

Pendugaan Tingkat Produktivitas Lahan untuk Tanamanan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq*) di Kabupaten Bangka dan Bangka Barat

Apong Sandrawati¹⁾ dan Aldi Putra Guntara²⁾

¹⁾ Staff Pengajar Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

²⁾ Alumni Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor

Koresponden : apong.sandrawati@unpad.ac.id; alditra@gmail.com

ABSTRACT

The aimed of this research was to find out the level of agricultural land productivity with Storie Index Method and predict oil palm productivities based on land productivity. This research had been done since May until August 2014 at Bangka and West Bangka District. The landuse consisted with forest, crop fields, plantation, paddy soils and heath. The slopes consisted with vary on declivity; 0-8 %, 8-15 %, 25-40 % dan > 40 %, meanwhile the soil's great group consisted with Haplohemists, Hapludox, Endoaquepts, Hydquent, Udisamments dan Dystrudepts. The district was on two type of rain fall, there was 2750 and 3000 mm/year. Analisys unit was land units that build from overlay those land variable. There was 24 land unit as research analisys unit. Data analisys used Storie Index Rating as parametrics approach. The result of this research showed that the level of productivity in Bangka and West Bangka District was excellent, good, moderate, and poor. The most extensive land quality is at grade 3 or medium quality is amounted to 394.668, 97 Ha or 70,49 % of total areas. Based on land productivity levels, productivity of oil palms counted that higher potential was in medium class with productivities range 11-18 tonnes/Ha/years. This area was speard 536.242,34 Ha or 95,78 % of total areas.

Key words: Land productivity, storie index, oil palm productivities

1. PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai peran penting dalam perekonomian Indonesia. Kelapa sawit merupakan salah satu sektor unggulan dan komoditas perkebunan utama bagi Indonesia. Kabupaten Bangka dan Bangka Barat merupakan salah satu salah pusat perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Pengembangan kelapa sawit di wilayah ini juga didukung oleh budaya masyarakat yang lebih suka berkebun (tanaman tahunan) dibandingkan dengan pertanian tanaman semusim.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2013) mencatat luas lahan perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Bangka yang mencapai 8.671 Ha dan Kabupaten Bangka Barat dengan luas lahan 15.606 Ha. Luasan ini diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan perkembangan industri perkebunan kelapa sawit. Kondisi geografis di Kabupaten Bangka dan Bangka Barat dinilai sangat mendukung untuk per-

kembangan kelapa sawit. Salah satu karakteristik yang mendukung adalah topografi wilayah yang sebagian besar datar (0-8 %).

Potensi pengembangan kelapa sawit di Kabupaten Bangka dan Bangka Barat dapat dilihat dari ketersedian lahan di kedua kabupaten tersebut. Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2013) mencatat potensi lahan pengembangan kelapa sawit di kedua kabupaten dimana terdapat 26.852 Ha di Kabupaten Bangka dan 12.335 Ha di Kabupaten Bangka Barat. Luasan lahan tersebut merupakan lahan tidur (yang tidak diusahakan) yang dinilai dapat dimaksimalkan penggunaannya menjadi perkebunan kelapa sawit. Luasan lahan tersebut belum termasuk lahan rawa pasang surut yang mencapai 32.961 Ha di Kabupaten Bangka dan 22.463 Ha di Kabupaten Bangka Barat.

Kelapa sawit adalah tanaman perkebunan yang sangat toleran terhadap kondisi lingkungan yang marginal. Namun, untuk pertumbuhan yang baik dengan produksi yang tinggi dibutuhkan kisaran kondisi lingkungan ter-

tentu. Kondisi iklim, tanah dan bentuk wilayah merupakan faktor lingkungan utama yang mempengaruhi keberhasilan pengembangan tanaman kelapa sawit, disamping faktor lainnya seperti bibit tanaman (*genetis*) dan perlakuan kultur teknis yang diberikan.

