

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT DI KECAMATAN BATANG ALAI UTARA, KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH

Oleh:

Nachnor Rizky¹, Deasy Arysanti¹, Sidharta Adyatma¹

²Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unlam, Banjarmasin, Indonesia

ABSTRAK

Judul dalam penelitian ini adalah “Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan”. Penelitian ini bertujuan menentukan kelas kesesuaian lahan untuk lahan kelapa sawit di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Populasi dan sampel penelitian ini adalah 32 satuan lahan dengan luas 70 Km² di Kecamatan Batang Alai Utara, yang diperoleh dari hasil *overlay* peta bentukan lahan, peta penggunaan lahan, peta tanah, dan peta kemiringan lereng.

Data primer diperoleh melalui observasi di lapangan, maupun pengambilan sampel tanah yang akan dianalisis baik secara langsung dan analisis laboratorium. Data sekunder diperoleh dari studi dokumen dan kepustakaan. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode *matching*.

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit menggunakan metode *matching* menyatakan bahwa lahan di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan berada di kelas kesesuaian lahan S2 (sesuai) dan S3 (agak sesuai/sesuai marginal) dengan faktor pembatas berupa kedalaman efektif (s). Luas kelas kesesuaian lahan S2 adalah 32 km² (45,71%) dan sekitar 38 km² (54,29%) kelas S3.

Kata Kunci : Evaluasi Kesesuaian Lahan, Tanaman Kelapa Sawit, *Matching*

I. PENDAHULUAN

Indonesia mempunyai beberapa komoditi unggulan perkebunan seperti karet, kelapa sawit, kelapa, kakao, kopi, jambu mete, tebu, tembakau, cengkeh, kapas, dan lada. Produk komoditi perkebunan sekaligus produk ekspor perkebunan terbesar Indonesia adalah kelapa sawit, yaitu minyak sawit atau *Crude Palm Oil* (CPO) Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1848, dijadikan sebagai tanaman ornamen yang ditanam di Kebun Raya Bogor. Saat ini luas areal kelapa sawit di Indonesia mencapai 10,9 juta Ha yang tersebar di Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan dan Pulau Sulawesi dengan produksi 29,3 juta ton

CPO. Luas areal perkebunan kelapa sawit berdasarkan data Direktorat Jenderal Perkebunan tahun 2014 yaitu seluas 4,55 juta Ha atau 41,55% milik perkebunan rakyat; 0,75 juta Ha atau 6,83% milik negara (PTPN); 5,66 juta Ha atau 51,62% milik swasta yang terbagi menjadi 2 (dua) yaitu swasta asing seluas 0,17 juta Ha atau 1,54% dan sisanya lokal (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2015).

Provinsi Kalimantan Selatan merupakan salah satu daerah perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Luas perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Selatan pada tahun 2013 seluas 372.720 Ha dan pada tahun 2014 bertambah menjadi 449.873 Ha dengan produksi sebesar 1.316.224 Ton. Daerah yang menjadi wilayah perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Selatan menurut data Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2013, berada disemua kabupaten/kota kecuali Kota Banjarmasin dan Kabupaten Hulu Sungai Tengah (HST). Melihat dengan terus berkembangnya luas areal perkebunan kelapa sawit maka bukan tidak mungkin Kabupaten HST yang masih mempunyai banyak lahan potensial akan mengembangkan perkebunan kelapa sawit dibandingkan dengan Kota Banjarmasin. Salah satu dari 11 kecamatan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang sesuai dengan kriteria untuk perkebunan kelapa sawit berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 376 Tahun 1998 adalah Kecamatan Batang Alai Utara.

Kesesuaian lahan perlu diperhatikan bagi tanaman budidaya untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal. Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Meski tanaman terlihat dapat tumbuh di suatu lahan, akan tetapi setiap jenis tanaman memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Kesesuaian lahan ditentukan dari evaluasi lahan. Evaluasi lahan menurut FAO tahun 1976 adalah proses penilaian penampilan lahan untuk tujuan tertentu, meliputi pelaksanaan dan interpretasi survei serta studi bentuk lahan, tanah, vegetasi, iklim, dan aspek lahan lainnya agar dapat mengidentifikasi dan membuat perbandingan berbagai penggunaan lahan yang mungkin dikembangkan. Evaluasi lahan dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu metode *matching* dan metode *scoring* serta metode survei tanah untuk pengambilan data langsung dari lapangan. Lokasi pengambilan data langsung diperoleh dari peta satuan lahan.

Informasi kesesuaian lahan diharapkan dapat memberikan informasi untuk melakukan manajemen yang tepat guna pembangunan yang berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan latar belakang di atas, maka akan dilakukan penelitian yang berkaitan dengan **Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit di Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah.**

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Lahan

Lahan (*land*) merupakan suatu wilayah dipermukaan bumi, mencakup semua komponen biosfer yang dapat dianggap tetap atau bersifat siklis yang berada di atas dan di bawah wilayah tersebut, termasuk atmosfer, tanah, batuan induk, relief, hidrologi, tumbuhan dan hewan, serta segala akibat yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia di masa lalu dan sekarang; yang kesemuanya itu berpengaruh terhadap

penggunaan lahan oleh manusia pada saat sekarang dan di masa akan datang (Brinkman dan Smyth, 1973; Vink, 1975; dan FAO 1976 dalam Juhadi, 2007).

