

ANALISIS POTENSI SUMBERDAYA LAHAN DESA PAAL MERAH

KECAMATAN JAMBI SELATAN

SEBAGAI SENTRA PRODUKSI SAYURAN KOTA JAMBI

*(The Analysis of Land Potential Resource of Paal Merah Village South District Jambi as
The Center of Vegetable Production at JambiCity)*

Busyra Buyung Saidi¹⁾ dan Suratman²⁾

1) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

2) Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Bogor

ABSTRACT

Paal Merah Village area consists of two main Landform Group Alluvial and acidic tuff Plain. Alluvial group is small and the widest portion is acidic tuff Plain Group with slopes between 3-8%. Soil types are Typic Endoaquepts area with soil characteristics: moderate depth. Landform regions with acidic tuff little flat plains, soil type Aquic Dystrudepts with moderate depth characteristics, the top layer of somewhat coarse textured, fine sandy, slightly acidic soil pH to neutral, fluffy undercoat, drainage impeded until somewhat hampered, and the pH of acid soils. Region drier types of soil Typic Dystrudepts with soil characteristics: solum deep, well drained, slightly rough texture of the top layer, the bottom layer of smooth, pH acidic to slightly acid soil. While on land rather flat to choppy Kanhapludults Typic soil type, soil characteristics: the depth of the soil solum moderate to deep, well drained, fine texture, and pH of acid soils. Results of the evaluation of land suitability of various agricultural commodities, land can be developed for agricultural commodities featured in the Pal Merah village area of 143 ha (91.7%), while the remaining 23 ha (8.3%) could not be developed for agriculture, because it is a settlement and a service area. Results of the assessment showed that the land unit 1 (Lu-1) that is currently in the form of basin swamp with stagnant swamp grass vegetation is not appropriate (N) for the cultivation of agricultural commodities. Lu 2 and 3 with soil drainage is hampered includes quite fit (S2) for the cultivation of agricultural commodities with a lack of oxygen limiting factors (soil drainage is hampered). Lu 4 including quite fit (S2) by a factor limiting nutrient retention. While Lu 5 in addition to the retention of nutrients for crops also have limiting erosion. Based on the characteristics of the land, then in the plain areas tuff sour flat to choppy very suitable for vegetable crops such as mustard greens, spinach, chilli, egg plant, and leafy vegetable, in the alluvial basin that is now largely overgrown with potential for fisheries. Whereas in choppy lying areas suitable for the cultivation of dry land crops and perennial crops.

Key words: *Landform, landsuitable, cultivation, soil*

PENDAHULUAN

Data dan informasi sumberdaya tanah/lahan (*soil/land resources*) sebagai salah satu komponen utama sumberdaya alam, mempunyai peranan yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan program pengembangan agribisnis. Kegagalan program pertanian sering kali disebabkan oleh kurangnya data dan informasi sumberdaya lahan. Identifikasi dan evaluasi potensi sumberdaya lahan di suatu wilayah, merupakan kegiatan awal untuk menghasilkan

data/informasi sumberdaya lahan sebagai dasar dalam menentukan arah kebijakan pembangunan pertanian. Potensi lahan untuk pengembangan suatu komoditas yang merupakan salah satu usaha untuk mendapatkan produk pertanian yang berdaya saing tinggi, baik secara kualitas maupun kuantitasnya. Dengan mengetahui potensi lahan untuk pengembangan komoditas pertanian, maka kita akan dapat memperbaiki sistem pertanian tradisional ke arah pertanian tangguh (Soekardi, 1992).

Pada umumnya data yang tersedia di daerah masih sangat terbatas. Oleh karenanya diperlukan upaya untuk mempercepat penyediaan data sumberdaya lahan dan sekaligus untuk aplikasi teknologi yang telah dihasilkan Badan Litbang Pertanian melalui kegiatan identifikasi dan evaluasi potensi sumberdaya lahan. Kegiatan ini dilakukan pada tingkat semi detail skala 1:25.000, agar dapat digunakan sebagai dasar penerapan teknologi secara tepat guna. Dengan teridentifikasinya potensi sumberdaya lahan di desa Paal Merah ini dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan arahan pengembangan komoditas sayuran serta teknologi pengelolaannya.

Sayuran merupakan salah satu komoditas unggulan karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Selain memiliki masa panen yang cukup pendek, permintaan pasarnya pun cukup tinggi karena merupakan kebutuhan dapur sehari-hari (Setyaningrum dan Cahyo, 2011). Kecamatan Jambi Selatan merupakan sentra produksi sayuran untuk kota Jambi (BPS, 2011).

