

# PERENCANAAN PENGEMBANGAN LAHAN SAWAH DI KABUPATEN KUBU RAYA

## *Paddy Field Development Planning in Kubu Raya Regency*

Sandi Nurdin<sup>a</sup>, Widiatmaka<sup>b</sup>, Khursatul Munibah<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Jalan Lingkar Kampus IPB, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680—sandinurdin@gmail.com*

<sup>b</sup>*Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Jalan Meranti, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680*

**Abstract.** *As one of the alternative location for paddy fields development, Kubu Raya Regency have a problem with lack of information on the land suitability and land availability. This study aimed to analyze the development potency of paddy field through land availability and land suitability analysis. The land availability was analyzed based on the land use and land cover interpreted from Landsat 8 image, a map of forest areas status, a map of spatial land use planning and a map of paddy field from the Ministry of Agriculture. Meanwhile, the evaluation of land suitability was examined using the land system map (RePPProT) scale of 1: 250,000, which then complemented with the result of soil analysis. Analysis of land suitability was conducted using the maximum limitation method. The research results show that suitable land for paddy field is 205,914 ha, which are classified into S3 with the limiting factor are poor drainage, peat maturity, peat depth and nutrients availability. Potential land (land suitability and land availability) for paddy fields development reached 62,176 ha. Recommended Development areas in the first priority is 1124 ha, the second priority is 35,334 ha and the third priority is 25,718 ha.*

Keywords: *land evaluation, paddy field, planning, kubu raya*

(Diterima: 12-11-2015; Disetujui: 24-11-2015)

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Pangan di Indonesia sangat erat kaitannya dengan beras. Beras memiliki nilai strategis dan sensitivitas yang tinggi ditinjau dari aspek politis, ekonomi, dan kerawanan sosial. Beras merupakan bahan makanan pokok yang dikonsumsi oleh lebih dari 90% penduduk Indonesia dan tempat tersedianya kesempatan kerja dan sumber pendapatan bagi lebih dari 25 juta rumah tangga petani (Basith, 2012). Dengan jumlah penduduk Indonesia yang pada tahun 2020 diproyeksikan mencapai 271 juta jiwa (BPS, 2013) dan rata-rata tingkat konsumsi beras masyarakat sebesar 103.18 kg/perkapita/tahun (Pusdatin, 2014), maka kebutuhan beras diperkirakan mencapai 27.96 juta ton per tahun.

Konsekuensi logis dari pertumbuhan penduduk ini adalah bahwa pangan yang harus disediakan juga akan terus meningkat. Namun pada kenyataannya, penyediaan pangan ini menghadapi tantangan utama yaitu ketersediaan sumber daya lahan yang semakin langka (*lack of resources*), baik luas, kualitas maupun konflik penggunaan (*conflict of interest*) (Pasandaran, 2006). Kelangkaan tersebut disebabkan semakin meningkatnya alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian yang bersifat permanen (*irreversible*). Ironisnya, alih fungsi lahan tersebut justru terjadi pada lahan-lahan sawah produktif di wilayah-wilayah sentra produksi padi di Pulau Jawa. Pulau Jawa, yang luasnya hanya

sekitar 6.9% dari luas daratan Indonesia, memberikan kontribusi 52.60% dari produksi padi di Indonesia (BPS, 2014). Menurut Irawan (2004), alih fungsi lahan sawah di Pulau Jawa selama tahun 1978-1998 mencapai 1.07 juta hektar, atau rata-rata 53,543 ha lahan per tahun (Irawan, 2004). Besarnya tekanan dan perubahan terhadap lahan sawah di pulau Jawa menyebabkan kekhawatiran terjadinya penurunan produksi padi (beras) dalam memenuhi kebutuhan pangan.

Kondisi ini menuntut alternatif wilayah lain selain Pulau Jawa yang potensial untuk dikembangkan menjadi lahan padi sawah. Menurut Ritung dan Hidayat (2007), potensi pengembangan lahan sawah di Indonesia terdapat di Papua (5.19 juta ha), Kalimantan (1.39 juta ha) dan Sumatera (0.96 juta ha). Lahan potensial dan tersedia untuk perluasan areal sawah di Kalimantan, terdapat di Kalimantan Tengah (0.65 juta ha), Kalimantan Selatan (0.33 juta ha), Kalimantan Timur (0.23 juta ha), dan Kalimantan Barat (0.18 juta ha). Di Kalimantan Barat, Kabupaten Kubu Raya termasuk sebagai wilayah basis unggulan padi sawah dan merupakan wilayah yang berkembang dan diprioritaskan untuk ekstensifikasi sawah (Yustian, 2014). Selain sebagai penyangga ibu kota provinsi, yaitu Kota Pontianak, Kabupaten Kubu Raya secara geografis sangat strategis karena merupakan jalur utama yang menghubungkan antar kabupaten lainnya di Kalimantan Barat. Dalam bidang ketahanan pangan, Kubu Raya memberi sumbangan sebesar 15.11% terhadap produksi beras Kalimantan Barat (BPS Provinsi Kalimantan Barat, 2014).

Sumbangan sektor pertanian terhadap PDRB kabupaten sebesar 17.18%. Tingginya peranan ini ditopang oleh sub sektor tanaman pangan, yaitu sebesar 6.97%. Dari sisi tenaga kerja, proporsi jumlah penduduk yang bekerja menurut lapangan usaha pendapatan utama, pada tahun 2013 lebih banyak bekerja pada sektor pertanian, yaitu sebesar 120,645 jiwa atau 54.25% (BPS Kabupaten Kubu Raya, 2014).

Masalah utama dalam budidaya padi sawah di Kubu Raya adalah rendahnya produktivitas (Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Kubu Raya, 2009). Rata-rata produktivitas padi sawah baru mencapai 3.43 ton/ha, jauh dari angka produktivitas nasional sebesar 5.13 ton/ha (BPS, 2014). Rendahnya produktivitas dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kualitas benih, tingkat kesuburan tanah, pemeliharaan tanaman, penanganan hama penyakit dan faktor lainnya. Namun hal yang paling penting adalah faktor kesesuaian lahan. Kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian dapat tercermin dari tingginya produktivitas (FAO, 1976; Nair *et al.*, 2010 dalam Widiatmaka *et al.*, 2015). Oleh karena itu, upaya pengembangan lahan pertanian harus didasarkan pada kesesuaian lahan sebagai faktor penting dalam pemilihan tempat untuk mencapai produktivitas yang tinggi (Widiatmaka *et al.*, 2015).