Upaya optimalisasi lahan untuk usaha budidaya tanaman seperti kelapa sawit tidak lepas dari penilaian potensi lahan. Evaluasi lahan bagi tanaman kelapa sawit merupakan aktivitas menilai kecocokan potensi sumberdaya lahan yang meliputi faktor iklim, tanah dan bentuk wilayah dengan persyaratan tumbuh tanaman kelapa sawit. Hasil evaluasi lahan ini nantinya akan memberikan informasi tentang kelayakan suatu lahan untuk budidaya kelapa sawit, cara pengelolaannya dan gambaran produktivitas yang dihasilkan. Evaluasi lahan juga salah satunya dilakukan dengan penilaian produktivitas lahan.

Produktivitas lahan menunjukkan kemampuan tanah untuk memproduksi tanaman yang tumbuh diatas lahan tersebut. Tingkat produktivitas lahan pertanian di Kabupaten Bangka dan Bangka Barat dapat diprediksi dengan menggunakan suatu metode yang dapat memberikan informasi berupa data. Metode yang digunakan untuk menentukan tingkat produktivitas lahan dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan. Secara kualitatif, produktivitas lahan dapat diprediksi melalui pendekatan fisiografik, namun jika data yang diperlukan berupa nilai kuantitatif maka produktivitas lahan dapat dinilai melalui pendekatan parametrik.

Pendekatan parametrik merupakan penilaian kemampuan lahan melalui formulasi sejumlah sifat lahan dan atau tanah. Nilai potensi lahan yang dihasilkan merupakan akumulasi dari beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman pertanian. Secara teknis, pendekatan parametrik terdiri atas beberapa tahapan, yaitu: mengevaluasi secara terpisah sifat-sifat tanah yang berbeda dan memberikan secara terpisah nilai numeriknya berdasarkan kepentingannya, menggabungkan nilai-nilai numerik menurut hukum matematika, dan mengelompokan tanah/lahan ber-

dasarkan nilai pertaniannya (Hardjowigeno dan Widiyatmaka, 2007).

Salah satu metode pendekatan parametrik adalah dengan menggunakan indeks storie (*Storie Indeks Rating/SIR*). Indeks Storie merupakan metode penilaian (*rating*) tanah berdasarkan karakteristik tanah yang menentukan potensi pemanfaatan tanah dan kapasitas produktivitas tanah. Metode ini dengan cara perkalian terhadap nilai dari masing-masing sifat tanah. Faktor yang terdapat yang terdapat pada suatu lahan yaitu faktor tekstur lapisan tanah atas, kemiringan lereng, dan faktor dinamis (drainase, erosi, konduktivitas listrik, dan pH). Sistem ini meranking karakteristik tanah menurut kesesuaiannya untuk pertanian (O'green *et. al.*, 2012).

Penggunaan pendekatan parametrik untuk evaluasi lahan komoditas kelapa sawit ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang produktivitas lahan dan produktivitas tanaman kelapa sawit di Kabupaten Bangka dan Bangka Barat. Hasil penelitian berupa potensi produktivitas tanaman kelapa sawit pada masing-masing unit lahan diharapkan dapat menjadi alternatif pendekatan dalam penilaian produktivitas lahan untuk komoditas perkebunan.

2. BAHAN DAN METODE

2.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus 2015. Pengambilan data lapangan dilakukan di Kabupaten Bangka dan Kabupaten Bangka Barat Provinsi Bangka Belitung. Lokasi penelitian terletak pada ketinggian 1 – 100 meter di atas permukaan laut. Analisis Laboratorium dilaksanakan di Laboratorium Fisika Tanah, Laboratorium Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman Departemen dan Laboratorium Evaluasi Lahan, Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran.

2.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan meliputi peta dasar dan peta tematik, yaitu:

- Peta Administrasi Kabupaten Bangka dan Bangka Barat skala 1:50.000 (BIG, 2012).
- Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Bangka dan Bangka Barat Skala 1:50.000 (Badan Informasi Geospasial, 2012).
- Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Bangka dan Bangka Barat Skala 1:50.000 (Badan Informasi Geospasial, 2012).
- Peta Tanah Kabupaten Bangka dan Bangka Barat Skala 1:50.000 (Badan Informasi Geospasial, 2012).
- Peta Curah Hujan Kabupaten Bangka dan Bangka Barat Skala 1:50.000 (Badan Informasi Geospasial, 2012).