Peranan pengembangan pertanian di dataran rendah semakin strategis dalam kaitannya dengan peningkatan ketahanan pangan serta pengembangan agribisnis dan wilayah. Diversifikasi produksi dapat dilakukan dengan mengembangkan usahatani aneka komoditas sayur-sayuran, seperti tomat, kacang panjang, sawi, timun, pare. (BPTP Kalteng, 2013)

Hasil pengkajian usahatani sayuran di Desa Paal Merah menunjukkan bahwa dengan menggunakan pupuk organik, sedikit pupuk kimia sebagai starter dan penggunaan pestisida nabati untuk pengendalian hama dan penyakit, penerimaan tertinggi diperoleh pada sayur seledri Rp. 50.466.000,- dengan keuntungan finansial Rp. 38.004.466,- B/C ratio 3,05 (>1) atau R/C ratio 4,05(>1), sedangkan penerimaan terendah diperoleh pada sayur selada Rp. 2.700.000,- B/C ratio 0,66 (<1) atau R/C ratio 1,66 (>1). Analisis terhadap TIP dan TIH memberikan keuntungan pada petani yang ditandai dengan semua jenis sayuran memberikan TIP dan TIH dibawah produksi dan harga aktual pada saat panen atau penjualan sayuran (Syafri dan Endrizal, 2008).

BAHAN DAN METODE

Bahan-bahan penelitian terdiri atas: Peta rupa bumi *hard copy* skala 1:50.000 lembar Jambi (1014-13), Peta geologi skala 1:250.000, lembar Jambi (1014), Data iklim (curah hujan). Sedangkan peralatan yang digunakan berupa komputer PC dengan program ARCVIEW, ARCINFO, ERMAPPER, ENVI, formulir lapang dalam, bor tanah, bor kesuburan tanah, buku *Munsell Soil Color Chart*, kompas, GPS (*Global Positioning System*), pH-Truogh/pH Merck, kantong plastik dan label, skop, dan cangkul, serta Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK) dan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS).

Penelitian ini menggunakan kajian cepat (*quick assessment*) yang dapat menganalisis potensi sumberdaya lahan di lapangan secara cepat. Tahapan pelaksanaan terdiri atas; 1)

Penyusunan Peta satuan lahan, 2) Penelitian lapangan, 3) Analisis tanah, (4) Pengolahan Data.

Penyusunan Satuan Lahan

Pendekatan analisis terrain menggunakan landform sebagai dasar untuk menyusun satuan lahan. Klasifikasi landform mengacu pada Laporan Teknis LREPP II No.5 (Marsoedi *et. al.*, 1997 dan Desaunettes, 1977) dan LREP I (Buurman dan Balsem, 1990). Kegiatan ini didahului dengan interpretasi peta kontur untuk menghasilkan delineasi satuan landform yang ditunjang dengan peta geologi akan menghasilkan delineasi analisis satuan lahan. Analisis satuan lahan, terdiri atas 5 komponen, yaitu: landform, litologi, relief, lereng, elevasi.

Penelitian Lapangan

Penelitian di lapangan meliputi pengamatan tanah dan lingkungan, sumberdaya air, dan kesuburan tanah. Penelitian lapangan diarahkan untuk penentuan rekomendasi penggunaan lahan dan teknologi sumberdaya lahan.

Pengamatan tanah dan lingkungan di lapangan menggunakan pendekatan transek, yang ditentukan berdasarkan pertimbangan adanya variasi landform, bahan induk, relief/lereng, *landuse*, dan wilayahnya dapat dijangkau (aksesibilitas cukup baik). Pengamatan tanah dan lingkungan lebih diutamakan yang dikaitkan dengan kendala lahan untuk pengembangan komoditas pertanian yang akan diunggulkan, seperti tekstur, batuan dipermukaan, kedalaman tanah, teknik konservasi yang ada, kondisi tata air untuk mendukung rekomendasi sumberdaya lahan.

Pengamatan sumberdaya air, salah satunya ditujukan untuk mengetahui potensi sumberdaya air tanah, dengan cara mengidentifikasi sumur di sekitar lokasi maupun sumur penduduk. Pengamatan dilakukan meliputi: jenis, jumlah, kedalaman dan ketebalan air, sebaran dan proporsi jumlah dengan luas lahan yang dibudidayakan. Di samping itu, pada lokasi tertentu juga dilakukan pengukuran potensi air permukaan (debit sungai). Untuk menunjang data sumberdaya air, diperlukan data iklim (curah hujan). Data tersebut akan dianalisis untuk mendapatkan potensi dan masa tanam serta menyusun pola tanam yang optimal untuk menghindari kehilangan hasil akibat cekaman air.

Pengamatan kesuburan tanah untuk penentuan kesuburan tanah diperlukan pengambilan contoh tanah komposit. Contoh tanah komposit diambil di sekitar lokasi minipit yang mewakili satu subgrup tanah di dalam setiap satuan lahan. Jumlah contoh komposit yang diambil, tergantung pada variasi sifat-sifat tanah dan penyebarannya dalam satuan lahan. Penentuan status hara dan rekomendasi pemupukannya di lapangan, dilakukan Uji cepat status hara tanah terhadap contoh tanah komposit menggunakan Perangkat Uji Tanah Kering (PUTR) dan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS).