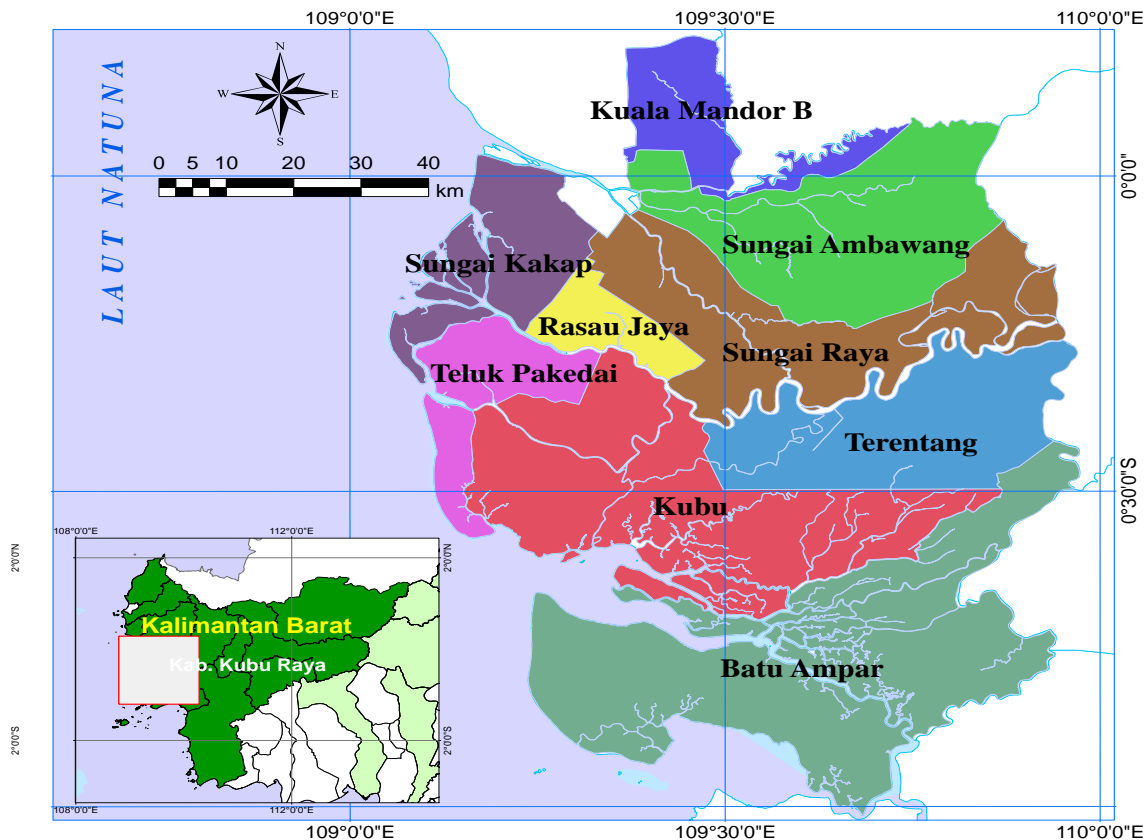
### 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi pengembangan lahan untuk padi sawah di Kabupaten Kubu Raya, berdasarkan pada : (1) penggunaan lahan dan sebaran lahan sawah *existing*, (2) karakteristik lahan dan kesesuaian lahan, (3) ketersediaan lahan, dan (4) arahan prioritas pengembangan lahan sawah.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Lokasi dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat, meliputi 9 kecamatan. Luas daratan Kabupaten Kubu Raya mencapai 8.306,71 km<sup>2</sup>. Posisi geografi wilayah penelitian berada di 108°35' sampai 109°58'BT dan 0°44'LU sampai 1°01'LS. Penelitian dilaksanakan dari bulan April sampai bulan September 2015. Secara keseluruhan wilayah penelitian terdiri dari dataran rendah, umumnya datar, sebagian bergelombang dan sebagian kecil berbukit/bergunung dengan kemiringan 0 persen sampai lebih dari 40 persen. Curah hujan tahunan rata-rata mencapai lebih dari 3,000 mm dan hampir merata di seluruh wilayah (Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Kubu Raya, 2009). Lokasi penelitian ditunjukkan Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

2.2. Bahan dan Alat

Bahan penelitian berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survey lapangan dan wawancara dengan masyarakat. Data sekunder terdiri dari data spasial, dan kajian pustaka.

Data spasial yang digunakan adalah citra Landsat 8 tahun 2014, tanggal akuisisi 21 Agustus 2014, terdiri dari 3 (tiga) scene, yaitu: path 121 row 61, path 121 row 60 dan path 122 row 61 (resolusi spasial 30 meter), citra *Google Earth* tahun 2014, Peta Rupa Bumi Indonesia skala 1:50,000 dari Badan Informasi Geospasial, Peta Sistem Lahan skala 1:250,000 (RePPProT, 1991), Peta Jenis Tanah skala 1:250,000 dari Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Kubu Raya tahun 2009, Peta Sebaran Gambut skala 1:250,000, Peta Status Kawasan Hutan skala 1:250,000 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor: SK.733/Menhut-II/2014 tentang Kawasan Hutan dan Konservasi Perairan Provinsi Kalimantan Barat, Peta Penggunaan dan Penutupan Lahan tahun 2013 skala 1:250,000 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Peta Lahan Sawah tahun 2012 skala 1:30,000 dari Kementerian Pertanian, Peta Administrasi skala 1:50,000, Peta Rencana Pola Ruang skala 1:250,000, Peta curah hujan dan temperatur rata-rata

tahunan skala 1:250,000 dari Bappeda Kabupaten Kubu Raya. Data hasil analisis tanah dari Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

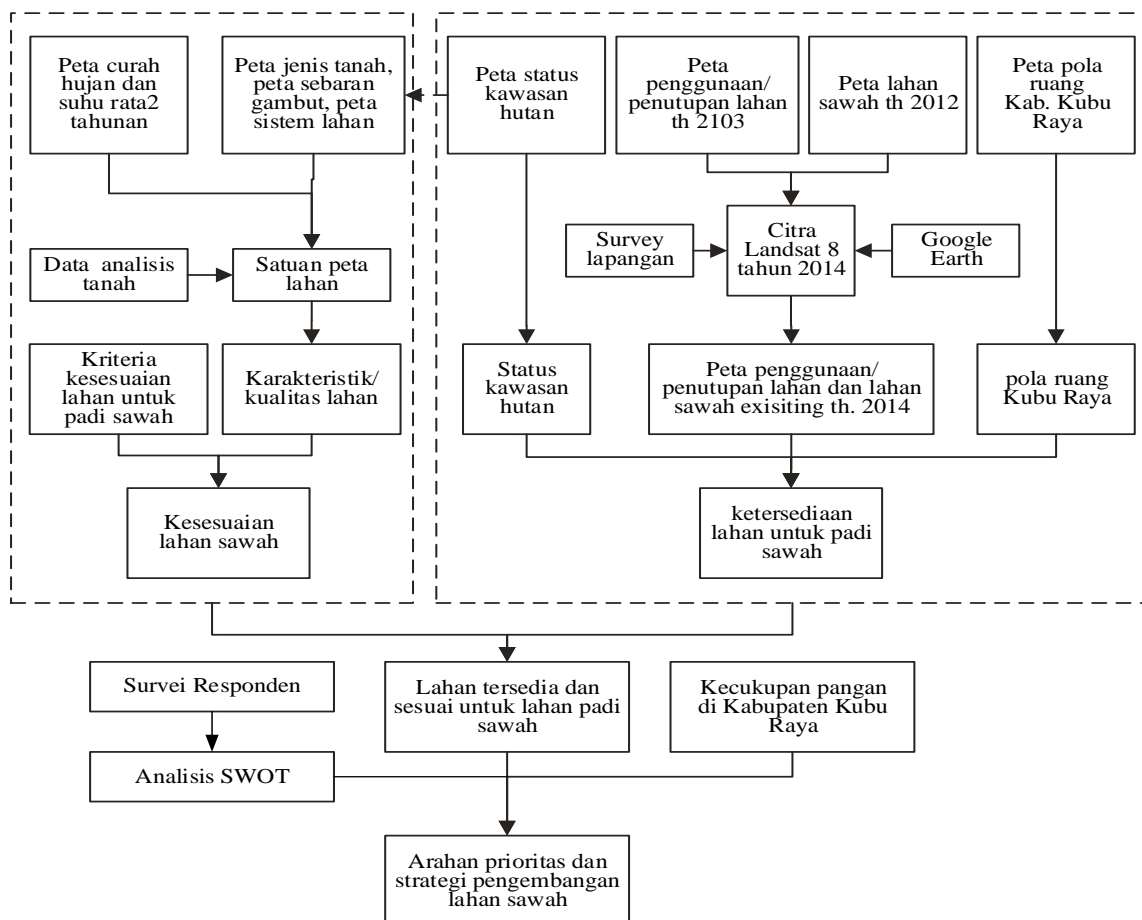
Peralatan yang digunakan adalah *Global Positioning System* (GPS), kamera digital dan seperangkat komputer yang dilengkapi dengan *software* pengolahan data: *ArcGIS Desktop v.10.2*, *Google Earth Pro* dan *Microsoft Office 2013*.

2.3. Analisis Data

Tahapan analisis data dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.

a. Analisis Penggunaan dan Penutupan Lahan serta Sebaran Lahan Sawah Existing

Analisis penggunaan dan penutupan lahan serta sebaran lahan sawah existing di Kabupaten Kubu Raya, merupakan *updating* dari Peta Penggunaan dan Penutupan Lahan tahun 2013 dan Peta Lahan Sawah tahun 2012. Kedua peta tersebut kemudian di-*overlay* untuk diinterpretasi dan diklasifikasikan kembali melalui citra *Landsat 8* tahun 2014 secara manual melalui pengamatan (*visual*) langsung pada citra.