Bahan lainnya meliputi bahan kimia yang digunakan untuk analisis sifat tanah di laboratorium.

Peralatan yang digunakan selama penelitian ini baik peralatan kerja lapangan, laboratorium dan studio. Peralatan kerja lapangan yang digunakan yaitu bor tanah, ring sampel, klinometer, *Global Positioning System* (GPS), sekop kecil, kantong plastik, kamera, pisau lipat, alat tulis, kertas label. Peralatan studio terdiri atas perangkat keras (*hardware*) berupa perangkat *personal computer* (PC) dan perangkat lunak (*software*) yaitu Arc. GIS 10, dan microsoft office. Peralatan laboratorium analisis tanah, meliputi alat-alat gelas, saringan, pipet, pinggan aluminium, *stop watch*, oven, pemanas listrik, neraca analitik, mesin pengocok, labu semprot, botol kocok 100 ml, pH meter, dan DHL meter.

2.3 Rancangan Penelitian

2.3.1 Rancangan Variabel

Penelitian ini menggunakan 4 (empat) variabel bebas yang terdiri atas: penggunaan lahan, kemiringan lereng, dan jenis tanah dan curah hujan. Variabel-variabel tersebut kemudian dijadikan 46ctual keragaman suatu peta lahan (SPL), yang kemudian menjadi satuan pengamatan dan analisis pada penelitian ini.

Penggunaan lahan dibedakan menjadi 5(empat) tipe, yaitu: hutan, ladang, perkebunan, sawah, dan tanah terbuka. Kemiringan lereng di lokasi penelitian dibedakan menjadi

4(empat) kelas, yaitu: 0-8 %, 8-15 %, 25-40 % dan > 40 %. Jenis tanah terdiri atas 6 (enam) *great group*, yaitu: Haplohemists, Hapludox, Endoaquepts, Hydquent, Udipsamments dan Dystrudepts. Sedangkan curah hujan diklasifikasikan menjadi 2(dua) kategori, yaitu: 2750 dan 3000 mm/tahun.

Pembentukan SPL dari variabel di atas dilakukan dengan bantuan software Arc. Gis 10 melalui *tools overlay*. Hasil *overlay* diperoleh 24 SPL yang merupakan kombinasi dari komponen 4(empat) variabel bebas (Tabel 1).

Tabel 1 Rincian Kombinasi Variabel dari Satuan Peta Lahan yang dihasilkan

Unit Lahan	Kombinasi Variabel			
	Penggunaan Lahan	Curah Hujan	Kelas Lereng	Jenis Tanah
A	Hutan	2750	0-8%	Hapludox
B	Tanah terbuka	2750	0-8%	Haplohemists
C	Perkebunan	2750	8-15%	Hapludox
D	Sawah	3000	0-8%	Endoaquepts
E	Sawah	3000	0-8%	Hapludox
F	Sawah	3000	0-8%	Hydquent
G	Ladang	2750	0-8%	Hapludox
H	Ladang	2750	0-8%	Udipsamments
I	Ladang	2750	15-25%	Dystrudepts
J	Ladang	2750	15-25%	Hapludox
K	Ladang	2750	8-15%	Dystrudepts
L	Ladang	2750	8-15%	Hapludox
M	Ladang	3000	0-8%	Hapludox
N	Ladang	3000	0-8%	Dystrudepts
O	Ladang	3000	0-8%	Endoaquepts
P	Ladang	3000	0-8%	Hapludox
Q	Ladang	3000	0-8%	Hydquent
R	Ladang	3000	0-8%	Udipsamments
S	Ladang	3000	15-25%	Hapludox
T	Ladang	3000	25-40%	Dystrudepts
U	Ladang	3000	25-40%	Hapludox
V	Ladang	3000	8-15%	Dystrudepts
W	Ladang	3000	8-15%	Endoaquepts
X	Ladang	3000	8-15%	Hapludox

2.3.2 Rancangan Parameter

Pada penelitian ini, parameter yang dianalisis merupakan 46ctual yang mempengaruhi tingkat produktivitas lahan. Parameter tersebut dibedakan menjadi data pengamatan yang diperoleh langsung dari kegiatan survai lapangan yang meliputi:

- Kemiringan lereng

- Drainase tanah
- Jenis erosi aktual

Data yang diperoleh dari hasil analisis di laboratorium yang meliputi:

- Tekstur
- Nilai pH (H_2O)
- Daya hantar listrik (DHL) atau EC

Parameter tersebut diukur pada contoh tanah yang diambil dari lapisan atas (0 – 60 cm).