Pengolahan Data

Pengolahan data meliputi data lapangan dan data laboratorium. Data hasil pengamatan lapangan dikorelasi dengan data hasil laboratorium. Hasil pengolahan data ini digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan satuan tanah. Data hasil analisis laboratorium juga digunakan untuk melengkapi penilaian kesesuaian lahan dan kesuburan tanah, dan fisika tanah.

Untuk mengetahui status hara P dan K tanah, dilakukan analisis tanah dengan melihat kadar P dan K terekstrak HCl 25 % setelah hasil analisis tanah diketahui status P dan K dibagi menjadi tiga tingkat dengan kriteria sebagai berikut (Tabel 1):

Tabel 1. Status dan Kriteria P dan K

Status hara P dan K	Kriteria Penilaian (ekstrak HCl 25 %)	
	mg P ₂ O ₅ /100 g tanah	mg K ₂ O/100 g tanah
Rendah	< 20	< 10
Sedang	20 – 40	10 – 20
Tinggi	> 40	> 20

Pengolahan data untuk prediksi masa tanam dilakukan dengan simulasi neraca air tanaman dengan menggunakan *series* data iklim harian. Simulasi neraca air tanaman menggunakan model yang dikembangkan oleh FAO dalam Buletin Irigasi No. 56 (FAO, 1988) yang telah dimodifikasi ke dalam Buletin Agroklimat (CIRAD-CSARD, 1999).

Untuk menentukan kapan saat tanam yang tepat, maka dibuat skenario tanggal tanam setiap 15 harian, yaitu tanggal 1 Januari, 15 Januari, 30 Januari dan seterusnya hingga tanggal 21 Desember. Selanjutnya dihitung nisbah ETR/ETM dan persentase kehilangan hasil pada setiap fase tanaman dan setiap tanggal tanam. Saat tanam ditentukan dengan memperhitungkan nisbah ETR/ETM >0,8 dan persentase kehilangan hasil < 20% terutama pada fase kritis tanaman.

Kegiatan evaluasi lahan dilakukan secara manual dengan melakukan “*matching*”, yaitu dengan cara membandingkan antara sifat dan karakteristik tanah dengan persyaratan tumbuh tanaman. Metode penilaian kesesuaian lahan menggunakan kerangka FAO (1976), dan kriteria kesesuaian lahan mengacu pada Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian (Ritung, *et al.* 2013).

Penilaian kesesuaian lahan dilakukan terhadap komoditas unggulan wilayah dan komoditas potensial di daerah tersebut, khususnya di wilayah Desa Paal Merah, diantaranya Sayuran: sawi, bayam, tomat, cabe, terong, kangkung, kelapa, melinjo, nangka, durian, jeruk, ubi kayu, karet dan untuk perikanan. Evaluasi lahan didasarkan pada kondisi biofisik lahan, yaitu sifat-sifat tanah atau karakteristik tanah dan lingkungan yang di padukan (*overlay*) dengan persyaratan tumbuh tanaman.

Kesesuaian lahan masing-masing komoditas pertanian pada setiap unit lahan dikelompokkan berdasarkan kelas dan subkelas. Klasifikasi kesesuaian lahan dibedakan menjadi 4 kelas, yaitu: sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), sesuai marginal (S3), dan tidak sesuai (N). Pada tingkat subkelas dibedakan berdasarkan faktor pembatas atau penghambat pertumbuhan tanaman, ditulis dengan simbol yang diletakkan setelah simbol kelas kesesuaian lahan. Sebagai contoh S3 oa, artinya lahan sesuai marginal (S3) untuk komoditas tertentu dengan faktor pembatas ketersediaan oksigen (oa).

Karakteristik Wilayah

Klim dan Hidrologi

Dari data curah hujan selama 10 tahun terakhir (2005-2014) adalah 2.172 mm/tahun, dan terdapat 7 bulan basah dan 5 bulan kering, berdasarkan klasifikasi iklim Oldeman, termasuk dalam Zona Agroklimat B2. Suhu udara berkisar 20 – 34° C atau rata-rata 27° C, dan rata-rata kelembaban udara 83%. Kedalaman muka air tanah bervariasi tergantung pada kelompok tanah. Pada lahan usaha tani muka air tanah bervariasi antara 0,2 – 3 m. Pada musim hujan, muka air tanah berada 0,2 - 2,0 m dari muka tanah, sedangkan pada musim kemarau berada 1,5 - 3,0 m dari muka tanah.