Gambar 2. Prosedur analisis penelitian

Selanjutnya informasi yang tidak dapat teridentifikasi dari citra Landsat 8, diidentifikasi dengan bantuan pengamatan pada citra di *Google Earth* untuk tahun yang sama dan pengecekan lapangan (*field checking*). Teknik pengecekan lapangan meliputi observasi karakteristik penggunaan/penutupan lahan di lapangan disertai wawancara dengan masyarakat. Hasil informasi tersebut dicocokkan (*matching*) kembali dengan kenampakan pada citra Landsat 8 dan dilakukan delineasi pada peta *overlay* menggunakan kunci interpretasi citra yang mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI, 2010) sehingga dihasilkan peta penggunaan/penutupan lahan 2014 dan peta sebaran sawah *existing* tahun 2014.

#### b. Analisis Karakteristik dan Kesesuaian Lahan

Identifikasi karakteristik lahan diperoleh dari peta sistem lahan *Regional Physical Planning Program for Transmigration (RePPPProT)* Kalimantan Barat tahun 1991. Atribut peta selanjutnya dilengkapi dengan data hasil analisa tanah. Selanjutnya peta tersebut di-*overlay*

dengan peta tanah tinjau, peta sebaran gambut, peta curah hujan dan peta temperatur rata-rata tahunan. Informasi karakteristik atau sifat-sifat fisik dan kimia tanah diplotkan pada Satuan peta lahan.

Analisis kesesuaian lahan dilakukan dengan menggunakan sistem evaluasi lahan berdasarkan pendekatan tidak langsung (FAO, 1976), yaitu dengan mencocokkan antara karakteristik lahan dengan persyaratan penggunaan lahan atau kriteria kesesuaian lahan untuk padi sawah, berdasarkan faktor pembatas minimum yang akan mempengaruhi kelas kesesuaian lahan. Kriteria kesesuaian lahan untuk padi sawah bersumber dari Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007), dan Ritung *et al.* (2011) (Tabel 1). Selanjutnya dilakukan deliniasi berdasarkan kelas kesesuaian lahan dan informasi faktor pembatasnya, sehingga dihasilkan peta kesesuaian lahan untuk padi sawah.

Tabel 1. Kriteria kesesuaian lahan untuk padi sawah

Kualitas/ Karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan				
	S1	S2	S3	N1	N2
Temperatur (t) - Rata-Rata tahunan (°C)	24 - 29	>29 - 32 22 - < 24	18 - < 22 >32 - 35	td	< 18 > 35
Ketersediaan air (w) - Bulan Kering (<75 mm) -Curah hujan/ tahun (mm)	< 3 >1500	3 - < 9 1200 - 1500	9 - 9.5 800 - < 1200	td -	> 9.5 < 800
Media perakaran (r)					
Drainase	Agak terhambat*	Terhambat, baik*	sangat terhambat, agak cepat*	Cepat*	Sangat cepat
Tekstur	Halus, agak halus*	Sedang*	Agak kasar*	Kasar*	Kerikil, pasir
Gambut					
Kematangan	-	saprik	hemik	hemik-fabrik	fabrik
Ketebalan (cm)	< 50*	50 - 100*	100 - 150	>150 - 200	> 200
Retensi hara (nr) (f)					
KTK Tanah	> sedang	rendah	Sangat rendah	td	-
pH Tanah	> 5.5 - 7.0	>7.0 - 8.0 4.5 - 5.5	>8.0 - 8.5 4.0 - < 4.5	-	> 8.0 < 4.0
Toksitas (x)					
Salinitas (mmhos/cm)	< 3.5	3.5 - 5.0	> 5.0 - 6.6	> 6.6 - 8.0	> 8.0
Kedalaman sulfidik (cm)	> 75	60 - 75	40 - < 60	30 - < 40	< 30
Hara Tersedia (n)					
P2O5	> Tinggi	Sedang	Rendah-Sangat rendah	-	-
K2O	> Sedang	Rendah	Sangat rendah	-	-
Penyiapan lahan (p)					
Batuan di permukaan (%)	<3	3 - 15	> 15 - 40	td	>40
Tingkat Bahaya erosi (e)					
Lereng (%)	< 3	3-8	> 8 - 15	> 15 - 25	> 25
Bahaya banjir (b)					
Tinggi (cm)	25*	25-50*	50-75*	> 75*	> 75*
Lama (hari)	Tanpa *	< 7*	7-14*	> 14*	> 14*

Sumber : Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007), \*Ritung, *et al* (2011)

### c. Analisis Ketersediaan Lahan

Analisis ketersediaan lahan dilakukan dalam dua tahap. Pertama, analisis dilakukan untuk mengetahui alokasi lahan yang tersedia untuk pengembangan lahan sawah. Kedua, analisis dilakukan untuk mengetahui kesesuaian lahan di lahan yang tersedia untuk pengembangan lahan sawah. Analisis pertama menggunakan data-data : Peta Status Kawasan Hutan, Peta Rencana Pola Ruang dan Peta Penggunaan dan Penutupan Lahan tahun 2014. Ketiga peta tersebut di-*overlay* dan dilakukan proses pemilihan alokasi lahan yang tersedia berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga dihasilkan peta lahan tersedia. Pada analisis kedua, peta lahan tersedia tersebut di-*overlay* dengan peta kelas kesesuaian lahan untuk padi sawah sehingga dihasilkan peta lahan tersedia dan sesuai untuk pengembangan lahan sawah.

### d. Analisis Potensi Lahan dan Arah Prioritas Pengembangan Lahan Sawah

Analisis potensi lahan dan arahan prioritas dilakukan untuk mengetahui lahan yang berpotensi sekaligus menentukan arahan lokasi yang diprioritaskan untuk pengembangan lahan sawah di Kabupaten Kubu Raya. Data yang digunakan adalah Peta Ketersediaan Lahan untuk Pengembangan Lahan Sawah, Peta Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Lahan Sawah dan matriks potensi lahan dan arahan prioritas untuk pengembangan lahan sawah di Kabupaten Kubu Raya. Kedua peta di-*overlay* dan dilakukan pencocokan (*matching*) sesuai dengan kriteria pada matriks potensi lahan dan arahan prioritas untuk pengembangan lahan sawah di Kabupaten Kubu Raya.

Analisis arahan prioritas pengembangan lahan sawah dilakukan dengan mempertimbangkan tingkat pengelolaan dan jenis usaha perbaikan yang dapat dilakukan dalam mengatasi faktor penghambat pada kelas kesesuaian lahan dan jenis penggunaan lahan. Arahan prioritas pengembangan lahan sawah dikategorikan dalam 3 kelompok arahan prioritas, dimana tingkat pengelolaan dan jenis usaha perbaikan yang rendah dikategorikan sebagai prioritas pertama dan sebaliknya, tingkat pengelolaan dan jenis usaha perbaikan yang tinggi dikategorikan sebagai prioritas terakhir. Jenis usaha perbaikan kualitas dan karakteristik lahan aktual untuk menjadi potensial menurut tingkat pengelolannya serta Asumsi tingkat perbaikan kualitas lahan aktual untuk menjadi potensial menurut tingkat pengelolannya.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Penggunaan Lahan dan Sebaran Sawah Existing

Penggunaan/penutupan lahan di Kabupaten Kubu Raya, diidentifikasi sebanyak 18 kelas. Kawasan hutan masih mendominasi, yaitu seluas 352,968 ha (42.4%).