2.3.3 Rancangan Analisis Data

Analisis data dilakukan terhadap data parameter dalam mendapatkan nilai produktivitas lahan. Prosedur analisis dilakukan dengan memberikan nilai bobot pada masing-masing parameter. Nilai bobot menggambarkan besarnya pengaruh parameter terhadap produktivitas lahan. Berikut penentuan bobot masing-masing parameter analisis yang mengacu kepada *Storie Index Rating* yang dimodifikasi oleh O'geen *et al.* (2008).

a. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng lahan dinilai berdasarkan semakin tinggi persentase kemiringan lereng maka akan rendah nilai yang akan diberikan (Sitorus, 2004). Penentuan nilai bobot kemiringan lereng berdasarkan pengaruhnya terhadap produktivitas lahan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Klasifikasi dan Nilai Bobot Kemiringan Lereng Lahan

Kelas Lereng	Simbol Kelas	Nilai Bobot (%)
0 – 3 %	KL1	100
4 – 8 %	KL2	95
9 – 15 %	KL3	90
16 – 30 %	KL4	85
30 – 45 %	KL5	70
> 45%	KL6	50

Sumber: O'geen *et al* (2008)

b. Drainase

Drainase tanah menunjukkan kecepatan meresapnya air di dalam tanah atau kadaan tanah yang menunjukkan lamanya dan seringnya jenuh air (Ritung *dkk*, 2007). Pemberian nilai bobot drainase berdasarkan

tingkat pengaruhnya terhadap produktivitas lahan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Klasifikasi dan Nilai Bobot Drainase Tanah

Kelas Drainase	Simbol Kelas	Nilai Bobot (%)
Baik	SKD1	100
Agak baik	SKD2	90
Cepat dan agak cepat	SKD3	85
Agak terhambat	SKD4	70
Terhambat dan sangat terhambat	SKD5	50

Sumber: O'geen *et al* (2008)

c. Nilai pH Tanah Lapisan atas

Nilai pH tanah sangat berpengaruh pada tingkat produktivitas suatu lahan. Pemberian nilai bobot pH berdasarkan tingkat pengaruhnya terhadap produktivitas lahan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Klasifikasi dan Nilai Bobot pH Tanah

Kelas pH	Simbol Kelas	Nilai Bobot (%)
5,5 - 8,5	SKH1	100
5 - 5,4; 8,6 - 9	SKH2	75
4,5 - 4,9; 9,1 - 9,5	SKH3	50
3,6 - 4,4; 9,6 - 9,9	SKH4	25
< 3,5; > 10	SKH4	0

Sumber: O'geen *et al* (2008)

d. Daya Hantar Listrik

Daya hantar listrik berpengaruh pada status kesuburan tanah (Barbosa and Overstreet, 2011). Pemberian nilai bobot DHL berdasarkan tingkat pengaruhnya terhadap produktivitas lahan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Klasifikasi dan Nilai Bobot DHL Tanah

Kelas DHL	Simbol Kelas	Nilai Bobot (%)
< 1 dS/m	SKC1	100
1-2 dS/m	SKC2	99
2-3 dS/m	SKC3	98
3-4 dS/m	SKC4	95
4-5 dS/m	SKC5	87
5-10 dS/m	SKC6	60
10-15 dS/m	SKC7	40

Sumber: O'geen *et al* (2008)

e. Tekstur tanah

Tekstur tanah sangat dipertimbangkan berdasarkan eratnya hubungan dengan kondisi perakaran yang akan produktivitas tanah pada daerah geografis tertentu (Hakim, 1986). Penentuan nilai bobot tekstur berdasarkan tingkat pengaruhnya terhadap produktivitas lahan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Klasifikasi dan Nilai Bobot Tekstur Tanah