Landform dan Bahan Induk

Landform dan bahan induk tanah merupakan komponen satuan lahan yang dipergunakan sebagai dasar penilaian potensi lahan suatu wilayah. Wilayah Desa Paal Merah terdiri atas dua Grup Lanform utama yaitu Dataran tuf masam dan Aluvial. Grup Dataran tuf masam merupakan bagian terluas dari wilayah ini, berdasarkan topografi/bentuk wilayahnya terbagi atas 3 bagian yaitu: dataran tuf masam agak datar dengan lereng <3%, dataran tuf masam agak datar sampai berombak dengan lereng 1-8%, dan dataran tuf masam berombak dengan lereng 3-8%. Sedangkan Grup Aluvial merupakan daerah cekungan dengan bentuk wilayah cekung sampai datar (lereng <3%) dan merupakan daerah timbunan/ deposit bahan aluvium, hanya merupakan sebagian kecil dan berada di bagian tengah dari wilayah Desa Paal Merah.

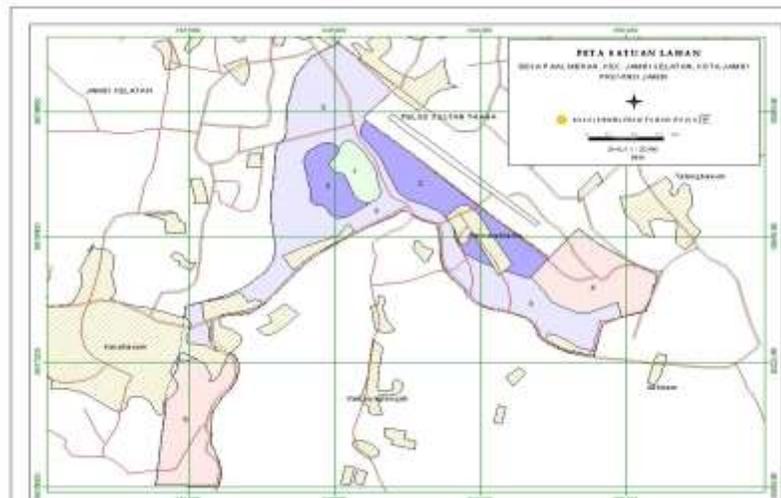
Berdasarkan Peta Geologi Skala 1:250.000, Lembar Jambi, Sumatera (1014) (Mangga, *et.al.*, 1993), bahan pembentuk tanah di wilayah ini merupakan Formasi Muaraenim, terdiri dari perselingan antara batupasir tufaan dan batulempung tufaan, perselingan batupasir kuarsa dan batulempung kuarsa, bersisipan batubara dan oksida besi. Dari bahan ini membentuk tanah-tanah bertekstur halus sampai sedang, dengan kedalaman tanah sedang sampai dalam, dan umumnya masam. Seluruh wilayah dataran tuf masam merupakan lahan kering dengan kondisi air tanah dangkal yakni kurang dari 1 meter, sehingga membentuk tanah berdrainase buruk pada lapisan bawahnya. Lahan yang mempunyai bentuk wilayah agak datar hingga berombak terdapat pada penyebaran tanah dengan drainase yang lebih baik.

Tanah

Bagian lahan yang berupa depresi aluvial berupa cekungan, lahan basah dengan bahan endapan aluvium, membentuk tanah yang berdrainase buruk yang diklasifikasikan sebagai *Typic Endoaquepts*. Karakteristik tanah adalah kedalaman sedang, tekstur halus, drainase sangat terhambat, dan pH tanah masam. Lahan ini selain mempunyai faktor penghambat drainase yang buruk juga sering tergenang, sehingga tidak mendukung untuk pengembangan tanaman budidaya tanaman pertanian. Wilayah dengan landform dataran tuf masam agak datar, sebagian besar mempunyai air tanah dangkal dengan drainase buruk pada lapisan

bawah. Tanah ini diklasifikasikan sebagai *Aquic Dystrudepts*, mempunyai karakteristik kedalaman sedang, lapisan atas bertekstur agak kasar, berpasir halus, pH tanah agak masam hingga netral, lapisan bawah halus, drainase terhambat sampai agak terhambat, dan pH tanah masam.

Sedangkan pada wilayah yang lebih kering terdapat tanah dengan drainase yang lebih baik yang diklasifikasikan sebagai *Typic Dystrudepts*. Karakteristik tanah: kedalaman sedang sampai dalam, drainase baik, tekstur lapisan atas agak kasar, lapisan bawah halus, pH tanah masam hingga agak masam. Pada lahan yang agak datar hingga berombak terbentuk tanah dengan perkembangan yang lebih lanjut yaitu *Typic Kanhapludults* dengan karakteristik tanah: kedalaman solum tanah sedang sampai dalam, drainase baik, tekstur halus, dan pH tanah masam. Sebagian lahan mempunyai tanah yang baru berkembang seperti halnya di lahan agak datar yaitu *Typic Dystrudepts* dengan karakteristik yang sama. Hasil analisis setiap satuan lahan disajikan pada Tabel 2 dan Peta Satuan lahan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Satuan Lahan Desa Paal Merah, Kecamatan Jambi Selatan Kota Jambi.

