

**Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa (*Cocos nicifera* L.) di  
Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara**

**Hadi Wijoyo, Silvia Nora, Windi Manullang**

Dosen Politeknik Pembangunan Pertanian Medan

\*e-mail: hadi.wijoyo2007@gmail.com

**ABSTRACT**

*This research to the characteristics of the land suitability of coconut plantations in the Secanggang District. This research also analyzes the improvement efforts that need to be one in increasing the productivity of coconut plants and make map so factual land suitability and potential land suitability of coconut plants in Secanggang District. As well as providing recommendations for fertilization on coconut plantations. This research was conducted using a survey method consisting of four stages of activity, namely preparation, main survey, soil analysis and data processing. It can be seen from the results of this study that the potential land suitability of coconut in Secanggang District is S3 f and n (marginally according to nutrient retention factors and nutrient availability) in the Village of Kepala Sungai, Tanjung Ibus, Karang Gading, Perkotaan and Telaga Jernih. S3 f (marginally according to nutrient retention factor) in Karang Anyar, Kebun Kelapa, Secanggang, Selotong, Pantai Gading, and Teluk Village. S2 w, f and n (enough according to the limiting factors of water availability, nutrient retention and nutrient availability) exist in Sei Ular and Hinai Kiri villages. The with improvement efforts to the limiting factor of nutrient retention by adding organic matter, the limiting factor of low nutrient availability is by fertilizing. After an effort has been made to evaluate the suitability of coconut land to S2 w with the limiting factor of water availability, namely rain fall, which is the main limiting factor in assessing land suitability because land improvements cannot be made.*

*Keywords : Land Suitability Evaluation, Coconut, Secanggang District*

**ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik tingkat kesesuaian lahan tanaman kelapa di kecamatan secanggang. Penelitian ini juga menganalisis usaha – usaha perbaikan yang perlu dilakukan dalam meningkatkan produktivitas tanaman kelapa dan membuat peta kesesuaian lahan aktual dan kesesuaian lahan potensial tanaman kelapa di Kecamatan Secanggang. Serta memberi rekomendasi pemupukan pada lahan tanaman kelapa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metoda survei yang terdiri dari empat tahap kegiatan yaitu persiapan, survei utama, analisis tanah serta pengolahan data. Terlihat dari Hasil Penelitian ini bahwa kesesuaian lahan potensial kelapa di Kecamatan Secanggang adalah S3f dan n (sesuai marginal dengan faktor retensi hara dan ketersediaan hara) pada Desa Kepala Sungai, Tanjung Ibus, Karang Gading, Perkotaan dan Telaga Jernih. S3 f (sesuai marginal dengan faktor retensi hara) pada Desa Karang Anyar, Kebun Kelapa, Secanggang, Selotong, Pantai Gading, dan Teluk. S2 w, f dan n (cukup sesuai dengan faktor pembatas ketersediaan air, retensi hara dan ketersediaan hara) ada Desa Sei Ular dan Hinai Kiri. Dengan melakukan usaha perbaikan pada faktor pembatas retensi hara dengan penambahan bahan organik, faktor pembatas ketersediaan hara yang rendah dengan melakukan pemupukan. Setelah dilakukan usaha perbaikan evaluasi kesesuaian lahan kelapa menjadi S2 w dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan yang merupakan faktor pembatas utama dalam menilai kesesuaian lahan karena tidak dapat dilakukan usaha perbaikan pada lahan.*

*Kata Kunci: Evaluasi Kesesuaian Lahan, Kelapa, Kecamatan Secanggang*

## PENDAHULUAN

Kecamatan Secanggang terletak pada  $03^{\circ}46'17'' - 03^{\circ}57'30''$  LU dan  $98^{\circ}27'45'' - 98^{\circ}39'40''$  BT dengan memiliki ketinggian tempat 0 – 18 mdpl serta memiliki luas areal 23119 Ha (231,19 Km<sup>2</sup>). Kecamatan Secanggang terdiri dari 17 desa/kelurahan. Sebagian besar penduduk di desa ini bekerja sebagai petani baik di lahan sawah maupun di lahan kering yang meliputi pertanian dan perkebunan. Masyarakat pada umumnya bertani hanya sekedar memenuhi kebutuhan hidupnya atau turun temurun tanpa pertimbangan kecocokan lahannya dengan persyaratan tumbuh tanaman. Kelapa merupakan salah satu tanaman perkebunan yang banyak ditanam dengan total luasan 737 Ha (BPS, 2021).