Lahan yang mempunyai karakteristik yang spesifik disebut satuan lahan. Karakteristik pada satuan lahan menggambarkan perbedaan dan persamaan karakter wilayah satu dengan yang lain, sehingga dalam kajian tertentu perlu diperhatikan informasi (atribut) apa yang diperlukan untuk mengetahui karakter lahan berdasarkan tujuan penelitian/ topik kajian. Satuan lahan dapat diperoleh dengan cara melakukan tumpang tindih dari beberapa peta karakteristik lahan.

B. Evaluasi Lahan

Evaluasi lahan menurut FAO tahun 1976 adalah proses penilaian penampilan lahan untuk tujuan tertentu, meliputi pelaksanaan dan interpretasi survei serta studi bentuk lahan, tanah, vegetasi, iklim dan aspek lahan lainnya, agar dapat mengidentifikasi dan membuat perbandingan berbagai penggunaan lahan yang mungkin dikembangkan. Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu.

Kesesuaian lahan diperoleh dari penilaian kriteria lahan secara objektif. Acuan penilaian kesesuaian lahan yaitu penggunaan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan yang sudah dikenal, baik yang bersifat umum ataupun khusus. Hasil penilaian berupa kelas dan subkelas kesesuaian lahan dari tanaman yang dinilai ditentukan oleh faktor pembatas terberat. Faktor pembatas tersebut dapat terdiri dari satu atau lebih tergantung dari karakteristik lahannya (Ritung dkk, 2007). Kelas kesesuaian lahan pada prinsipnya ditetapkan dengan mencocokkan (*matching*) antara data kualitas/karakteristik lahan dari setiap satuan peta dengan kriteria kelas kesesuaian lahan untuk masing-masing komoditas yang dievaluasi.

C. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Kelapa Sawit

Kriteria bagi tanaman kelapa sawit mengacu pada dua jenis lahan menurut Buana et. al (2003). Lahan tersebut adalah lahan dengan tanah mineral dan lahan dengan tanah gambut.

Tabel 1. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Kelapa Sawit pada Tanah Mineral

| No | Karakteristik Lahan | Simbol | Intensitas Faktor Pembatas | | | |
|----|--|--------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | | | Tanpa (0) | Ringan (1) | Sedang (2) | Berat (3) |
| 1 | Curah hujan (mm) | h | 1.750-3.000 | 1.750-1.500 > 3.000 | 1.500-1.250 | < 1.250 |
| 2 | Bulan kering (<60 mm) | k | <1 | 1-2 | 2-3 | >3 |
| 3 | Ketinggian (dpl m) | l | 0-200 | 200-300 | 300-400 | > 400 |
| 4 | Bentuk wilayah/ kemiringan lereng (%) | w | Datar- Berombak <8 | Berombak- bergelombang 8-15 | Bergelombang- berbukit 15-30 | Berbukit- bergunung > 30 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|------------------------|---|
| 5 | Batuan di permukaan dan di dalam tanah (%v) | b | < 3 | 3-15 | 15-40 | > 40 |
| 6 | Kedalaman efektif (cm) | s | > 100 | 100-75 | 75-50 | < 50 |
| 7 | Tekstur tanah | t | Lempung, berdebu, Lempung Liat, Berpasir, Lempung Liat Berdebu, Lempung Berliat | Liat, liat Berpasir, Lempung Berpasir, Lempung | Pasir, Berempung, Debu | Liat Berat, Pasir |
| 8 | Kelas drainase | d | Baik, sedang | Agak terhambat, cepat | Cepat, terhambat | Sangat Cepat, Sangat terhambat, Tergenang |
| 9 | Kemasaman tanah (pH) | a | 5,0-6,0 | 4,0-5,0; 6,0-6,5 | 3,4-4,0; 6,5-7,0 | < 3,5 > 7,0 |

Tabel 2. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Kelapa Sawit pada Tanah Gambut

| No | Karakteristik Lahan | Simbol | Intensitas Faktor Pembatas | | | |
|----|----------------------------|--------|----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | | | Tanpa (0) | Ringan (1) | Sedang (2) | Berat (3) |
| 1 | Curah hujan (mm) | h | 1.750-3.000 | 1.750-1.500 > 3.000 | 1.500-1.250 | < 1.250 |
| 2 | Bulan kering (<60 mm) | k | <1 | 1-2 | 2-3 | >3 |
| 3 | Ketinggian (dpl m) | l | 0-200 | 200-300 | 300-400 | > 400 |
| 4 | Kandungan bahan kasar (%v) | b | < 3 | 3-15 | 15-40 | > 40 |
| 5 | Ketebalan Gambut (cm) | s | 0-60 | 60-150 | 150-300 | > 300 |
| 6 | Tingkat pelapukan gambut | t | Saprik | Hemosaprik, Saprohemik | Hemik, Fibrohemik, Hemofibrik | Fibrik |
| 7 | Kelas drainase | d | - | - | Terhambat | Sangat terhambat, Tergenang |
| 8 | Kemasaman tanah (pH) | a | 5,0-6,0 | 4,0-5,0 | 3,4-4,0 | < 3,5 |