Tabel 2. Satuan Lahan Desa Paal Merah, Kecamatan Jambi Selatan, Kota Jambi

NO SL	Landform	Bahan Induk	Relief/lereng (%)	Tanah	Produksi	Penggunaan Lahan	Luas	
							Ha	%
1	Depresi Aluvial	Aluvium (liat,pasir)	Datar / <3%	Typic Endoaquepts Aquic Dystrudepts	D F	Rumput rawa	14	3,37
2	Dataran tuf masam	Tuf dan sedimen kasar dan halus masam	Agak datar / 1-3%	Typic Dystrudepts Typic Endoaquepts	D F	Ladang, kebun campuran	79	19,04
3	Dataran tuf masam	Tuf dan sedimen kasar dan halus masam	Agak datar / 1-3%	Typic Dystrudepts Aquic Dystrudepts	D F	Pekarangan kebun campuran	21 2	51,08
4	Dataran tuf masam	Tuf dan sedimen kasar dan halus masam	Agak datar - berombak	Typic Kanhapludsts Typic Dystrudepts	D F	Ladang, kebun campuran	52	12,53
5	Dataran tuf masam	Tuf dan sedimen kasar dan halus masam	/ 1-8% Berombak /3 - 8	Typic Kandiuults Typic Dystrudepts	D F	Ladang, kebun campuran	58	13,98
6	Areal bandara dan pemukiman	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL							415	100,00

Penggunaan lahan

Desa Paal Merah dengan luas wilayah 415 ha termasuk agroekosistem Lahan Kering Dataran Rendah Iklim Basah. Secara geografis berada pada koordinat 01°37'42" – 01°39'52" Lintang Selatan dan 103°37'10" – 103°39'20" Bujur Timur, dengan penciri alami berada dekat kawasan Bandara Sultan Thaha Jambi.

Aksesibilitas menuju Kota Jambi cukup baik, berupa jalan aspal. Penggunaan lahan pertanian desa Paal Merah sebagian besar digunakan untuk bertanam sayuran diantaranya; sawi, bayam, kangkung, caisin, kailan, selada, seledri, mentimun, pare, terong, dan kemangi.

Tiap petani umumnya menggarap lahan usaha sekitar 0,1 Ha. Tiap lahan usaha tidak mempunyai pola tanam yang jelas. Tiap petani menanam berbagai sayuran dalam waktu yang sama, sehingga dalam hamparan lahan di desa tersebut dihasilkan berbagai macam sayuran diatas dalam waktu yang sama. Kondisi ini menyebabkan tidak terjadinya produksi yang melimpah untuk satu jenis sayuran tertentu dalam saat yang sama sehingga dapat mengangkat nilai jual sayuran.

Penanaman sayuran menggunakan sistim bedengan dengan lebar 1 m, tinggi 20-25 cm dengan panjang 5-13 m. Bedengan dibuat dengan menggunakan cangkul, dengan cara

menimbun got antar saluran dengan tanah dari setengah bagian bedengan lama. Gulma dan sisa hasil panen ditaruh di got. Bedengan yang telah siap dapat digunakan untuk tempat persemaian atau tempat penanaman.

Untuk beberapa jenis sayuran tertentu seperti kailan, kemangi, sedangkan beberapa sayuran lainnya langsung disebar diatas bedengan, seperti sawi, bayam, kangkung, dan selada. terlebih dahulu dilakukan penyemaian dengan menyebar benih yang sudah dicampur dengan pupuk kandang. Dosis pupuk kandang tersebut 1 kg per 8 m².

Bila tanaman diatas bedengan sudah berumur 2 minggu sejak semai, dilakukan penanaman ke bedengan lain yang sudah disiapkan. Selada ditanam dengan cara menyebar benih langsung ke bedengan, kemudian dilakukan penjarangan. Hasil penjarangan dipindah tanamkan ke bedengan lainnya. Pemberian pupuk berdasarkan praktek petani setempat pada pertanaman sayuran bervariasi tergantung jenis sayuran (Tabel 3).

Tabel 3. Takaran pupuk dan produksinya pada berbagai penanaman sayuran di Desa Paal Merah, Jambi Selatan

Nama Sayuran	Pupuk Kandang Ton/ha	Pupuk NPK (15-15-15) ----- Kg/ha -----	Urea, SP36, KCl, dll	Produksi (umur) ton/ha
Kailan	20 (1 MST)	500 (2 MST)	250 urea (2 MST)	30 (65 hari)
Caisin	20 1 MST	250 (2 MST)	500 urea (2 MST)	30 (35 hari)
Sawi	6,5 (0 HST) 30 (2 MST)	-	-	30 (30 hari)
Bayam	10 (0 HST) 25 (10 HST)	-	312,5 urea + 62,5 KCl (13 HST)	30 (23 hari)
Kemangi	1,25 (0 HST) 10 (10 HST)	-	-	200.000 ikat (40 hari)
Kangkung	10 (0 HST)	-	275 urea (13 HST)	80.000 ikat (28 hari)
Seledri	15 (0 HST) + Tricoderma	400 (2 MST)	50 L Super bioaktif (4 MST) 350 SP36 + 285 KCl + 75 Polyarpus (8 MST)	150 (20 hari)
Terong	30 (1 MST)	500	-	
Tomat	30 (1 MST)	500	-	

- HST = hari setelah tanam; MST = minggu setelah tanam.