Tanaman kelapa dalam merupakan komoditi tradisional yang tumbuh dengan baik pada semua tempat yang diusahakan oleh masyarakat sebagai tanaman perkarangan maupun yang diusahakan dalam hamparan yang cukup luas. Komoditas perkebunan merupakan andalan bagi pendapatan nasional dan devisa negara Indonesia, yang dapat dilihat dari nilai ekspor komoditas perkebunan. Pada tahun 2017 - 2021 terjadi peningkatan luasan pertanaman kelapa sebesar 0,64%/tahun di Sumatera Utara. (Dirjen Perkebunan, 2021).

Komoditas tanaman kelapa merupakan tanaman perkebunan yang memiliki kontribusi cukup besar terhadap perekonomian Indonesia. Perkebunan kelapa memiliki luasan kedua terbesar di Indonesia setelah perkebunan kelapa sawit. Menurut Sulistyono (2010), tanaman dapat berproduksi optimal membutuhkan persyaratan tumbuh yang sesuai dengan karakteristik tanaman yang dibudidayakan. Selanjutnya agar dapat tumbuh, berproduksi maksimal dan berkualitas maka tanaman harus dibudidayakan pada

lingkungan yang sesuai dengan karakteristik tanaman.

Evaluasi lahan adalah kajian spasial seperti membuat peta potensi dari suatu lahan yang didalamnya memberikan informasi terkait distribusi, luasan, kemampuan lahan, dengan mempertimbangkan faktor pembatas sesuai dengan kesesuaian lahan, sehingga memiliki berbagai alternatif teknologi yang dapat digunakan dalam mengevaluasi lahan

Dengan melakukan kajian evaluasi kesesuaian lahan diharapkan peneliti memperoleh data-data karakteristik lahan yang mendeskripsikan sifat fisik dan kimia lahan sehingga dapat diketahui tingkat kesesuaian lahan terhadap tanaman. Kemudian dilakukan usaha-usaha yang sesuai dengan karakteristik lahan yang pada akhirnya akan mengoptimalkan produksi tanaman.

## MATERIAL DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan dua tahapan yaitu survey pengambilan sampel dilapangan dan analisis sample di laboratorium. Penelitian lapangan dilaksanakan di 13 Desa di Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. Kemudian dilanjutkan dengan analisis tanah di PT. Nusa Pusaka Kencana Analytical dan QC Laboratory (Asian Agri) Provinsi Sumatera Utara.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metoda survei yang terdiri dari lima tahap yaitu persiapan, pra survei, survei utama, analisis tanah di Laboratorium serta pengolahan data

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa*

Nilai kelas kesesuaian lahan tanaman kelapa pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Nilai kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa

| Persyaratan Penggunaan/<br>Karakteristik Lahan  | Nilai Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Kelapa |                      |                      |    |              |
|---|---|----------------------|----------------------|----|--------------|
|   | S1  | S2                   | S3                   | N1 | N2           |
| <b>Temperatur (t)</b><br>Temperatur rerata (°C) | 25 - 28                                   | >28 - 32<br>23 - <25 | >32 - 35<br>20 - <23 | td | > 35<br>< 20 |