Sumber : Buana et. al (2003) dalam Firmansyah, 2014

Klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit selanjutnya akan dianalisis. Analisis akan dilakukan dengan metode *matching* menggunakan faktor

pembatas (*limiting factor*) berdasarkan parameter yang ada. Klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit yaitu

1. S1 (Sangat Sesuai) : unit lahan yang memiliki tidak lebih dari satu pembatas ringan (*optimal*).
2. S2 (Sesuai): Unit lahan yang memiliki lebih dari satu pembatas ringan dan/atau tidak memiliki lebih dari satu pembatas sedang.
3. S3 (Agak Sesuai): Unit lahan yang memiliki lebih dari satu pembatas sedang dan/atau tidak memiliki lebih dari satu pembatas berat.
4. N1 (Tidak Sesuai Bersyarat): Unit lahan yang memiliki dua atau lebih pembatas berat yang masih dapat diperbaiki.
5. N2 (Tidak Sesuai Permanen): Unit lahan yang memiliki pembatas berat yang tidak dapat diperbaiki.

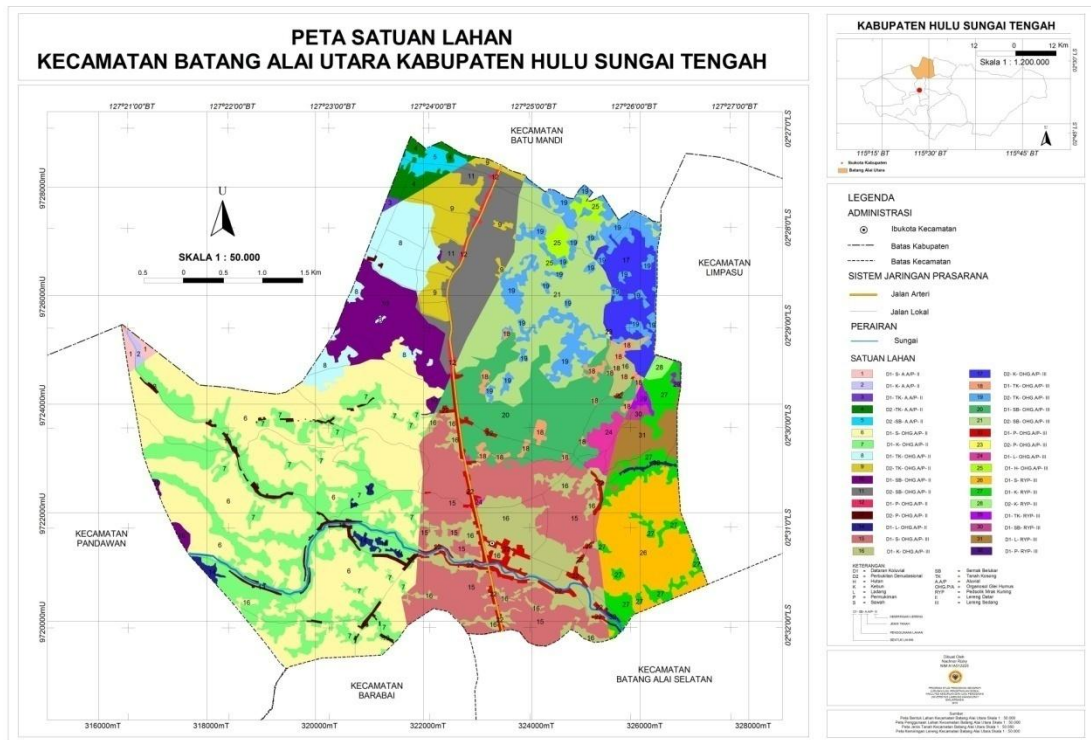
III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit adalah metode *matching* atau pencocokan. Evaluasi kesesuaian lahan dengan metode *matching* dilakukan dengan mencocokkan antara karakteristik lahan dengan parameter/kriteria untuk tanaman kelapa sawit.

IV. HASIL PENELITIAN

1. Satuan Lahan

Satuan lahan merupakan hasil dari tumpang tindih (*Overlay*) beberapa peta, yaitu peta bentuk lahan, peta penggunaan lahan, peta jenis tanah, dan peta kemiringan lereng. Daerah penelitian terbagi menjadi 32 satuan lahan. Satuan Lahan di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan disajikan pada Gambar 1.