Tekstur	Simbol Kelas	Nilai Bobot (%)
Lempung berpasir sangat halus,		
Lempung berpasir halus, lempung, debu, lempung berdebu	KT1	100
Liat berpasir sangat halus, lempung berpasir, lempung liat berpasir, lempung berliat, berkapur lempung liat berdebu	KT2	95
Lempung berpasir kasar, liat berpasir halus, tidak berkapur lempung liat berdebu, lempung berliat	KT3	90
Liat berpasir, pasir sangat halus	KT4	80
Pasir halus, liat berpasir kasar, liat berpasir	KT5	65
Pasir, liat berdebu	KT6	60
Liat	KT7	50
Pasir kasar	KT8	30

Sumber: O'geen *et al* (2008)

f. Tingkat erosi

Erosi merupakan salah satu faktor penting dalam penilaian kualitas lahan (Arsyad, 2006). Setiap kelas tingkat erosi diberikan nilai bobot yang berbeda terhadap penilaian produktivitas lahan (Tabel 7). Perhitungan besarnya erosi dilakukan melalui persamaan *Universal Soil Lose Equation* (USLE).

Tabel 6 Klasifikasi dan Nilai Bobot Tingkat Erosi

Tingkat Erosi	Simbol Kelas	Nilai Bobot (%)
Sangat ringan	SKE1	100
Ringan	SKE2	80
Sedang	SKE3	60
Berat	SKT4	40
Sangat berat	SKE5	20

Sumber: O'geen *et al* (2008)

Perhitungan nilai produktivitas lahan diawali dengan perhitungan subfaktor-subfaktornya yang meliputi: subfaktor hidrologi dan fisika (X_{hp}) dan subfaktor kimia dan kesuburan (X_{cf}). Nilai X_{hp} meliputi dari pendugaan erosi dan drainase (Persamaan 1), sedangkan nilai X_{cf} meliputi pH dan DHL (Persamaan 2). Perhitungan selanjutnya dilakukan terhadap faktor dinamis (KS) melalui perkalian subfaktor fisika dan hidrologi (X_{hp}) dengan subfaktor kimia dan kesuburan (X_{cf}) (Persamaan 3). Perhitungan presentase bobot nilai SIR dilakukan dengan cara perkalian berbagai faktor yaitu faktor tekstur, faktor kemiringan lereng dan faktor dinamis

$$X_{hp} = \frac{SKE + SKD}{2} \dots\dots \text{(Persamaan 1)}$$

$$X_{cf} = \frac{SKH + SKC}{2} \dots\dots \text{(Persamaan 2)}$$

$$KS = X_{cf} \times X_{hp} \dots\dots \text{(Persamaan 3)}$$

$$SIR = KT \times KL \times KS \dots \text{(Persamaan 4)}$$

Nilai akhir perhitungan (SIR) digunakan untuk memperoleh pendugaan kelas produktivitas lahan (Tabel8).

Tabel 8 Klasifikasi Tingkat Produktivitas Lahan

Kelas	Kualitas Lahan	Keterangan
1.	Baik Sekali	Tanah-tanah yang mempunyai nilai 80-100%
2.	Baik	Tanah-tanah yang mempu-nyai nilai 60-79 %
3.	Sedang	Tanah-tanah yang mempu-nyai nilai 40-59 %
4.	Miskin	Tanah-tanah yang mempu-nyai nilai 20-39%
5.	Sangat miskin	Tanah yang mempunyai nilai 10-19%
6.	Bukan untuk pertanian	Tanah yang mempunyai nilai kurang dari 10 %.