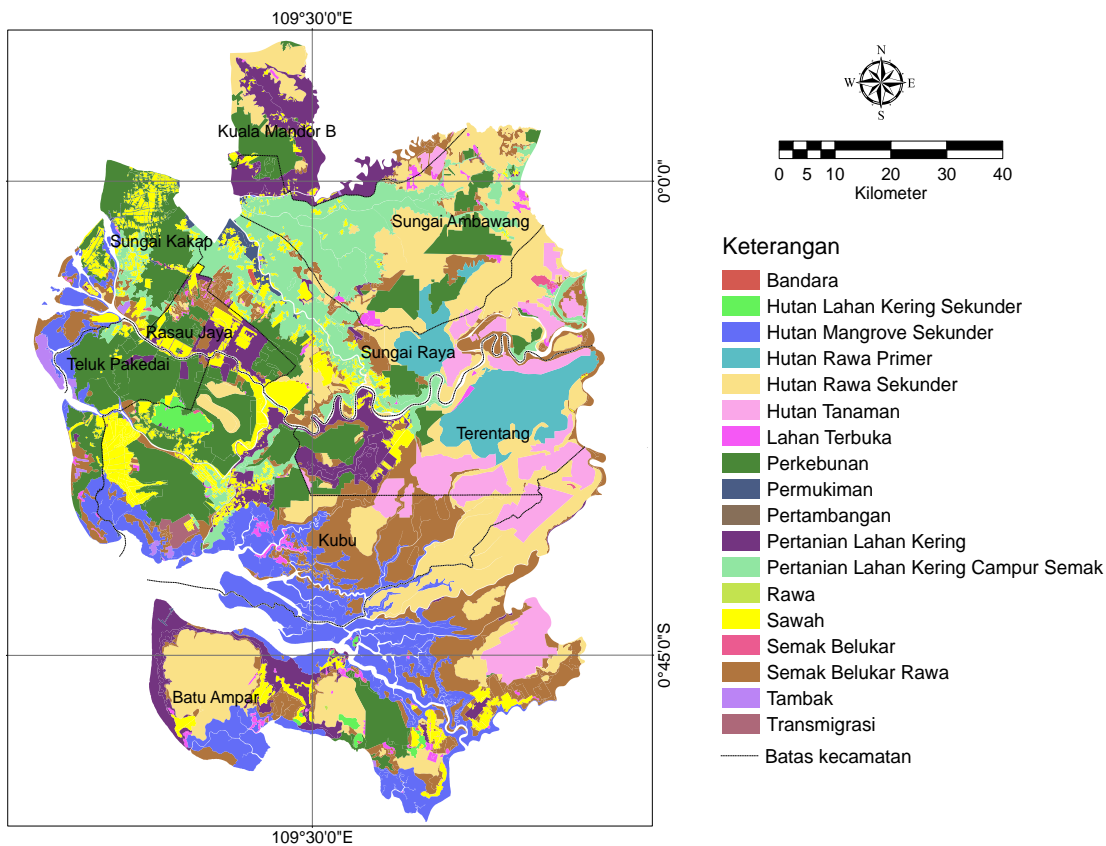
Kawasan hutan terdiri dari hutan lahan kering sekunder seluas 5,520 ha (0.66%), hutan mangrove sekunder seluas 162,487 ha (11.31%), hutan rawa primer seluas 36,215 ha (4.36%), hutan rawa sekunder seluas 164,487 ha (19.80%) dan hutan tanaman seluas 52,770 ha (6.35%). Luasan kawasan hutan menunjukkan, bahwa Kabupaten Kubu Raya telah memenuhi syarat alokasi kawasan hutan sebesar 30% yang ditetapkan dalam Undang-Undang No 26 tahun 2007. Penggunaan dan penutupan lahan di Kabupaten Kubu Raya disajikan pada Tabel 3 dan Gambar 3.

Tabel 3. Penggunaan/penutupan lahan di Kabupaten Kubu Raya

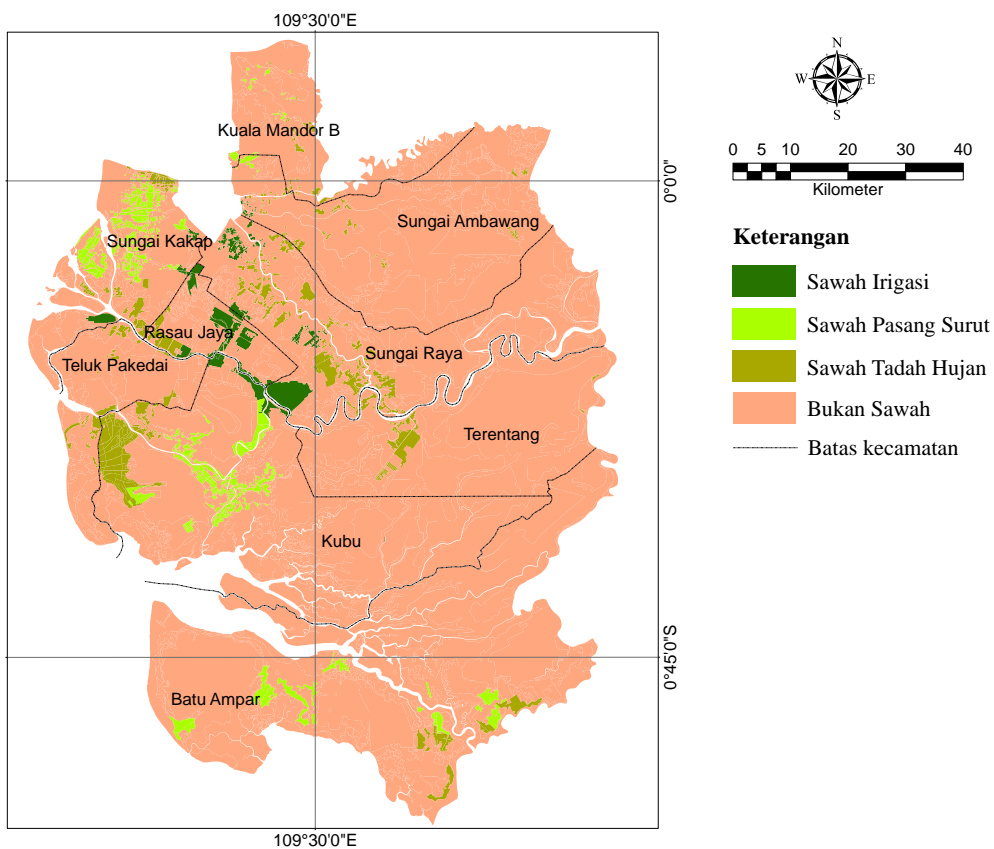
No	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase
1	Bandara	258	0.03
2	Hutan Lahan Kering Sekunder	5,520	0.66
3	Hutan Mangrove Sekunder	93,977	11.31
4	Hutan Rawa Primer	36,215	4.36
5	Hutan Rawa Sekunder	164,487	19.80
6	Hutan Tanaman	52,770	6.35
7	Lahan Terbuka	8,466	1.02
8	Perkebunan	137,699	16.58
9	Permukiman	3,627	0.44
10	Pertambangan	31	0.00
11	Pertanian Lahan Kering	62,150	7.48
12	Pertanian Lahan Kering Campur Semak	77,396	9.32
13	Rawa	74	0.01
14	Sawah	63,616	7.66
15	Semak Belukar	1,174	0.14
16	Semak Belukar Rawa	117,883	14.19
17	Tambak	3,376	0.41
18	Transmigrasi	1,954	0.24
Jumlah		830,671	100.00

Persentase lahan-lahan yang dikategorikan sebagai lahan tidak produktif mencapai 204,993 ha (24.67%), berupa: semak belukar 1,174 ha (0.14%), semak belukar rawa 117,883 ha (14.19%), rawa 74 ha (0.01%) lahan terbuka 8,466 ha (1.02%) dan pertanian lahan kering campur semak 77,396 ha (9.32%). Lahan-lahan tidak produktif ini merupakan lahan yang berpotensi untuk dimanfaatkan untuk pengembangan lahan sawah, selain lahan pada pertanian lahan kering dan perkebunan rakyat.

Lahan sawah *existing* di Kabupaten Kubu Raya pada tahun 2014 seluas 63,616 ha (7.66%). Lahan sawah *existing* tersebar di seluruh kecamatan, terdiri dari sawah irigasi, sawah pasang surut dan sawah tadah hujan. Lahan sawah tadah hujan mendominasi luasan lahan sawah, seluas 29,646 ha. Kecamatan dengan lahan sawah terluas terletak di Kecamatan Kubu, seluas 17,589 ha. Sebaran lahan sawah *existing* di Kabupaten Kubu Raya disajikan pada Gambar 4 dan Tabel 4.