|  |   |   |  |                                |   |
|--|---|---|--|--------------------------------|---|
| <b>Ketersediaan air (w)</b><br>Bulan Kering (<75mm) (bln)<br>Curah hujan (mm)<br>Kelembaban (%)                    | < 2<br>2.000 - 3.000<br>> 60                    | 2 - 3<br>>3.000 - 4.000<br>1.300 - 2.000<br>50 - 60 | >3 - 4<br>>4.000 - 5.000<br>1.000 - 1.300<br><50 | < 1.000<br>> 5.000<br>> 6      |   |
| <b>Media perakaran (r)</b><br>Drainase Tanah<br>Tekstur *)<br>Kedalaman efektif (cm)                               | baik<br>LS, SCL,<br>SiL, Si, SiCL,<br>L<br>>100 | sedang,<br>agakcepat<br>SC, SiC, C<br>75 - 100      | cepat,<br>agakterhambat<br>S, Str, C<br>50 - <75 | terhambat<br>td<br>td          | Sangat<br>terhambat.<br>Sangat<br>cepat<br>Kerikil<br><50 |
| <b>Gambut:</b><br>Kematangan<br>Ketebalan (cm)   | -   | Saprik<br><100                                      | Hemik<br>100 - 150                               | Hemik, Fibrik<br>>150 - 200    | Fibrik<br>>200  |
| <b>Retensi hara (f)</b><br>KTK Tanah<br>Kejenuhan basa (%)<br>pH Tanah<br>C-organik (%)                            | Tinggi<br>> 20<br>5,5 - 7,0<br>> 0,8            | Sedang<br>≤ 20<br>>7,0 - 7,5<br>5,0 - 5,5<br>≤ 0,8  | Rendah<br>>7,5 - 8,5<br>4,5 - <5,0               | Sangat<br>Rendah<br>4,5 - <5,0 | -<br>>8,5   |
| <b>Toksitas (x)</b><br>Salinitas (mmhos/cm)<br>Kedalaman sulfidik (cm)   | < 2<br>> 175                                    | 2 - 4<br>115 - 175                                  | >4-8<br>85 - <115                                | -<br>65 - <85                  | -   |
| <b>Ketersediaan Hara (n)</b><br>N-total (%)<br>P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (ppm)<br>K <sub>2</sub> O (mg/ 100 g) | ≥ Sedang<br>≥ Sedang<br>≥ Sedang                | Rendah<br>Rendah<br>Rendah                          | Sangat Rendah<br>Sangat Rendah<br>Sangat Rendah  | -<br>-<br>-                    | -<br>-<br>-   |
| <b>Penyiapan lahan (lp)</b><br>Batuan permukaan (%)<br>Singkapan batuan (%)  | <3<br><2  | 3 - 15<br>2 - 10                                    | >15 - 40<br>>10 - 25                             | td<br>> 25 - 40                | > 40<br>> 40  |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b><br>Bahaya erosi<br>Lereng (%)   | SR<br>< 8                                       | R<br>8 - 15   | S<br>> 15 - 25                                   | B<br>> 25 - 45                 | SB<br>> 45  |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b><br>Genangan**)   | F0  | F1  | F2   | F3                             | F4  |

\*) Hardjowigeno, S. dan Widiatmaka, 2015

Berdasarkan Tabel 1. Lahan yang sesuai untuk tanaman kelapa pada temperatur 25 - 28 °C dengan curah hujan rata-rata 2.000 sd 3.000 mm/tahun. Tanaman kelapa juga membutuhkan unsur hara dari sedang sampai tinggi dengan KTK >16 cmol, Kejenuhan basa >20 %, dengan H 5,5-7,0 dan C organik > 0,8 %.

#### Kesesuaian Lahan tingkat semi detail Tanaman Kelapa pada Desa Karang Anyar

Dari hasil evaluasi ada Tabel 2, terdapat faktor-faktor pembatas untuk kesesuaian lahan pada tanaman Kelapa di Desa Karang Anyar, yaitu Ketersediaan air (w), Retensi hara (f), dan Ketersediaan hara (n) yang rendah pada.

Faktor pembatas ketersediaan air tidak dapat diperbaiki disebabkan karena jumlah curah hujan

1605 mm/tahun lebih rendah dari pada nilai kelas kesesuaian lahan yaitu 2000-3000 mm/tahun.

Faktor pembatas retensi hara, yaitu pada KTK tanah dan pH tanah dapat diperbaiki dengan cara penambahan bahan organik/kompos sebanyak 5,24 ton/Ha, sehingga kelas kesesuaian lahan dari sesuai marginal (S3) menjadi kelas kesesuaian lahan potensial (S1) sangat sesuai.