Sumber: Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penilaian Parameter dan Nilai Bobot

Analisis masing-masing parameter dilakukan pada 24 satuan lahan. Data karakteristik tanah merupakan hasil pengamatan di lapangan dan analisis laboratorium. Karakteristik masing-masing satuan lahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Hasil Analisis terhadap Karakteristik Tanah dan Penilaian Bobot (%) Berdasarkan Indeks Storie (modifikasi O'geen *et. al.*, 2008)

Unit Lahan	Tekstur		Kemiringan		Erosi		Drainase		pH		DHL	
	Kelas	Bobot (%)	Slope (%)	Bobot (%)	Tingkat	Bobot (%)	Kelas	Bobot (%)	Nilai	Bobot (%)	Nilai (dS/m)	Bobot (%)
A	C	50	8	95	SR	100	Cepat	85	5,0	75	0,041	100
B	S	60	2	100	SR	100	Cepat	85	5,1	75	0,009	100
C	SCL	95	8	95	R	80	Cepat	85	4,5	50	0,032	100
D	C	50	4	95	SR	100	Sangat Lambat	50	4,6	50	0,043	100
E	S	60	3	100	SR	100	Sangat Lambat	50	4,7	50	0,024	100
F	SCL	95	2	100	SR	100	Cepat	85	5,6	100	0,026	100
G	SL	95	5	95	R	80	Cepat	85	5,3	75	0,018	100
H	S	60	8	95	SR	100	Cepat	85	5,9	100	0,015	100
I	SC	80	8	95	SR	100	Cepat	85	4,6	50	0,083	100
J	SCL	95	8	95	SR	100	Cepat	85	5,1	75	0,017	100
K	SCL	95	11	90	SR	100	Cepat	85	4,9	50	0,048	100
L	SCL	95	5	95	R	80	Cepat	85	5,1	75	0,393	100
M	LS	65	1	100	SR	100	Cepat	85	4,9	50	0,010	100
N	SCL	95	5	95	SR	100	Cepat	85	5,0	75	0,094	100
O	SCL	95	2	100	SR	100	Cepat	85	5,2	75	0,021	100
P	LS	65	17	85	S	60	Cepat	85	5,1	75	0,003	100
Q	S	60	2	100	SR	100	Cepat	85	5,0	75	0,044	100
R	S	60	8	95	SR	100	Cepat	85	5,8	100	0,016	100
S	SL	95	2	100	SR	100	Cepat	85	4,8	50	0,034	100
T	C	50	20	85	S	60	Cepat	85	5,1	75	0,033	100
U	LS	65	31	70	R	80	Cepat	85	4,9	50	0,032	100
V	SCL	95	2	100	SR	100	Cepat	85	5,0	75	0,027	100
W	S	60	10	90	SR	100	Cepat	85	5,2	75	0,023	100
X	SCL	95	5	95	R	80	Cepat	85	5,1	75	0,026	100

Keterangan:

Kriteria Kelas Tekstur Tanah
C : Liat
LS : Pasir berlempung
S : Pasir
SC : Liat Berpasir
SCL : Lempung liat berpasir
SL : Lempung berpasir

Kriteria Tingkat Erosi
SR : Sangat Rendah
R : Rendah
S : Sedang

3.2 Penilaian Produktivitas Lahan

Hasil penilaian produktivitas lahan dengan menggunakan indeks storie menghasilkan 4 (empat) kelas lahan. Kelas lahan sangat baik hanya terdapat pada unit lahan F dengan nilai SIR 88,35 % dengan luas wilayah 53,27 Ha (Tabel 10). Kelas lahan tersebut cocok untuk penggunaan yang luas meliputi alfalfa, buah-buahan dan *field crops* (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007).

Berdasarkan hasil penilaian kelas lahannya, yang paling luas berada pada kelas

sedang dengan luasan 394.668,97 Ha atau sebesar 70,49 % (Tabel 11). Kelas produktivitas sedang merupakan tanah yang memiliki nilai kisaran 40 hingga 59 %. Tanah pada kelas ini dinilai cukup sesuai untuk penggunaan lahan pertanian secara umum, yang umumnya mempunyai kualitas sedang dengan kisaran penggunaan atau kesesuaian lahan lebih sempit dibanding kelas baik dan baik sekali. Tanah dalam kelas ini juga mungkin dapat memberikan hasil yang baik untuk tanaman tertentu.