Gambar 3. Penggunaan/penutupan lahan



Gambar 4. Lahan sawah existing

Tabel 4. Sebaran Lahan Sawah Existing (ha)

Kecamatan	Sawah Irigasi	Sawah Pasang Surut	Sawah Tadah Hujan	Jumlah
Batu Ampar	-	5,723	3,005	8,728
Terentang	-	-	2,671	2,671
Kubu	1,672	8,103	7,814	17,589
Teluk Pakedai	-	-	2,205	2,205
Sungai Kakap	977	7,648	2,452	11,077
Rasau Jaya	3,864	-	1,504	5,368
Sungai Raya	4,892	-	7,667	12,560
Sungai Ambawang	194	354	1,425	1,973
Kuala Mandor B	-	657	903	1,560
Jumlah	11,600	22,485	29,646	63,731
Persentase	18.20	35.28	46.52	100.00

### 3.2. Karakteristik Lahan dan Kesesuaian Lahan untuk Padi Sawah

Kualitas dan karakteristik lahan yang digunakan pada penelitian ini, meliputi: temperatur, ketersediaan air (bulan kering, curah hujan), media perakaran (drainase, tekstur, kematangan dan ketebalan gambut), retensi hara (KTK tanah, pH tanah), toksisitas (salinitas dan kedalaman sulfidik), hara tersedia (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan K<sub>2</sub>O), penyiapan lahan (batuan permukaan), tingkat bahaya erosi (lereng) serta bahaya banjir (tinggi dan lama banjir). Berdasarkan kesamaan karakteristik, ditemukan sebanyak 11 Satuan peta lahan di wilayah Kubu Raya (Gambar 5 dan Tabel 5).

Tabel 5. Satuan Peta Lahan

SPL	Jenis Tanah	Fisiografi	Lereng	Bahan Induk	Luas	
					ha	%
1.	Asosiasi Hydroquents-Sulfic Hydraquents	Dataran Marin	Datar (0-8%)	Endapan Marin	160,903	19.37
2.	Typic Sulfquents	Dataran Marin	Datar (0-8%)	Endapan Marin	105,007	12.64
3.	Sulfic Endoaquents	Dataran fluvio-marin	Datar (0-8%)	Endapan Sungai-marin	68,642	8.26
4.	Asosiasi Histic Humaquepts-Typic Humaquepts	Dataran fluvio-marin	Datar (0-8%)	Endapan Sungai-marin	43,115	5.19
5.	Asosiasi Typic Sulfisaprists-Typic Sulfihemists	Dataran Gambut	Datar (0-8%)	Bahan Organik	282,552	34.01
6.	Asosiasi Typic Haplohemists-Typic Haplofibrists	Dataran Gambut	Datar (0-8%)	Bahan Organik	138,384	16.66
7.	Typic Quartripsamments	Pematang Pasir	Datar (0-8%)	Endapan Pasir	300	0.04
8.	Typic Fluvaquents	Jalur Aliran	Datar (0-8%)	Endapan Sungai	4,604	0.55
9.	Typic Dystrudepts	Dataran Bergelombang	Landai (8-15%)	Batuan Beku	20,298	2.44
10.	Typic Flagludults	Bukit Batuan beku	Agak curam (15-25%)	Batuan Beku	3,772	0.45
11.	Typic Paleudults	Bukit Batuan beku	Sangat curam (>40%)	Batuan Beku	3,094	0.37
Jumlah					830,671	100.00

Berdasarkan hasil pencocokan (*matching*) antara karakteristik dan kualitas lahan pada satuan peta tanah dengan kesesuaian lahan untuk padi sawah, diperoleh kesesuaian lahan untuk padi sawah seluas 205,914 ha (24.79%) dan lahan yang tidak sesuai untuk padi sawah, seluas 624,758 ha (75.21%). Lahan yang sesuai untuk padi sawah tergolong kedalam kelas S3 (sesuai marjinal). Faktor pembatasnya berupa rendahnya hara tersedia (n) seluas 179,619ha (21.62%) terdiri dari unsur hara P dan K, media perakaran (r) seluas 20,471 ha (2.46%), drainase sangat terhambat, kematangan dan ketebalan gambut serta kombinasi keduanya (n dan r) seluas 5,824 ha (0.70%) (Gambar 6 dan Tabel 6).

### 3.3. Ketersediaan Lahan untuk Pengembangan Sawah

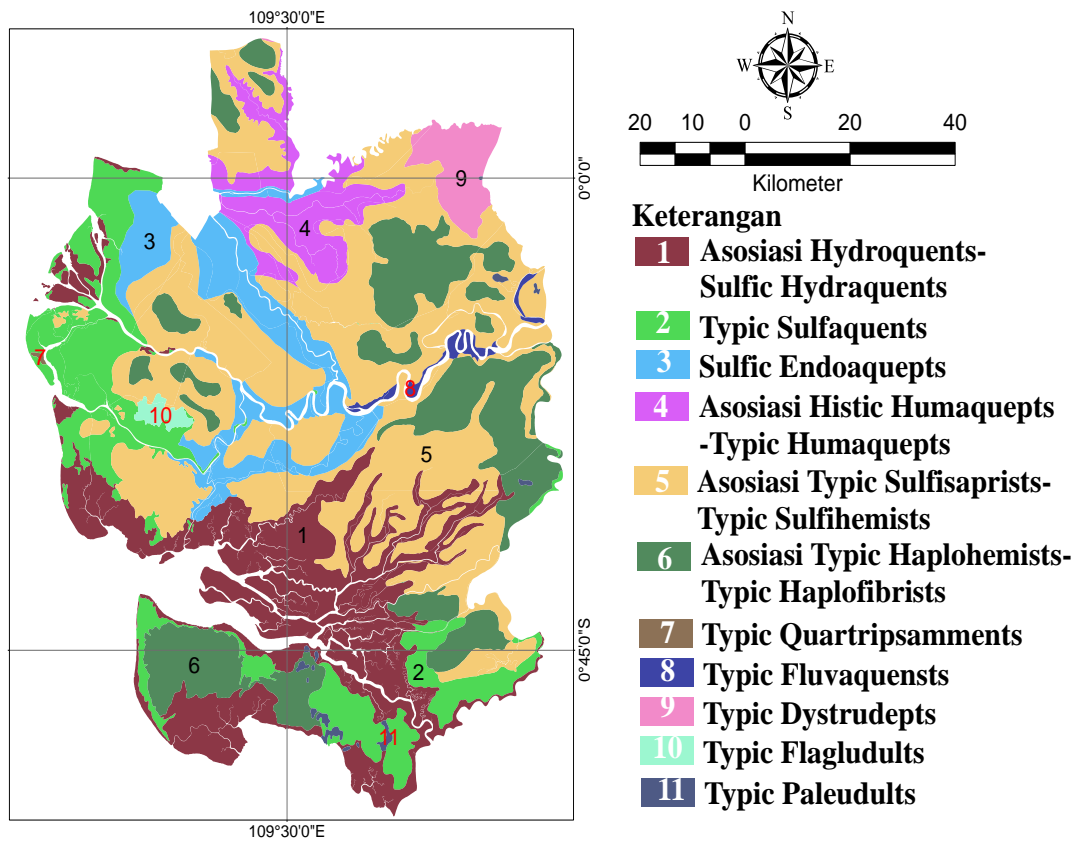
Berdasarkan hasil analisis ketersediaan lahan, lahan yang tersedia untuk pengembangan lahan sawah di

Kabupaten Kubu Raya adalah seluas 120,692 ha (14.53%). Lahan tersedia ini merupakan lahan diluar lahan sawah *existing* yang telah ada dan dapat dialokasikan untuk penggunaan secara umum selain penggunaan untuk pengembangan lahan sawah. Ketersediaan lahan ini dapat dijadikan sebagai dasar penetapan kawasan budidaya dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Kubu Raya. Sebaran ketersediaan lahan untuk pengembangan lahan sawah ditunjukkan Gambar 7.