Untuk mengendalikan kekeringan saat musim panas panjang, petani melakukan beberapa cara antara lain; pemberian air menggunakan pompa dari sumur bor, embung kecil, mulsa plastik dan mulsa gulma. Berangkas tanaman sayuran ada yang dibiarkan melapuk di lahan dan untuk tanaman yang agak keras dilakukan dengan dibakar. Kondisi lahan umumnya relatif datar, sehingga tidak ada terlihat erosi dan tidak diperlukan tindakan konservasi.

**Potensi Pengembangan Komoditas dan Teknologi
Pengelolaan Sumberdaya Lahan**

Kesesuaian Lahan Komoditas Pertanian

Dari hasil evaluasi kesesuaian lahan berbagai komoditas pertanian, lahan yang dapat dikembangkan untuk komoditas pertanian unggulan di Desa Paal Merah seluas 143 ha (91,7 %), sedangkan sisanya 23 ha (8,3 %) tidak dapat dikembangkan untuk pertanian, karena merupakan pemukiman penduduk dan areal Bandara (Tabel 4). Hasil penilaian menunjukkan bahwa SL 1 yang saat ini berupa cekungan rawa dengan vegetasi rumput rawa yang tergenang tidak sesuai (N) untuk berbagai komoditas budidaya pertanian. SL 2 dan 3 dengan drainase tanah yang terhambat termasuk cukup sesuai (S2) untuk berbagai komoditas budidaya pertanian dengan faktor pembatas kekurangan oksigen (drainase tanah terhambat). SL 4 termasuk cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas retensi hara. Sedangkan SL 5 disamping retensi hara untuk tanaman semusim juga mempunyai pembatas bahaya erosi. Khusus untuk SL 6 saat ini berupa pemukiman dan areal Bandara.

Tabel 4. Kesesuaian Lahan Komoditas Pertanian Unggulan Desa Paal Merah

No SP	Kelas kesesuaian lahan untuk komoditas							Luas	
	Sawi	Tomat	Cabe	Ubikayu	Durian	Karet	Perikanan	Ha	%
1	N	N	N	N	N	N	S	14	3,37
2	S2 oa	S2 oa	S2 oa	S2 oa	S3 oa	S3 oa	N	79	19,04
3	S2 oa	S2 oa	S2 oa	S2 oa	S2 oa	S2 oa	N	212	51,08
4	S2 nr	S2 nr	S2 nr	S2 nr	S2 nr	S2 nr	N	52	12,53
5	S2nr,eh	S2 nr,eh	S2 nr,eh	S2 nr,eh	S2 nr	S2 nr	N	58	13,98
6	Pemukiman dan areal bandara								
Jumlah								415	100

Keterangan: S1 = sangat sesuai; S2 = cukup sesuai; S3= sesuai marginal, dan N = tidak sesuai.
oa = ketersediaan oksigen, eh = bahaya erosi, nr = retensi hara.

Arahan Pengembangan Komoditas Pertanian

Arahan pengembangan komoditas pertanian merupakan hasil dari evaluasi lahan dengan mempertimbangkan komoditas pertanian unggulan, dan penggunaan lahan saat ini. Arahan penggunaan lahan di kelompokkan menjadi beberapa kelompok penggunaan lahan yaitu : PS = sawah, TS = tanaman semusim, TT = tanaman tahunan, KC = kebun campuran, dan KK = kawasan konservasi. Masing-masing kelompok penggunaan lahan tersebut ditentukan alternatif komoditasnya tergantung dari kondisi masing-masing daerah. Berdasarkan hasil *overlay* komoditas unggulan dan penggunaan lahan saat ini, disusun arahan pengembangan komoditas pertanian di Desa Paal Merah (Tabel 4).

Pengembangan komoditas sayuran khususnya diarahkan ke SL 2 dengan masukan perbaikan saluran drainase tanah. SL 3 yang saat ini sebagian tanahnya basah pada lapisan bawah, berupa pemukiman, pekarangan dan sebagian kebun, diarahkan tetap sebagai kebun campuran yang menyatu dengan pemukiman dengan berbagai komoditas tanaman tahunan dan buah-buahan. SL 4 dan 5 termasuk lahan kering, drainase tanah baik, saat ini berupa pekarangan, kebun campuran, tetap diarahkan sebagai kebun campuran dengan berbagai

komoditas tanaman budidaya pertanian semusim dan tahunan. Khusus SL yang berupa cekungan, selalu tergenang, berupa semak dan rumput rawa, tidak sesuai untuk tanaman budidaya pertanian, diarahkan untuk lahan perikanan.