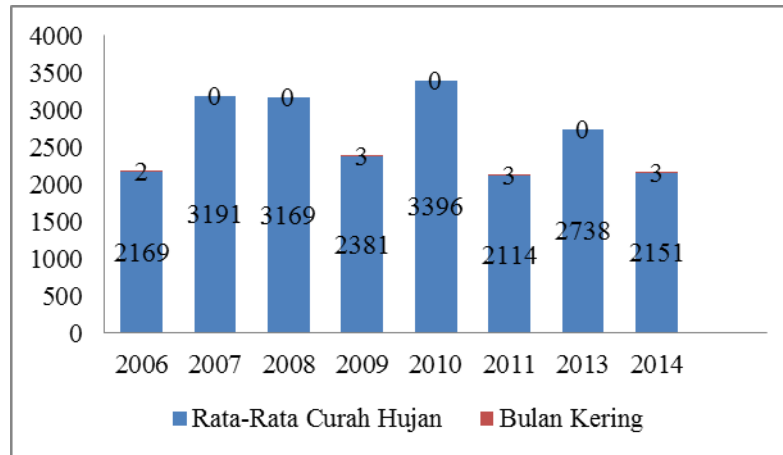


Gambar 1. Peta Satuan Lahan Kecamatan Batang Alai Utara

a. Curah Hujan dan bulan Kering

Curah hujan merupakan jumlah air yang jatuh dipermukaan tanah yang datar selama periode tertentu yang dapat diukur dengan satuan tinggi (mm) di atas permukaan horizontal bila tidak terjadi evaporasi, *run-off*, dan infiltrasi. Sedangkan bulan kering adalah bulan dengan presipitasi total dibawah 60 mm. Curah hujan lebih kecil daripada evaporasi, atau jika dilihat status lengas tanahnya akan mengalami pengeringan. Tanaman kelapa sawit dengan sangat membutuhkan air dari curah hujan yang merata sepanjang tahun. Curah hujan sangat penting karena berhubungan dengan sifat tanaman yang berbuah sepanjang tahun. Curah hujan secara langsung berkorelasi erat dengan fluktuasi hasil tanaman kelapa sawit dari bulan ke bulan.

Data curah hujan lokasi penelitian yaitu Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah dari tahun 2009-2015 telah sesuai dengan kriteria syarat tumbuh tanaman kelapa sawit. Rata-rata curah hujan dan jumlah bulan kering lokasi penelitian dari tahun 2009-2015 disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kondisi curah hujan rata-rata dan jumlah bulan kering

b. Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat merupakan tinggi suatu tempat yang diukur dari permukaan laut (dpl) sebagai titik nol. Secara umum sering dibedakan antara dataran rendah (<700 mdpl.) dan dataran tinggi (>700 mdpl.). Nilai produktivitas penanaman kelapa sawit terbaik terdapat di dataran rendah dengan ketinggian 50 dan 368 mdpl. Kecamatan Batang Alai Utara berada di wilayah dataran rendah dengan ketinggian tempat berada pada nilai 11-47 mdpl. Ketinggian masing-masing satuan lahan Kecamatan Batang Alai Utara disajikan pada Tabel 3.

c. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng di Kecamatan Batang Alai Utara sudah sesuai dengan syarat tumbuh tanaman kelapa sawit. Kelerengan maksimal untuk tanaman kelapa sawit yaitu tidak lebih dari 15%. Kemiringan lereng akan berhubungan dengan solum. Solum tanah pada suatu lahan cenderung makin dangkal, sejalan dengan makin curamnya kemiringan lereng. Dengan semakin dangkal solum tanah maka tanaman tidak akan dapat tumbuh dengan maksimal. Kemiringan Lereng masing-masing Kecamatan Batang Alai Utara disajikan pada Tabel 3.

d. Batuan Di Permukaan dan Di Dalam Tanah

Kondisi permukaan lahan dinyatakan dalam persentase batuan singkapan (*badrock*) dan adanya batu di permukaan (*rockness*) terhadap unit lahan. Jumlah *badrock* dan *rockness* yang sesuai untuk tanaman kelapa sawit yaitu <1%. Batuan di permukaan dan di dalam tanah di Kecamatan Batang Alai Utara relative tidak ada, maka wilayahnya sudah sesuai dengan kriteria untuk tanaman kelapa sawit. *Badrock* dan *Rockness* masing-masing satuan lahan Kecamatan Batang Alai Utara disajikan pada Tabel 3.

e. Kedalaman Efektif

Kedalaman efektif tanah bagi tanaman kelapa sawit secara umum adalah memiliki lapisan solum cukup dalam (80 cm) tanpa lapisan padas, sedangkan secara khusus untuk tanah mineral >100 cm dan untuk ketebalan tanah gambut <200 cm. Kedalaman efektif tanah pada masing-masing satuan lahan di Kecamatan Batang Alai Utara termasuk kedalam kategori agak sesuai atau sesuai marginal, disajikan pada Tabel 3.

f. **Tekstur Tanah**

Tekstur tanah di Kecamatan Batang Alai Utara sudah termasuk ke dalam kelas sangat sesuai dan sesuai untuk tanaman kelapa sawit. Tekstur tanah sangat berpengaruh pada pertumbuhan tumbuhan, terutama pada suplai air. Tekstur tanah masing-masing satuan lahan Kecamatan Batang Alai Utara disajikan pada Tabel 4.

g. **Drainase**

Drainase tanah adalah cara pengumpulan dan pembuangan air dari permukaan tanah. Drainase tanah secara langsung maupun tidak sangat mempengaruhi aerasi tanah. Kriteria drainase yang sesuai untuk tanaman kelapa sawit yaitu tanah dengan kelas berdrainase (beririgasi) baik. Drainase tanah di sebagian besar wilayah Kecamatan Batang Alai Utara sudah termasuk sesuai dengan kriteria tumbuh tanaman kelapa sawit, meskipun ada beberapa wilayah dengan drainase yang kurang baik. Drainase masing-masing satuan lahan Kecamatan Batang Alai Utara disajikan pada Tabel 4.