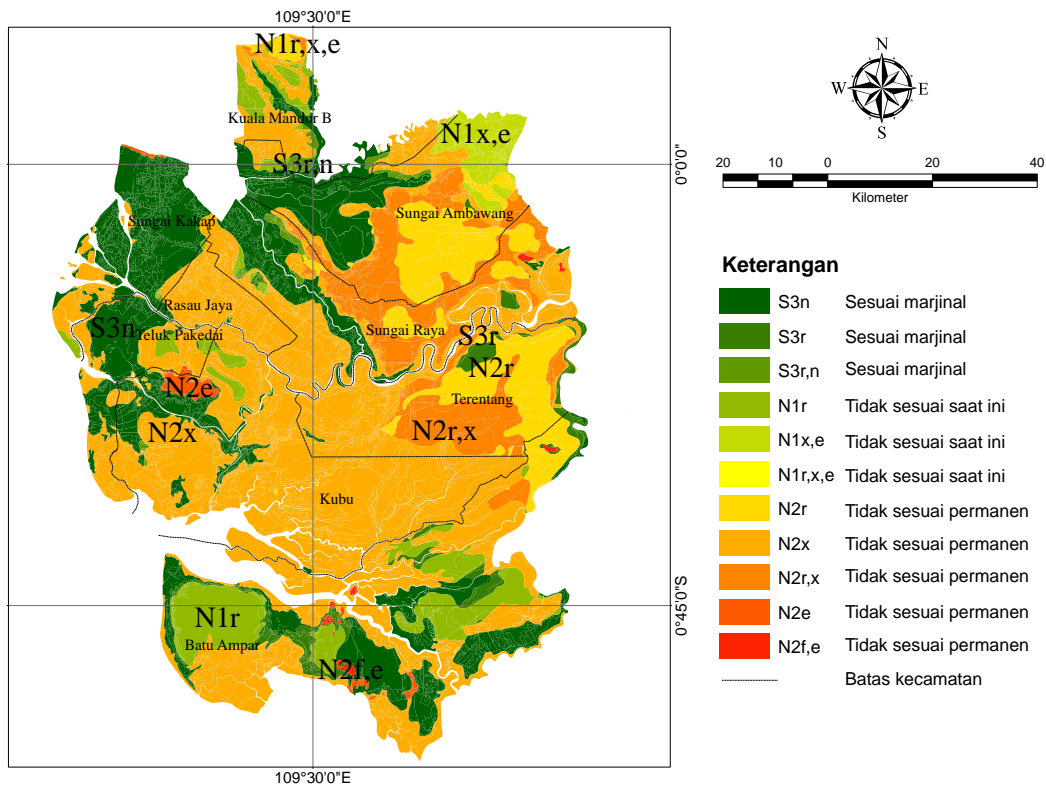
Berdasarkan hasil *overlay* antara peta ketersediaan lahan untuk pengembangan lahan sawah dengan peta kesesuaian lahan untuk padi sawah dihasilkan lahan yang berpotensi (tersedia dan sesuai) untuk pengembangan lahan padi sawah seluas 62,175.8 ha (7.5%). Lahan yang berpotensi untuk pengembangan lahan sawah terluas berada di Kecamatan Sungai Ambawang sebesar 22,734 ha dan terendah di Kecamatan Terentang seluas 179 ha. Lahan yang berpotensi untuk

pengembangan lahan padi sawah ditunjukkan Gambar

8 dan Tabel 7.



Gambar 5. Satuan peta lahan



Gambar 6. Peta kesesuaian lahan

Tabel 6. Kelas kesesuaian lahan sawah di Kabupaten Kubu Raya

SPL	Macam Tanah	Kelas	Faktor Pembatas	Luas
-----	-------------	-------	-----------------	------



		Tanah		ha	%
		Sesuai Marjinal		205,914	24.79
1	Asosiasi Hydraquents-Sulfic Hydraquents,	S3n	Ketersediaan hara	179,619	21.62
2	Typic Sulfaquents,				
3	Sulfic Endoaquents,				
8	Typic Fluvaquents				
1	Asosiasi Hydraquents-Sulfic Asosiasi	S3r	Drainase sangat terhambat dan kema-	20,471	2.46
6	Typic Haplohemists-Typic Haplofibrists				
4	Humaquents-Typic Humaquents,	S3r,n	Drainase sangat terhambat, drainase	5,824	0.70
5	Asosiasi Typic Sulfisaprists-Typic Sulfi-hemists				
		Tidak Sesuai		624,758	75.21
		Jumlah		830,671	100.00

Tabel 7. Potensi lahan untuk pengembangan lahan sawah (ha)

Kecamatan	Tersedia dan sesuai	Tidak tersedia	Jumlah
Batu Ampar	12,574	188,417	200,991
Terentang	179	92,416	92,595
Kubu	2,419	157,289	159,708
Teluk Pakedai	1,474	39,052	40,526
Sungai Kakap	7,137	45,964	53,101
Rasau Jaya	204	22,286	22,490
Sungai Raya	12,222	95,644	107,866
Sungai Ambawang	22,734	9,991	112,725
Kuala Mandor B	3,233	37,437	40,670
Jumlah	62,176	768,495	830,671
Persentase	7.50	92.50	100.00

#### 3.4. Arahan Prioritas Pengembangan Lahan Sawah

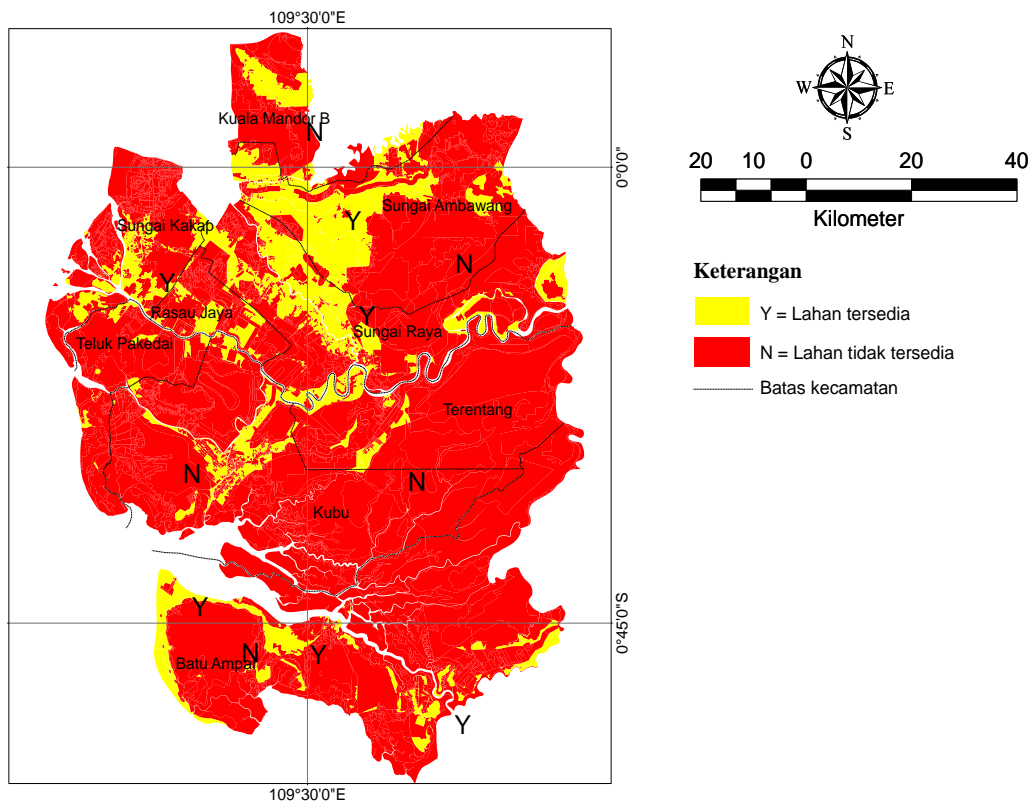
Berdasarkan hasil analisis, prioritas pertama lahan yang berpotensi untuk pengembangan lahan sawah seluas 1,124 ha (0.14%), menempati lahan terbuka dan semak belukar, dengan kelas kesesuaian lahan sesuai marjinal (S3) dengan faktor penghambatnya berupa ketersediaan hara yang rendah (P dan K). Tingkat pengelolaan tergolong sedang dan dapat dilaksanakan pada tingkat petani menengah, memerlukan modal menengah dan teknik pertanian sedang. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian pupuk P dan K.

