfaatan lahan di kawasan tersebut, terutama untuk pengembangan pertanian karena kawasan ini merupakan kawasan prioritas pengembangan karet dan kelapa sawit di Kabupaten Bungo (BAPPEDA Bungo, 2005). Agroteknologi perlu dirancang untuk mendukung keberlanjutan pertanian, terutama untuk mengendalikan dampak kesuburan yang sangat rendah hingga rendah dan lereng yang miring hingga curam sehingga produktivitas karet dan kelapa sawit di kawasan ini tergolong rendah, yaitu 0,45 ton KK/ha (karet) dan 11 ton/ha TBS (Disbun Provinsi Jambi, 2005). Oleh karena itu menurut Sinukaban (2007), sebelumnya harus ditentukan kelas kemampuan dan kesesuaian lahan untuk pertanian berdasarkan karakteristik lahan sehingga lahan dimanfaatkan sesuai dengan potensinya. Kemampuan dan kesesuaian lahan merupakan langkah pertama dalam perencanaan atau pengembangan pertanian berkelanjutan.

Potensi Lahan dan Arahannya Penggunaannya untuk Pertanian

Berdasarkan penilaian terhadap SL, kemampuan lahan di DAS Batang Pelepat tergolong menjadi kelas II, III, IV, VI dan VII dengan faktor penghambat yang dominan berupa drainase yang agak baik (d_2) hingga agak buruk (d_3), lereng yang miring (I_3) hingga curam (I_5) dan erosi yang ringan (e_1)

hingga sangat berat (e_5) (Tabel 17 dan Lampiran 21). Luas lahan yang dapat digunakan untuk pertanian tanaman semusim atau *arable land* (kelas II, III dan IV) hanya 25 792 ha atau 53.22% (Tabel 17 dan Lampiran 22), sedangkan luas lahan pertanian yang ada saat ini adalah 15.184 ha.

Tabel 3. Sebaran kelas kemampuan lahan di DAS Batang Pelepat berdasarkan satuan lahan

Klasifikasi Kemampuan Lahan	Satuan Lahan	Luas	
		Ha	%
II d3	1, 2, 23	1.674	3,45
II e1	3, 4, 5, 6	8.213	16,95
III d2	11	162	0,33
III e1	7, 10	2.049	4,23
III e2	8, 9, 16	253	0,52
IV e3	12, 17, 18	2.204	4,55
IV e5	15	2.589	5,34
IV I3	19	8.648	17,84
VI I4	13, 14, 20, 21	8.431	17,40
VII I5	22	14.242	29,39

* Angka romawi menunjukkan kelas kemampuan lahan; d = faktor penghambat drainase; e = faktor penghambat erosi; I = faktor penghambat kemiringan lereng; angka latin menunjukkan level faktor penghambat.

Lahan yang saat ini dimanfaatkan sebagai lahan pertanian sudah sesuai dengan kelas kemampuan lahan karena tergolong kelas II, III dan IV, kecuali SL 13 dan 14. Kedua SL ini tergolong kelas VI dengan faktor penghambat utama berupa lereng yang tergolong agak curam (>30 - 45%). Satuan lahan 13 dan 14 saat ini dimanfaatkan sebagai lahan usahatani monokultur karet, padahal sebaiknya lahan kelas VI dimanfaatkan sebagai padang rumput atau dihutankan. Pemanfaatan lahan ini sebagai lahan perkebunan masih dapat dilakukan, namun penutupan permukaan tanah harus baik. Oleh karena itu SL ini sebaiknya dimanfaatkan sebagai lahan perkebunan dengan sistem tanam campuran seperti agroforestri atau ditanam tanaman kayu-kayuan.