h. **pH Tanah**

Keasaman tanah (pH) merupakan aspek kimia tanah yang diperlukan dalam evaluasi lahan. Hal ini disebabkan karena pengaruh pH yang sangat besar terhadap kesesuaian lahan dan pertumbuhan tanaman. Kriteria keasaman tanah yang sesuai untuk tanaman kelapa sawit berada pada nilai 5-6. pH tanah masing-masing satuan lahan Kecamatan Batang Alai Utara disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Ketinggian, Kemiringan Lereng, Batuan dipermukaan dan didalam Tanah dan Kedalaman efektif tiap satuan lahan Kecamatan Batang Alai Utara

| No | Kode Satuan Lahan | Ketinggian (mdpl) | Kemiringan Lereng | | Batuan (%) | Kedalaman Tanah (cm) |
|----|--------------------|-------------------|-------------------|--------|------------|----------------------|
| | | | Derajat | Persen | | |
| 1 | D1- S- A.A/P- II | 11 | 5 | 8.74 | 0 | 82 |
| 2 | D1- K- A.A/P - II | 11 | 5 | 8.74 | 0 | 70 |
| 3 | D1- TK- A.A/P - II | 16 | 7 | 12.27 | 0 | 55 |
| 4 | D2- TK- A.A/P - II | 16 | 7 | 12.27 | 0 | 55 |

| | | | | | | |
|-----|-----------------------|----|---|-------|---|------|
| 5 | D2- SB- A.A/P – II | 13 | 5 | 8.74 | 0 | 53.5 |
| 6a | D1- S- OHG.P/A – II | 17 | 5 | 8.74 | 0 | 64 |
| 6b | D1- S- OHG.P/A – II | 16 | 5 | 8.74 | 0 | 78 |
| 6c | D1- S- OHG.P/A – II | 20 | 5 | 8.74 | 0 | 75 |
| 7a | D1- K- OHG.P/A – II | 12 | 6 | 10.51 | 0 | 40 |
| 7b | D1- K- OHG.P/A – II | 17 | 5 | 8.74 | 0 | 47 |
| 7c | D1- K- OHG.P/A – II | 12 | 5 | 8.74 | 0 | 45.5 |
| 8 | D1- TK- OHG.P/A – II | 14 | 7 | 12.27 | 0 | 53 |
| 9 | D2- TK- OHG.P/A – II | 17 | 6 | 10.51 | 0 | 40 |
| 10 | D1- SB- OHG.P/A – II | 18 | 6 | 10.51 | 0 | 36 |
| 11 | D2- SB- OHG.P/A – II | 34 | 8 | 14.05 | 0 | 35 |
| 12 | D1- P- OHG.P/A – II | 21 | 5 | 8.74 | 0 | 40 |
| 13 | D2- P- OHG.P/A – II | 18 | 7 | 12.27 | 0 | 50 |
| 14 | D1- L- OHG.P/A – II | 19 | 7 | 12.27 | 0 | 50 |
| 15a | D1- S- OHG.P/A – III | 20 | 6 | 10.51 | 0 | 77 |
| 15b | D1- S- A.A/P – III | 20 | 7 | 12.27 | 0 | 64 |
| 16 | D1- K- OHG.P/A – III | 23 | 7 | 12.27 | 0 | 61 |
| 17 | D2- K- OHG.P/A – III | 47 | 8 | 14.05 | 0 | 30 |
| 18 | D1- TK- OHG.P/A – III | 26 | 6 | 10.51 | 0 | 30 |
| 19 | D2- TK- OHG.P/A – III | 34 | 7 | 12.27 | 0 | 35 |
| 20 | D1- SB- OHG.P/A – III | 24 | 8 | 14.05 | 0 | 30 |
| 21 | D2- SB- OHG.P/A – III | 42 | 8 | 14.05 | 0 | 30 |
| 22 | D1- P- OHG.P/A – III | 22 | 6 | 10.51 | 0 | 38 |
| 23 | D2- P- OHG.P/A – III | 36 | 7 | 12.27 | 0 | 35 |
| 24 | D1- L- OHG.P/A – III | 19 | 5 | 8.74 | 0 | 30 |
| 25 | D1- H- OHG.P/A – III | 44 | 8 | 14.05 | 0 | 30 |
| 26 | D1- S- RYP – III | 25 | 6 | 10.51 | 0 | 64 |
| 27 | D1- K- RYP – III | 25 | 6 | 10.51 | 0 | 78 |
| 28 | D2- K- RYP – III | 29 | 6 | 10.51 | 0 | 32 |
| 29 | D1- TK- RYP – III | 29 | 6 | 10.51 | 0 | 30 |
| 30 | D1- SB- RYP – III | 29 | 6 | 10.51 | 0 | 30 |
| 31 | D1- L- RYP – III | 28 | 5 | 8.74 | 0 | 35 |
| 32 | D1- P- RYP – III | 27 | 6 | 10.51 | 0 | 47 |

Sumber: Analisi Data, 2016.