5. Arahan Pengembangan Komoditas Pertanian Desa Paal Merah

Satuan Lahan	Arahan penggunaan lahan	Alternatif komoditas	Alternatif teknologi	No SL	Luas	
					ha	%
2	Tanaman Semusim (TS)	Sayuran: sawi, bayam, tomat, cabe, terung, kangkung	Pola tanam dan Jadwal tanam Pemupukan Pengelolaan bahan organik	2	79	19,04
3	Kebun Campuran (KC-1)	Kelapa, melinjo, nangka, durian, jeruk	Pemupukan Pengelolaan bahan organik	3	212	51,08
4 dan 5	Kebun Campuran (KC-2)	Kelapa, melinjo, ubi kayu, karet	Pemupukan Pengelolaan bahan organik	4, 5	110	26,51
1	Perikanan air tawar (Pi)	Ikan mas, nila, mujair		1	14	3,37
TOTAL					415	100,00

Rekomendasi Teknologi

Pengelolaan lahan untuk tanaman sayuran sudah dilakukan secara terpadu. Penggunaan bahan organik sisa olahan kayu dan pupuk kandang kotoran ayam diberikan setiap musim tanam, sedangkan sisa hasil panen dibuang keluar dari bidang olah. Dengan pola tanam yang sangat intensif, maka total bahan organik yang diberikan dalam tanah per tahun cukup banyak.

Pupuk anorganik yang digunakan adalah pupuk majemuk NPK Mutiara (16-16-16), urea, dan KCl. Pupuk diberikan setiap tanam sayuran, sehingga dalam satu tahun jumlah pupuk anorganik cukup tinggi. Pemupukan dilakukan dengan meletakkan pupuk diantara tanaman tanpa ditutup dengan tanah. Pengamatan di lapang menunjukkan bahwa pada beberapa tanaman terdapat warna kuning antara tulang daun, hal ini menunjukkan tanaman tersebut defisiensi unsur Mg. Untuk itu disarankan untuk meningkatkan pH tanah, unsur hara Ca dan Mg dilakukan dengan penambahan dolomit. Status hara yang dianalisis dengan menggunakan Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK) di lapang menunjukkan bahwa umumnya hara P dan K tanah berstatus tinggi, tanah bersifat masam dan C-organik rendah (Tabel 6).

Tabel 6. Status hara P, K, pH tanah dan kadar C-organik di Desa Paal Merah

Lokasi	P	K	pH	C-organik
RT10	T	R	4-5 (masam)	R
RT11	T	R	4-5 (masam)	R
RT21	T	T	4-5 (masam)	R
RT23	T	T	4-5 (masam)	R
RT28	T	T	4-5 (masam)	R
Rm-02/I	S	R	4-5 (masam)	R
Rm-02/II	R	R	4-5 (masam)	R

Pemupukan dilakukan dengan penambahan pupuk anorganik dan organik. Dosis pupuk anorganik dan organik untuk tanaman sayuran disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekomendasi pemupukan tanaman sayuran di Desa Paal Merah, Kec. Jambi Selatan, Kota Jambi

Komoditas	Urea	ZA	SP-36	KCl	BO	Waktu Aplikasi
Kg/ha.....				(t/ha)	
Petsai/Sawi	200	0	200	200	15	
Bayam cabut	150	0	100	100	0	
Tomat	200	0	250	150	20	
Cabe Merah	200	350	200	150	20	0; 30 hst
Cabe Kriting	150	450	300	150	20	0;30 hst
Terong	0	150	300	150	15	
Kangkung cabut	150	0	100	100	0	
Kubis	100	150	250	200	30	0; 30 hst
Kacang Panjang	150	0	100	100	5	
Mentimun	100	0	100	100	5	

Teknologi pengembangan sayuran di Desa Paal Merah yang dapat dilakukan adalah:

- Perbaikan embung sebagai penampung air hujan yang dapat digunakan untuk penyiraman pada saat kemarau.
- Pemupukan dilakukan dengan memasukan pupuk ke dalam lubang yang dibuat dengan menggunakan tugal atau cangkul serta ditutup dengan tanah.
- Pemupukan urea dan KCl untuk sayuran yang berumur panjang (mentimun, pare, seledri, terong, dan tomat) perlu dilakukan 2-3 kali dalam satu musim tanam.
- Penggunaan bahan organik perlu dilakukan untuk perbaikan media tumbuh akar tanaman sayuran.
- Rotasi tanaman perlu diperhatikan antara sayuran penghasil daun, buah dan umbi. Selain itu penyusunan pola tanam disesuaikan dengan pasaran. Tanaman yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati: tembakau, Crotalaria, Tetonia.
- Selain pupuk urea, ZA, SP-36 dan KCl perlu ditambah dengan pupuk dolomit dengan dosis 250 kg/ha.