Penggunaan lahan non pertanian di DAS Batang Pelepat saat ini terdiri atas semak belukar dan hutan, bahkan terdapat juga lahan terbuka. Lahan yang saat ini ditutupi oleh semak belukar (SL 17 dengan kemiringan lereng $>15 - 30\%$) dapat dimanfaatkan untuk pengembangan pertanian karena tergolong kelas IVe_3 , tetapi harus disertai dengan agroteknologi yang memadai, sedangkan SL 18 dapat dimanfaatkan untuk tanaman kayu-kayuan karena mempunyai kemiringan lereng $>30 - 45\%$. Lahan yang masih ditutupi hutan terdiri atas SL 19, 20, 21 dan 22. Berdasarkan hasil penelitian, setiap SL ini masing-masing tergolong kelas $IV I_3$ (SL 19), $VI I_4$ (SL 20 dan 21) dan $VII I_5$ (SL 22). Konversi penggunaan SL tersebut menjadi lahan pertanian dapat menimbulkan kerusakan lahan yang lebih berat karena faktor penghambat utamanya adalah lereng yang tergolong miring (I_3) hingga curam (I_5). Oleh karena itu SL tersebut diarahkan untuk tetap ditutupi hutan, terutama SL 20, 21 dan 22, sedangkan SL 19 dapat dikonversi menjadi lahan pertanian bila disertai dengan agroteknologi yang memadai dan harus disertai pula dengan izin dari Dephut RI (UU No. 41/ 1999 tentang Kehutanan).

KESIMPULAN DAN SARAN

Lahan di DAS Batang Pelepat dengan luas 48.465 ha terdiri atas 23 satuan lahan yang didominasi oleh kemiringan lereng $>15 - 30\%$ (13.354 ha) dan $>45 - 65\%$ (14.242 ha) dan grup tanah *Dystrudepts* (35.441 ha). Lahan di DAS Batang Pelepat digolongkan menjadi beberapa kelas kemampuan lahan, yaitu kelas II, III, IV, VI dan VII. Lahan juga mempunyai faktor penghambat beragam, yang terdiri atas drainase yang agak baik hingga agak buruk ($d_2 - d_3$), lereng yang miring hingga curam ($I_3 - I_5$) dan erosi yang ringan hingga sangat berat ($e_1 - e_5$). Pemanfaatan lahan di kawasan ini untuk

pengembangan pertanian (usahatani karet dan kelapa sawit) berkelanjutan di kawasan ini harus disertai dengan agroteknologi berupa pemupukan dan teknik KTA (menerapkan sistem pertanian konservasi).

DAFTAR PUSTAKA

- (Balitbang) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2005. Penyusunan Sistem Informasi Sumberdaya Lahan Pertanian Kabupaten Bungo. Laporan Penelitian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- (BAPPEDA) Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bungo. 2005. Revisi RTRW Kabupaten Bungo. PEMDA Kabupaten Bungo. Muaro Bungo.
- (BTPDAS) Balai Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Surakarta. 2002. Pedoman Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Balai Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Surakarta.
- (Dephut) Departemen Kehutanan. 1999. UU No. 41 tentang Kehutanan. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- (Dephut) Departemen Kehutanan. 2009. Luas Lahan Kritis per BP DAS tahun 2007. Ditjen RLPS Departemen Kehutanan. Jakarta.
- (Disbun) Dinas Perkebunan Provinsi Jambi. 2005. Statistik Perkebunan Jambi. Dinas Perkebunan Provinsi Jambi. Jambi.
- Harjadi, B, Prakosa, D dan Wuryanta, A. 2007. Analisis Karakteristik Kondisi Fisik Lahan DAS dengan PJ dan SIG di DAS Benain-Noelmina, NTT. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan. 7 : 2 (2007). Hlmn. 74 -79.
- Kartodihardjo, H, Murtilaksono, K dan Sudadi, U. 2004. Institusi Pengelolaan

- daerah aliran sungai (konsep dan pengantar analisis kebijakan). Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Mas'ud, A.F., C. Nugroho, S.P., dan I.B. Pramono. 2004. Criteria and indicators of watershed management used for the national movement for land and forest rehabilitation (GNRHL) in Indonesia. In : Proceedings of Workshop in Padang, Singkarak, West Sumatera, Indonesia.. Pebruari 2004. WAP, Rupes and ASB. Sumatera Barat.
- (PPLH UNJA) Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Jambi. 2003. Analisis dampak lingkungan perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahannya di Kecamatan Pelepat, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi. PT Aman Pratama Makmur Lestari dan PPLH Universitas Jambi. Jambi. Tidak Dipublikasikan
- Sinukaban, N. 2007. Agricultural Development In Indonesia. Di dalam : Soil and Water Conservatioan in Sustainable Development. Ed ke-1. Direktorat Jenderal RLPS. Jakarta. Hlmn 97–119.
- Wicaksono, A. H. 2003. Penggunaan Lahan dan Pengaruhnya terhadap Kualitas Tanah. Jurnal Penelitian UNIB. IX : 2. Malang. Hlmn 85 – 88.