Tabel 10 Hasil Penilaian Kelas Lahan Pertanian berdasarkan SIR

Unit Lahan	KT	KL	KS	SIR (%)	Kelas Lahan	Luas (Ha)
A	0,50	0,95	0,81	38,48	4	111.056,40
B	0,60	1,00	0,81	48,60	3	203,20
C	0,95	0,95	0,62	55,96	3	386.553,44
D	0,50	0,95	0,56	26,60	4	307,54
E	0,60	1,00	0,56	33,60	4	201,81
F	0,95	1,00	0,93	88,35	1	53,27
G	0,95	0,95	0,72	64,98	2	413,47
H	0,60	0,95	0,93	53,01	3	10,03
I	0,80	0,95	0,69	52,44	3	67,85
J	0,95	0,95	0,81	73,10	2	126,58
K	0,95	0,9	0,69	58,96	3	366,37
L	0,95	0,95	0,72	64,98	2	1.721,92
M	0,65	1,00	0,69	44,85	3	156,20
N	0,95	0,95	0,81	73,10	2	139,89
O	0,95	1,00	0,81	76,95	2	2.441,31
P	0,65	0,85	0,63	34,81	4	30.681,53
Q	0,60	1,00	0,81	48,60	3	1.428,35
R	0,60	0,95	0,93	53,01	3	4.325,53
S	0,95	1,00	0,69	65,55	2	1.106,81
T	0,50	0,85	0,63	26,76	4	833,94
U	0,65	0,7	0,62	28,21	4	234,44
V	0,95	1,00	0,81	76,95	2	955,10
W	0,60	0,90	0,81	43,74	3	1.558,00
X	0,95	0,95	0,72	64,98	2	14.946,37

Tabel 11 Luas Lahan Berdasarkan Kriteria Lahan

Kelas Lahan	Kriteria Lahan	Luasan	
		Hektar	%
1	Baik Sekali	53,27	0,01
2	Baik	21.851,45	3,90
3	Sedang	394.668,97	70,49
4	Miskin	143.315,67	25,60
Jumlah		559.889,35	100

3.3 Penilaian Tingkat Produktivitas Lahan Kelapa Sawit

Berdasarkan kelas lahan dan produktivitas lahannya, kelapa sawit dapat tumbuh pada kelas 1 (baik sekali) hingga 5 (sangat miskin). Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa kelapa sawit dapat tumbuh di seluruh unit lahan di Kabupaten Bangka dan Bangka Barat. Penilaian selanjutnya adalah prediksi produktivitas tanaman kelapa sawit berdasarkan produktivitas lahannya.

Potensi kelapa sawit pada usia produktif dengan tingkat kesesuaian lahan S1 memiliki produktivitas dengan rata-rata 27,1 ton/ha. Pada lahan dengan tingkat kesesuaian S1 potensi produktivitasnya dapat mencapai hingga 35 ton/ha. Hasil tersebut didapatkan pada tanaman kelapa sawit pada usia tanaman 10-12 tahun (Sutarta dan Rahutomo, 2010).

Kelas produktivitas lahan kelapa sawit di Kabupaten Bangka dan Bangka Barat dibagi dalam kisaran produktivitas tinggi (20-35 ton/ha), sedang (10-20 ton/ha) dan rendah (<10 ton/ha) (Direktorat Jendral Perkebunan, 2014). Penilaian produktivitas tanaman pada masing-masing unit lahan dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12 Hasil Penilaian Potensi Lahan untuk Produksi Kelapa Sawit

Unit Lahan	Kelas Lahan	Produktivitas Kelapa Sawit (ton/ha/tahun)	Potensi Produktivitas Lahan	Luas (Ha)
A	4	13,47	Sedang	111.056,40
B	3	17,01	Sedang	203,20
C	3	19,58	Sedang	386.553,44
D	4	9,31	Rendah	307,54
E	4	11,76	Sedang	201,81
F	1	30,92	Tinggi	53,27
G	2	22,74	Tinggi	413,47
H	3	18,55	Sedang	10,03
I	3	18,35	Sedang	67,85
J	2	25,59	Tinggi	126,58
K	3	20,65	Tinggi	366,37
L	2	22,74	Tinggi	1.721,92
M	3	15,70	Sedang	156,20
N	2	25,59	Tinggi	139,89
O	2	26,93	Tinggi	2.441,31
P	4	12,18	Sedang	30.681,53
Q	3	17,01	Sedang	1.428,35
R	3	18,55	Sedang	4.325,53
S	2	22,94	Tinggi	1.106,81
T	4	9,37	Rendah	833,94
U	4	9,87	Rendah	234,44
V	2	26,93	Tinggi	955,10
W	3	15,31	Sedang	1.558,00
X	2	22,74	Tinggi	14.946,37