Prioritas kedua seluas 35,334 ha (4.24%), menempati lahan terbuka, semak belukar dan pertanian lahan kering campur semak (pertanian lahan kering yang berselang-seling dengan semak belukar dan hutan bekas tebang, sering muncul pada areal perladangan berpindah, dan rotasi tanam lahan karst). Kelas kesesuaian lahan sesuai marjinal (S3) dengan faktor penghambatnya berupa media perakaran (drainase sangat terhambat, kematangan gambut *hemik/fibris*,

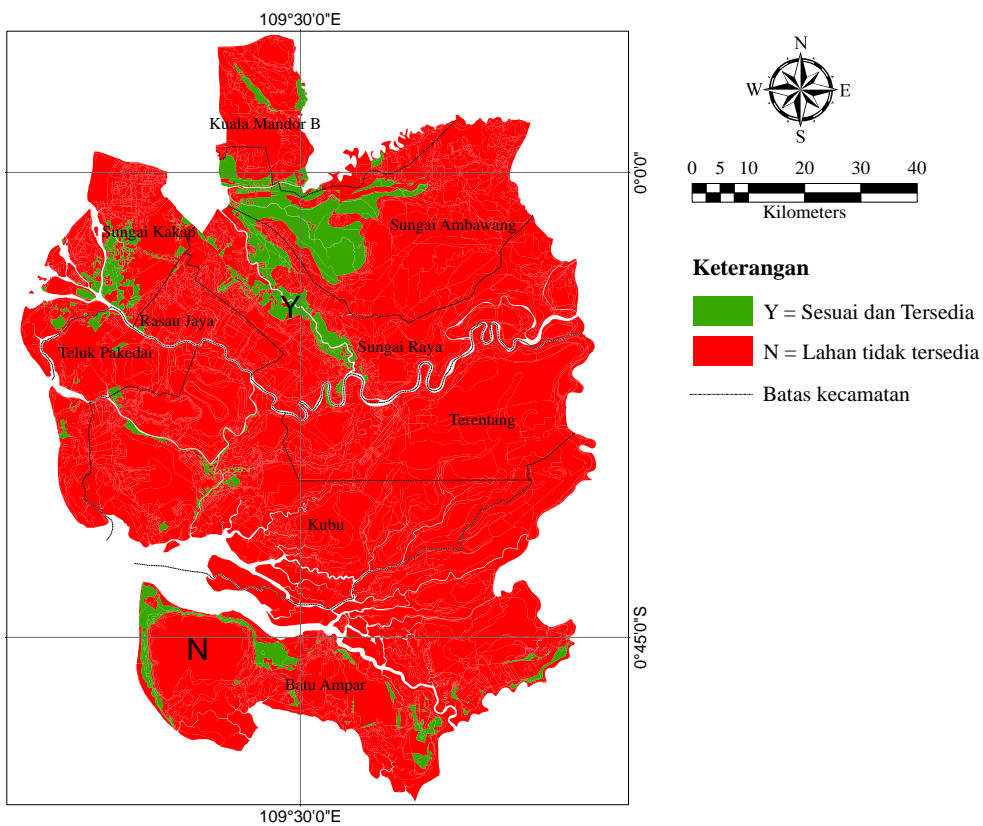
ketebalan gambut 150 cm sampai dengan 200 cm). Tingkat pengelolaan tergolong tinggi, pengelolaan hanya dapat dilaksanakan dengan modal yang relatif besar, umumnya dilakukan oleh pemerintah atau perusahaan besar atau menengah, bahkan untuk gambut tingkat pengelolaan cenderung tidak dapat dilakukan perbaikan. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan untuk drainase sangat terhambat adalah dengan membuat saluran drainase. Jenis usaha perbaikan pada lahan gambut adalah pengaturan sistem drainase untuk mempercepat kematangan gambut dan teknik pemadatan gambut, teknik penanaman serta pemilihan varietas yang sesuai untuk lahan gambut.

Prioritas ketiga seluas 25,718 ha (3.09%), menempati lahan terbuka, semak belukar, pertanian lahan kering campur semak, rawa, semak belukar rawa, pertanian lahan kering dan lahan yang berada di kawasan transmigrasi. Kelas kesesuaian lahan sesuai marjinal (S3) dengan faktor penghambatnya berupa kombinasi dari ketersediaan unsur hara dan media perakaran. Tingkat pengelolaan menjadi lebih kompleks dan membutuhkan modal yang lebih besar serta hanya dapat dilakukan oleh pemerintah atau perusahaan besar. Lahan yang tidak direkomendasikan untuk pengembangan lahan sawah menempati kelas penggunaan dan penutupan lahan berupa: hutan lahan kering sekunder, hutan mangrove sekunder, hutan rawa primer, hutan rawa sekunder, hutan tanaman, permukiman, bandara, pertambangan, perkebunan, sawah *existing* dan tambak. Pada pola ruang menempati kawasan lindung, hutan produksi, hutan produksi terbatas, perkebunan dan pemukiman. Pada status kawasan hutan menempati kawasan; hutan lindung (HL), hutan produksi (HP) dan hutan produksi terbatas (HPT). Pada kesesuaian lahan, menempati lahan yang tidak sesuai, dimana tingkat pengelolaan sangat tinggi atau tidak dapat dilakukan perbaikan.

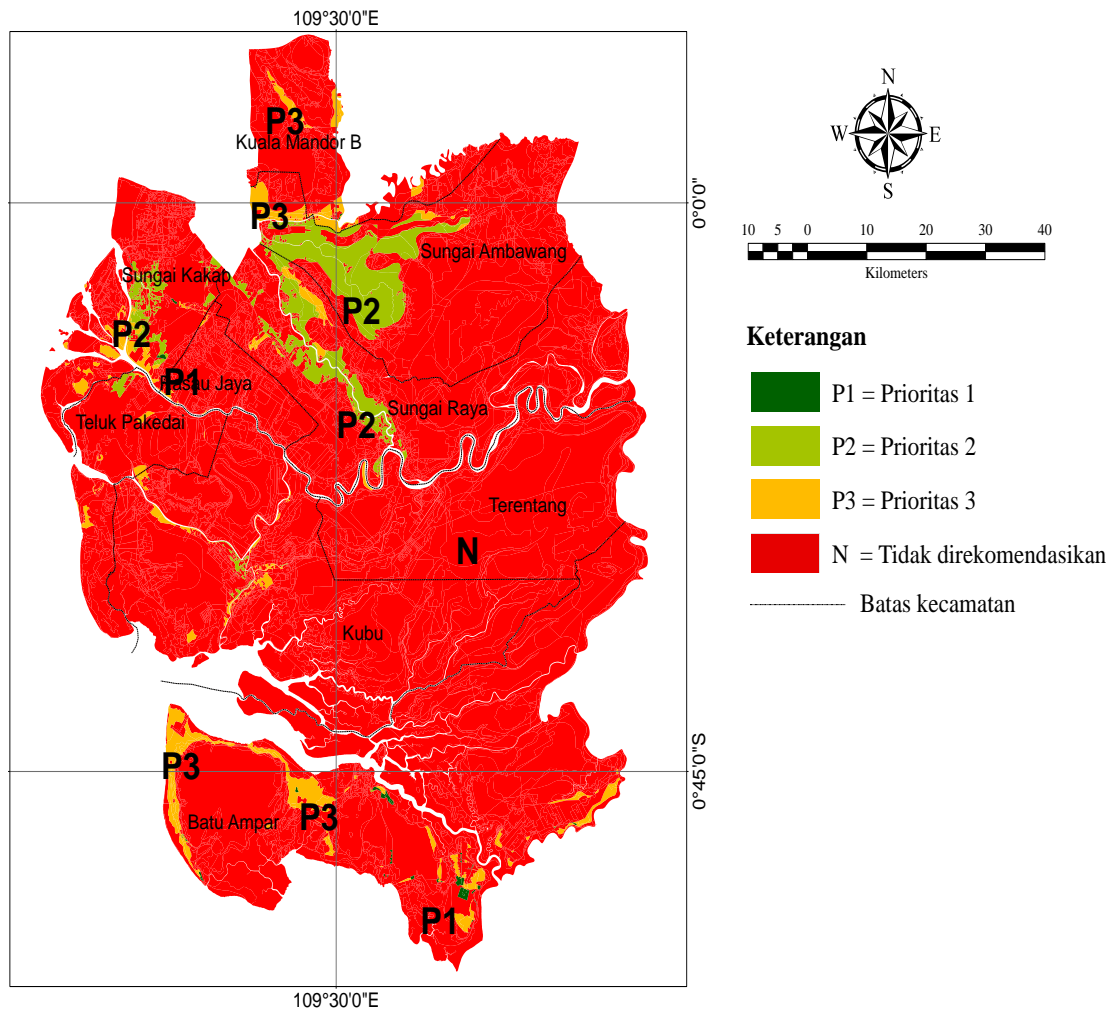
Lokasi arahan prioritas pengembangan lahan sawah di Kabupaten Kubu Raya ditunjukkan Gambar 9 dan Tabel 8.