Keterangan :

Bentukan Lahan

D1 : Dataran Koluvial
D2 : Perbukitan Denudasional

Jenis Tanah

A.A/P : Aluvial
OHG.P/A : Organosol Glei Humus
RYP : Podsolik Merah Kuning

Penggunaan Lahan

P : Permukiman
 TK : Tanah Kosong
 H : Hutan
 SB : Semak Belukar
 L : Ladang
 K : Kebun
 S : Sawah

Kemiringan Lereng

II : Kemiringan Lereng 8-15% (datar)
 III : Kemiringan Lereng 15-25% (sedang)

Tabel 4. Tekstur tanah, Drainase, dan pH tanah tiap satuan lahan Kecamatan Batang Alai Utara

| No | Kode Satuan Lahan | Tekstur Tanah | Drainase | pH Tanah |
|-----|-----------------------|-----------------------|----------------|----------|
| 1 | D1- S- A.A/P- II | Lempung liat berpasir | Agak Terhambat | 6 |
| 2 | D1- K- A.A/P – II | Lempung liat berpasir | Agak Terhambat | 6 |
| 3 | D1- TK- A.A/P – II | Lempung liat berpasir | Agak Terhambat | 6 |
| 4 | D2- TK- A.A/P – II | Lempung liat berpasir | Agak Terhambat | 6 |
| 5 | D2- SB- A.A/P – II | Liat berpasir | Baik | 6 |
| 6a | D1- S- OHG.P/A – II | Lempung berliat | Sedang | 6 |
| 6b | D1- S- OHG.P/A – II | Lempung berliat | Baik | 6 |
| 6c | D1- S- OHG.P/A – II | Lempung berdebu | Sedang | 6 |
| 7a | D1- K- OHG.P/A – II | Lempung berdebu | Baik | 6 |
| 7b | D1- K- OHG.P/A – II | Lempung berliat | Sedang | 6 |
| 7c | D1- K- OHG.P/A – II | Lempung berliat | Agak Terhambat | 6 |
| 8 | D1- TK- OHG.P/A– II | Lempung liat berpasir | Sedang | 6 |
| 9 | D2- TK- OHG.P/A – II | Lempung liat berpasir | Baik | 6 |
| 10 | D1- SB- OHG.P/A– II | Lempung liat berpasir | Baik | 6 |
| 11 | D2- SB- OHG.P/A – II | Lempung liat berpasir | Baik | 6 |
| 12 | D1- P- OHG.P/A – II | Lempung liat berpasir | Baik | 6 |
| 13 | D2- P- OHG.P/A – II | Lempung berliat | Baik | 6 |
| 14 | D1- L- OHG.P/A– II | Lempung berliat | Baik | 6 |
| 15a | D1- S- OHG.P/A– III | Lempung liat berdebu | Baik | 6 |
| 15b | D1- S- A.A/P– III | Liat berdebu | Baik | 6 |
| 16 | D1- K- OHG.P/A– III | Lempung liat berdebu | Baik | 6 |
| 17 | D2- K- OHG.P/A– III | Liat berpasir | Baik | 6 |
| 18 | D1- TK- OHG.P/A– III | Lempung liat berpasir | Baik | 6 |
| 19 | D2- TK- OHG.P/A – III | Lempung liat berpasir | Baik | 6 |
| 20 | D1- SB- OHG.P/A – III | Lempung liat berpasir | Baik | 6 |
| 21 | D2- SB- OHG.P/A – III | Liat berpasir | Baik | 6 |
| 22 | D1- P- OHG.P/A – III | Lempung liat berpasir | Baik | 6 |

| | | | | |
|----|----------------------|----------------------|--------|---|
| 23 | D2- P- OHG.P/A – III | Lempung liat berdebu | Baik | 6 |
| 24 | D1- L- OHG.P/A – III | Liat berdebu | Baik | 6 |
| 25 | D1- H- OHG.P/A – III | Lempung berliat | Baik | 6 |
| 26 | D1- S- RYP– III | Lempung berliat | Sedang | 6 |
| 27 | D1- K- RYP – III | Lempung berliat | Baik | 5 |
| 28 | D2- K- RYP – III | Lempung liat berdebu | Baik | 6 |
| 29 | D1- TK- RYP – III | Lempung liat berdebu | Baik | 6 |
| 30 | D1- SB- RYP– III | Lempung liat berdebu | Baik | 5 |
| 31 | D1- L- RYP – III | Lempung liat berdebu | Baik | 6 |
| 32 | D1- P- RYP – III | Lempung berliat | Baik | 6 |

Sumber: Analisi Data, 2016.