Unit lahan F memiliki nilai produktivitas tertinggi dengan 30,9 ton/ha dengan luas lahan 53,27 ha, sedangkan unit D memiliki nilai produktivitas terendah dengan 9,3 ton/ha dengan luas lahan 307,54 ha. Berdasarkan Tabel 12, dapat direkapitulasi luasan lahan berdasarkan potensi produktivitas kelapa sawit pada masing-masing unit lahan. Potensi produktivitas tanaman yang paling luas berada pada kelas sedang yaitu 536.242,34 Ha atau sebesar 95,78 % Tabel 13.

Tabel 13 Luas Lahan Kelapa Sawit Kabupaten Bangka dan Bangka Barat Berdasarkan Produktivitas Tanaman

Potensi Produktivitas Tanaman	Luas (Ha)	Presentase (%)
Rendah	1.375,92	0,25
Sedang	536.242,34	95,78
Tinggi	22.271,09	3,98
Jumlah	559.889,40	100,00

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat produktivitas lahan di Kabupaten Bangka dan Bangka Barat berada pada kualitas baik sekali, baik, sedang dan miskin. Kelas sedang memiliki sebaran terluas yaitu 394.668, 97 Ha (70,49 %), sedangkan kelas dengan sebaran terkecil adalah kelas baik sekali dengan 53,27 Ha (0,01 %).
2. Potensi kelapa sawit di Kabupaten bangka dan Bangka Barat berdasarkan kelas produktivitas paling luas berada pada kelas sedang yaitu 536.242,34 (95,78 %), kelas terkecil adalah kelas rendah yaitu 1.375,92 Ha (0,25 %), dan kelas sedang seluas 22.271,09 Ha (3,98 %).

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, S. 2006. Konservasi Tanah dan Air. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. 2013. Provinsi Bangka Belitung Dalam Angka 2013. BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pangkal Pinang.

Badan Informasi Geospasial. 2012. Peta RTRW Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2012. Badan Informasi Geospasial, Bogor.

Barbosa, R.N. and Overstreet C. 2011. What Is Soil Electrical Conductivity. Louisiana State University Agricultural Center, Baton Rouge, United States.

Direktorat Jendral Perkebunan. 2014. Statistik Perkebunan Indonesia 2013-2015: Kelapa Sawit. Soependi, I.Y dkk (eds). Direktorat Jendral Perkebunan, Kementerian Pertanian RI. Jakarta.

Hakim, N. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung, Lampung.

Hardjowigeno, S. dan Widiatmaka. 2007. Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Tanah. UGM Press. Yogyakarta.

Lubis, K.S dan A. Rauf. 2003. Indeks Bahaya Erosi pada Berbagai Penggunaan Lahan Inceptisol Desa Telagah Kecamatan Sei Binggi Kabupaten Langkat. Universitas Sumatera Utara, Medan.

O'geen A.T., Susan B. and Randal J. 2008. A Revised Storie Index for Use With Digital Soil Information. University of California Division of Agriculture and Natural Resources, Oakland, California.

Ritung, S., Wahyuno, Fahmudin, A. dan Hidayat H. 2007. Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arahan Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF), Bogor.

Sutarta, E.S. and S. Rahutomo, 2010. A New Standart for Fresh Fruit Bunch Yield of IOPRI's Planting Material based on Land Suitability Class. *IOPC 2010 Poster*. Indonesian Oil Palm Institute. Medan.

Sitorus, S.R.P. 2004. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Tarsito. Bandung.