Sayuran ditanam dalam bedengan yang dibuat memotong lereng, hal ini merupakan tindakan konservasi yang baik. Selain itu tanah diusahakan terus menerus, dengan demikian tanah selalu tertutup dan air hujan tidak langsung kena tanah. Pembuatan saluran air antar bedengan juga dilakukan memotong lereng dan air dalirkan ke saluran yang digunakan sebagai tampungan air. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa petani sudah menerapkan tindakan konservasi tanah.

KESIMPULAN

1. Kawasan Pengembangan sayuran di Desa Paal Merah Kecamatan Jambi Selatan Kota Jambi termasuk Agroekosistem Lahan Kering Dataran Rendah Iklim Basah, dengan Zona Agroklimat B2.
2. Wilayah Desa Paal Merah termasuk lahan basah dan kering, merupakan dataran tuf masam agak datar sampai berombak. Tanah termasuk ordo *Inceptisols* yang menurunkan subgrup *Typic Endoaquepts* (basah, drainase terhambat, kedalaman sedang, masam) dan *Typic Dystrudepts* (basah/kering, drainase sedang-baik, sedang sampai dalam, masam) serta *Typic Kanhapludults* (kering, drainase baik, sedang sampai dalam, masam, daya sangga hara rendah). Berdasarkan karakteristik lahan, sebagian besar lahan di Desa Paal Merah di luar pemukiman sangat cocok untuk tanaman sayuran.
3. Sebagian besar lahan di Desa Paal Merah sesuai untuk tanaman sayuran (sawi, bayam, cabe, terung, kangkung), yakni di daerah dataran tuf masam datar sampai berombak. Di daerah cekungan (depresi) aluvial yang saat ini ditumbuhi rumput disarankan untuk usaha perikanan. Sedangkan di daerah dataran berombak sesuai untuk budidaya tanaman semusim lahan kering dan tanaman tahunan.
4. Lahan yang ditanami sayuran pada umumnya berstatus hara P tinggi dan berstatus K rendah. Kadar C-organik rendah dan bersifat masam (pH 4-5), sehingga perlu pemupukan kalium, penambahan pupuk kandang dan pemberian kapur.
5. Tekstur tanah yang berpasir, maka disarankan penggunaan pupuk N dan K displit 2 – 3 kali setiap tanaman untuk tanaman sayuran berumur relatif panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2011. *Kota Jambi dalam angka*. Badan Pusat Statistik Kota Jambi.
- BPTP Kalteng. 2013. *Budidaya sayuran di lahan dataran rendah*. Info Teknologi Pertanian.
- Burman, P., and T. Balsem .1990. *Land unit classification for the reconnaissance soil survey of sumatera*. TR No.3 Version 1, LREP Project. Centre for Soil Reaserch, Bogor.
- CSR/FAO. 1983. *Reconnaissance land resource survey, 1:250.000 scale atlas format procedure*. AGOF/INS/78/006 Manual 4, Version 1. Center for Soil Research, Bogor.

- Desaunettes, J. R. 1977. *Catalogue of landform for indonesia. Examples of physio-graphic approach to land evaluation for agriculture development.* AGL/TF/ INS/44, Working paper No.13. Soil Research Institute, Bogor.
- Edi S dan Endrizal. 2009. *Kajian budidaya dan analisis komparatif usahatani sayuran pada kawasan prima tani paal merah kota jambi.* Prosiding Kongres dan Seminar Ilmiah Perherti. Institut Pertanian Bogor.
- FAO. 1976. *A framework of land evaluation.* FAO Soil Bulletin No.6 Rome.
- FAO. 1978. *Report on the argo-ecological zones project. Vol. 1. Methodology and Results for Africa.* World Soil Resources Report 48. Rome.
- FAO/UNESCO. 1990. *Guideline for soil description 3rd edition (revised),* Rome.
- Mangga, S.A., S. Santosa, dan B. Hermanto. (1993). *Peta geologi lembar jambi, sumatera, (1014) skala 1:250.000.* Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Bandung.
- Marsoedi, DS., J.D. Widagdo, N. Suharta, S.W.P. Darul, S. Hardjowigeno, J. Hoff, & E.R. Jordens. 1997. *Pedoman klasifikasi landform.* LT 5 Versi 3.0. Proyek LREP II, Centre for Soil and Agroclimate Research, Bogor.
- Ritung, S., K. Nugroho, A. Mulyani, dan E. Suryani. 2013. *Petunjuk teknis evaluasi lahan untuk komoditas pertanian.* Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Setyaningrum, H.D, dan C. Saporinto. 2011. *Panen sayur secara rutin di lahan sempit.* Penerbit Penebar Swadaya.