Keterangan :

Bentukan Lahan

D1 : Dataran Koluviial
D2 : Perbukitan Denudasional

Penggunaan Lahan

P : Permukiman
TK : Tanah Kosong
H : Hutan
SB : Semak Belukar
L : Ladang
K : Kebun
S : Sawah

Jenis Tanah

A.A/P : Aluvial
OHG.P/A : Organosol Glei Humus
RYP : Podsolik Merah Kuning

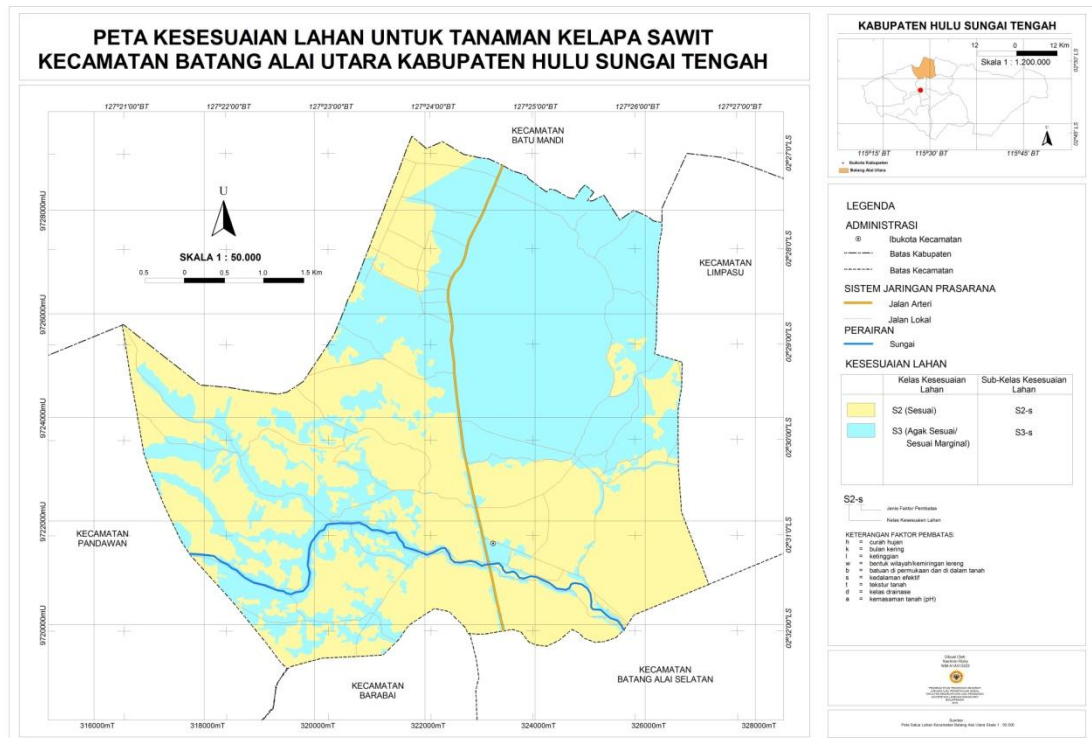
Kemiringan Lereng

II : Kemiringan Lereng 8-15% (datar)
III : Kemiringan Lereng 15-25% (sedang)

2. Kesesuaian Lahan

Setiap satuan lahan di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan akan diambil sampel dan diuji karakteristik lahannya untuk menentukan tingkat kesesuaian satuan lahan terhadap tanaman kelapa sawit. Karakteristik lahan kemudian dianalisis menggunakan metode *matching* berdasarkan kriteria kesesuaian lahan tanaman kelapa sawit untuk tanah mineral yang disajikan pada Tabel 1.

Hasil analisis karakteristik lahan di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan berdasarkan metode *matching* dari kriteria untuk tanaman kelapa sawit mengklasifikasikan bahwa lahan di Kecamatan Batang Alai Utara berada pada kelas kesesuaian lahan S2 (sesuai) dan S3 (agak sesuai/sesuai marginal) dengan faktor pembatas berupa kedalaman efektif (s). Luas wilayah Kecamatan Batang Alai Utara yang termasuk kelas S2 adalah sekitar 32 km² atau 45,71% sedangkan untuk kelas S3 yaitu sekitar 38 km² atau 54,29%. Peta kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta Satuan Lahan Kecamatan Batang Alai Utara

V. KESIMPULAN

Berdasarkan metode *maching*, kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit berdasarkan satuan lahan Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan adalah sesuai (S2) dan agak sesuai atau sesuai marginal (S3) dengan pembatas lahan berupa kedalaman efektif (s). Cara yang dapat dilakukan untuk menanggulangi faktor penghambat tersebut adalah dengan meningkatkan kemampuan tanah melalui konservasi tanah baik secara vegetative maupun kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T.S. 1993. *Survei Tanah dan Evaluasi Lahan*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Allorerung, David; M. Syakir; Zulkarnain Poeloengan; Syafaruddin dan Widi Rumini. 2010. *Budidaya Kelapa Sawit*. ASKA Media: Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Tengah. 2015. *Statistik Daerah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2015*. Barabai: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Tengah. 2015. *Statistik Daerah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Dalam Angka Tahun 2015*. Barabai: Badan Pusat Statistik.