Gambar 7. Peta lahan tersedia untuk sawah



Gambar 8. Peta potensi lahan untuk pengembangan lahan sawah



Gambar 9. Peta arahan prioritas pengembangan lahan sawah

Tabel 8. Arahan prioritas pengembangan lahan sawah di Kabupaten Kubu Raya

Kecamatan	Luas (ha)			Jumlah
	Prioritas 1	Prioritas 2	Prioritas 3	
Batu Ampar	963	34	11,578	188,718
Terentang	0	0	179	92,416
Kubu	10	506	1,904	157,328
Teluk Pakedai	3	549	922	39,091
Sungai Kakap	113	3,718	3,306	45,966
Rasau Jaya	0	0	204	22,286
Sungai Raya	3	10,424	1,795	96,699
Sungai Ambawang	0	20,104	2,630	90,176
Kuala Mandor B	33	0	3,201	37,544
Jumlah	1,124	35,334	25,718	770,223
Persentase	0.14	4.24	3.09	92.53

Berdasarkan lokasi sebaran, arahan lokasi pada prioritas pertama berada di Kecamatan Batu Ampar (963 ha), Kecamatan Sungai Kakap (113 ha), Kecamatan Kuala Mandor B (33 ha), Kecamatan Kubu (10 ha), Kecamatan Teluk Pakedai (3 ha) dan Kecamatan Sungai Raya (3 ha). Arahan lokasi pada

prioritas kedua berada di Kecamatan Sungai Ambawang (20,104 ha), Kecamatan Sungai Raya (10,424 ha), Kecamatan Sungai Kakap (3,718 ha), Kecamatan Teluk Pakedai (549 ha), Kecamatan Kubu (506 ha) dan Kecamatan Batu Ampar (34 ha). Arahan lokasi pada prioritas ketiga berada di Kecamatan Batu Ampar (11,578 ha), Kecamatan Sungai Kakap (3,306 ha), Kecamatan Kuala Mandor B (3,201 ha), Kecamatan Sungai Ambawang (2,630 ha), Kecamatan Kubu (1,904 ha), Kecamatan Sungai Raya (1,795 ha), Kecamatan Teluk Pakedai (922 ha), Kecamatan Rasau Jaya (204 ha) dan Kecamatan Terentang (179 ha).

Pemanfaatan potensi lahan untuk pengembangan lahan sawah setidaknya mampu memberikan cadangan beras di Kabupaten Kubu Raya sebesar 227,463 ton beras, jika diasumsikan indeks pertanaman (IP) 170%, produktivitas tanaman padi sebesar 3.43 ton/ha dan nilai konversi gabah kering giling (GKG) ke beras sebesar 62.74%. Dari sisi pendapatan, pengembangan lahan sawah diharapkan dapat menjadi sumber pendapatan bagi 27,511 rumah tangga usaha pertanian (RTUP), jika diasumsikan masing-masing rumah tangga petani memiliki areal seluas 2.26 ha (rerata yang dirujuk yaitu rerata luas kepemilikan lahan pertanian di Kalimantan Barat berdasarkan data dari BPS Provinsi Kalimantan Barat tahun 2013). Jika pemanfaatan luas areal arahan pengembangan lahan sawah mampu ter-

wujud, maka pemerintah daerah telah memberikan kesempatan pekerjaan bagi 110,044 orang angkatan kerja (rerata jumlah penduduk dalam 1 rumah tangga di Kabupaten Kubu Raya sebanyak 4 orang).

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan serta kaitannya dengan tujuan penelitian maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Penggunaan lahan pada tahun 2014 di Kabupaten Kubu Raya diidentifikasi sebanyak 18 kelas penggunaan lahan dengan persentase terbesar adalah kelas hutan rawa sekunder yaitu seluas 164,487 ha (19.80%). Lahan sawah *existing* di Kabupaten Kubu Raya seluas 63,616 ha, terdiri dari sawah irigasi, sawah pasang surut dan sawah tadah hujan. Lahan sawah tadah hujan mendominasi luasan lahan sawah, yaitu 29,646 ha. Kecamatan dengan luas sawah *existing* terluas berada di Kecamatan Kubu, yaitu seluas 17,589 ha.
2. Karakteristik lahan yang digunakan dalam evaluasi lahan mencakup bulan kering, curah hujan, drainase, tekstur, kematangan dan ketebalan gambut, KTK tanah, pH tanah, salinitas, kedalaman sulfidik, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan K<sub>2</sub>O, batuan permukaan, kelerengan, tinggi banjir dan lama banjir. Berdasarkan kesamaan karakteristik, Kabupaten Kubu Raya dikelompokkan dalam 11 satuan peta lahan. Kesesuaian lahan untuk padi sawah seluas 205,914 ha dan tergolong kedalam kelas S3 (sesuai marjinal), dengan faktor pembatas berupa drainase sangat buruk, kematangan gambut, ketebalan gambut dan ketersediaan unsur hara.
3. Lahan yang tersedia untuk pengembangan lahan sawah di Kabupaten Kubu Raya adalah seluas 120,692 ha (14.53%).
4. Lahan yang berpotensi untuk pengembangan lahan padi sawah seluas 62,175.8 ha (7.5%). Lahan yang berpotensi untuk pengembangan lahan sawah terluas berada di Kecamatan Sungai Ambawang sebesar 22,734 ha dan terendah di Kecamatan Terentang seluas 179 ha.
5. Pengembangan lahan sawah di Kubu Raya direkomendasikan di tiga wilayah prioritas. Prioritas pertama seluas 1,124 ha (0.14%), prioritas kedua seluas 35,334 ha (4.24%), dan prioritas ketiga seluas 25,718 ha (3.09%).

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Basith, A. 2012. Model sistem dinamis sediaan beras nasional. Disertasi. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [2] [BPS] Badan Pusat Statistik. 2014. Statistik Pertanian, 2014. BPS, Jakarta.
- [3] [BPS] Badan Pusat Statistik. 2013. Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035. BPS, Jakarta.
- [4] [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. 2014. Kalimantan Barat Dalam Angka 2014. BPS, Pontianak.
- [5] [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Kubu Raya. 2014. Kabupaten Kubu Raya Dalam Angka 2014. BPS, Sungai Raya.
- [6] [Distannak] Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Kubu Raya. 2009. Laporan Akhir Penyusunan Potensi dan Analisa Pengembangan Pertanian Kabupaten Kubu Raya. Distannak, Sungai Raya.
- [7] [FAO] Food and Agriculture Organization of The United Nations. 1996. World Food Summit, 13-17 November 1996. FAO, Rome.
- [8] Hardjowigeno, S dan Widiatmaka. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- [9] Irawan, B. 2004. Konversi lahan sawah di Jawa dan dampaknya terhadap produksi padi. Dalam: Kasryno FE, Pasandaran dan Fagi AM, editor. *Ekonomi Padi dan Beras*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- [10] Pasandaran, E. 2006. Prospek ketersediaan sumber daya lahan dan air untuk mendukung ketahanan pangan. Dalam: Pasandaran E, Sayaka B, Pranaji T. editor. *Pengelolaan Lahan dan Air di Indonesia*. pp. 211-224. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- [11] [Pusdatin] Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2013. Buletin Konsumsi Pangan Triwulan 1 (5). Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta.
- [12] Ritung, S dan A. Hidayat. 2007. Prospek perluasan lahan untuk padi sawah dan padi gogo di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 1 (4), pp. 25-38.
- [13] Ritung, S., K. Nugroho, A. Mulyanidan E. Suryani. 2011. Petunjuk teknis evaluasi lahan untuk komoditas pertanian. Edisi Revisi. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, Bogor.
- [14] Sitorus, S.R.P. 2004. Evaluasi Sumber Daya Lahan. Penerbit Tarsito Bandung, Bandung.
- [15] [SNI] Standar Nasional Indonesia. 2010. Klasifikasi Penutup Lahan, SNI No. 7645. Badan Standarisasi Nasional Indonesia, Jakarta.
- [16] Wall, J.R.D. 1991. Regional Physical Planning Programme for Transmigration (Repprot), West Kalimantan. Direktorat Bina Program Direktorat Jenderal Penyiapan Pemukiman Departemen Transmigrasi, Jakarta.
- [17] Widiatmaka, W. Ambarwulan, A. Sutandi, K. Murti Laksono, K. Munibah and U. Daras. 2015. Suitable and available land for cashew (*Anacardium occidentale L.*) in the island of Lombok, Indonesia. *Journal of Applied Horticulture*, 17 (2), pp. 129-139.
- [18] Yustisian, 2014. Arah dan strategis ekstensifikasi di wilayah pengembangan pesisir provinsi Kalimantan barat. Tesis. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.