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Tengah. 2015. *Statistik Daerah Kecamatan Batang Alai Utara Tahun 2015*. Barabai: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kota Banjarmasin. 2015. *Banjarmasin Dalam Angka Tahun 2015*. Banjarmasin: Badan Pusat Statistik.
- Diatri, Fathin Irina. 2010. *Altimeter*. (Online).
(<http://www.scribd.com/doc/87941348/Altimeter>, diakses 10 April 2016).
- Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Selatan. 2013. *Kelapa Sawit*. (Online),
(<http://disbun.kalselprov.go.id/umum/kelapa-sawit.html>, diakses 25 Januari 2016).
- Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Selatan. 2013. *Luas Areal Dan Produksi Tanaman Perkebunan*. (Online), (<http://disbun.kalselprov.go.id/umum/luas-areal-dan-produksi-tanaman-perkebunan.html>, diakses 25 Januari 2016).
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2015. *Ekspor Perkebunan Triwulan I Tahun 2015*. Jakarta: Kementrian Pertanian RI.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2014. *Pertumbuhan Areal Kelapa Sawit*. Jakarta: Kementrian Pertanian RI.
- FAO. 1976. *Land Framework For Land Evaluation*, (Online),
(<http://www.fao.org/docrep/x5310e/x5310e00.htm>, diakses 13 Februari 2016).
- FAO. 1995. *Land Resources Evaluation And The Role Of Land-Related Indicators*, (Online), (<http://www.fao.org/docrep/w4745e/w4745e05.htm>, diakses 26 Februari 2016).
- Firmansyah, M. Anang. 2014. *Karakterisasi , Kesesuaian Lahan dan Teknologi Kelapa Sawit Rakyat di Rawa Pasang Surut Kalimantan Tengah*. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 14 (2): 97-105 ISSN 1210-5020.
- Gustiar, Chandra. 1999. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Fisik Untuk Lahan Perencanaan Perkebunan Kelapa Sawit (Elaeis quenensis Jacq.) Pada Sebagian Wilayah Dari Kabupaten Mandailing Natal (Sumatera Utara) dan Kabupaten Pasaman (Sumatera Barat)*. (Skripsi). Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Juhadi. 2007. *Pola-Pola Pemanfaatan Lahan Dan Degradasi Lingkungan Pada Kawasan Perbukitan*. Jurnal Geografi Volume 4 No.1 Januari 2007.
- Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan. 1998. *Kriteria Penyediaan Areal Hutan Untuk Perkebunan Kelapa Sawit Nomor : 376/Kpts-II/1998*. Jakarta: Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Kiswanto, Jamhari Hadi Purwanta dan Bambang Wijayanto. 2008. *Teknologi Budidaya Kelapa Sawit Seri buku inovasi: BUN/11/2008 ISBN: 978-979-1415-32-3*. Balai Besar Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian: Bogor.
- Listia, Eka; Didik Indradewa dan Eka Tarwaca. 2015. *Pertumbuhan, Produktivitas, dan Rendemen Minyak Kelapa Sawit di Dataran Tinggi*. Jurnal Ilmu Pertanian Vol. 18 No.2, 2015 : 77-83.
- Mega, I Made; I Nyoman Dibia; I G P Ratna Adi; dan Tati Budi Kusmiyarti. 2010. *Buku Ajar Klasifikasi Tanah Dan Kesesuaian Lahan*. Denpasar: Universitas Udayana.

- Nasionalita, Kharisma. 2016. *Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Hibrida Di Pesisir Selatan Desa Sidoharjo Kecamatan Puring Kabupaten Kebumen* (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/29653/1/Skripsi%20Full%2011405244016.swf>, diakses 26 Februari 2016).
- Pemerintah Kota Banjarmasin. 2010. *Kondisi Wilayah Kota Banjarmasin* (Online) (<http://www.banjarmasinkota.go.id/profil/kondisi-wilayah-kota-banjarmasin.html>, diakses 3 Maret 2016).
- Peraturan Daerah Kabupaten Hulu Sungai Tengah. 2011. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2011-2031*.
- PPSP. 2012. *Gambaran Umum Wilayah*, (Online), (<http://ppsp.nawasis.info/dokumen/perencanaan/sanitasi/pokja/bp/kab.hulusungaitengah/Bab%202%20Gambaran%20Umum%20Wilayah.pdf> diakses 26 Februari 2015).
- Prapto, Suharso. 1998. *Klasifikasi Satuan Bentuk Lahan*, (Online), (<https://id.scribd.com/doc/187551408/Klasifikasi-Satuan-Bentuk-Lahan-berdasarkan-Skala> diakses 21 April 2016).
- Ritung, S., Wahyunto, Fahmuddin Agus dan Hapid Hidayat. 2007. *Panduan Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arahana Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre: Bogor.
- Sartohadi, Junun; Suratman; Jamulya; dan Nur Indah Sari Dewi. 2013. *Pengantar Geografi Tanah*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Sitepu, Aswanto. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis quenensis Jacq), Coklat (Theobroma cacao) Dan Karet (Havea brasiliensis) Di Desa Belinteng Kecamatan Sei Bingei Kabupaten Langkat*. (Skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung
- Suheri, Edi. 2012. *Penentuan Kadar Kotoran Pada Cpo (Crude Palm Oil) Dengan Metode Gravimetri Di Ptpn Vi Unit Usaha Adolina* (Tugas Akhir). Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Siswanto. 2006. *Evaluasi Sumberdaya Lahan*. UPN Press: Surabaya.
- Tukidi. 2010. *Karakter Curah Hujan Di Indonesia*. Jurnal Geografi Volume 7 No. 2 Juli 2010.
- Undang-Undang Republik Indonesia. 2004. *Undang-Undang No. 18 Tahun 2004 tentang Perkebunan*. Lembaran Negara RI tahun 2004, No. 4411. Sekretariat Negara. Jakarta.