Faktor pembatas ketersediaan hara dapat melakukan pemupukan untuk mengatasi rendahnya unsur hara yang ada pada lahan. Perlu dilakukan pemupukan 115 kg N/ha atau 250 kg Urea/ha, pemupukan 55,4 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 123,67 kg TSP/ha dan pemberian pupuk 145 kg K<sub>2</sub>O/ha atau 241,67 kg KCl/ha.

Karakteristik ketersediaan Hara N, P dan K di Desa Karang Anyar tergolong rendah. Faktor pembatas retensi hara dan ketersediaan hara bukanlah menjadi faktor pembatas utama dalam

menilai kesesuaian lahannya karena masih bisa dilakukan pengelolaan dengan penambahan unsur hara kedalam tanah. Faktor ketersediaan air

merupakan faktor pembatas utama dalam menilai kesesuaian lahannya karena tidak dapat dilakukan pengelolaan pada lahan tersebut.

Tabel 2. Penilaian Kesesuaian lahan tingkat semi detail untuk tanaman Kelapa di Desa Karang Anyar Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat

| Persyaratan Penggunaan/<br>Karakteristik Lahan            | Nilai data           | Kesesuaian lahan aktual | Faktor pembatas terberat | Usaha perbaikan |     | Kesesuaian lahan potensial |
|---|----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|-----|----------------------------|
|   |                      |                         |                          | Inp             | Inp |                            |
| <b>Temperatur (t)</b><br>Temperatur rerata (°C)           | 27,8                 | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| <b>Ketersediaan air (w)</b><br>Bulan Kering (<75mm) (bln) | 3                    | S <sub>2</sub>          | w                        | -               | -   | S <sub>2</sub>             |
| Curah hujan (mm)  | 1605                 | S <sub>2</sub>          |                          |                 |     |                            |
| Kelembaban (%)  | 80                   | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     |                            |
| <b>Media perakaran (r)</b><br>Drainase Tanah              | Baik                 | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| Tekstur *)  | Lempung Liat Berdebu | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     |                            |
| Kedalaman efektif (cm)                                    | 120                  | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     |                            |
| <b>Retensi hara (f)</b><br>KTK Tanah                      | 10,60 (R)            | S <sub>3</sub>          | f                        | O               | S   | S <sub>1</sub>             |
| Kejenuhan basa (%)  | 94,75                | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     |                            |
| pH Tanah  | 5,13                 | S <sub>2</sub>          |                          |                 |     |                            |
| C-organik (%)   | 0,85                 | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     |                            |
| <b>Toksitas (x)</b><br>Salinitas (mmhos/cm)               | 0,3                  | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| <b>Ketersediaan Hara (n)</b><br>N-total (%)               | 0,14 (R)             | S <sub>2</sub>          | n                        | P               | S   | S <sub>1</sub>             |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (ppm)                       | 12,95 (R)            | S <sub>2</sub>          |                          |                 |     |                            |
| K <sub>2</sub> O (mg/ 100 g)                              | 0,39 (R)             | S <sub>2</sub>          |                          |                 |     |                            |
| <b>Penyiapan lahan (lp)</b><br>Batuan permukaan (%)       | 2                    | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| Singkapan batuan (%)                                      | 0                    | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     |                            |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b><br>Bahaya erosi                  | SR                   | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| Lereng (%)  | 3                    | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     |                            |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b><br>Genangan**)                  | F0                   | S <sub>1</sub>          |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| <b>Hasil kesesuaian lahan</b>                             |                      | <b>S<sub>3-f</sub></b>  |                          |                 |     | <b>S<sub>2-w</sub></b>     |

Keterangan : S<sub>1</sub> = Sangat Sesuai      O = Bahan organik  
S<sub>2</sub> = Cukup Sesuai      P = Pemupukan  
S<sub>3</sub> = Sesuai Marginal      TP= Tingkat Pengelolaan  
Inp = input

R = Rendah  
S = Sedang

T =Tinggi

### Kesesuaian Lahan tingkat semi detail Tanaman Kelapa pada Desa Kepala Sungai

Dari hasil evaluasi ada Tabel3, terdapat faktor-faktor pembatas untuk kesesuaian lahan pada tanaman Kelapa di Desa Kepala Sungai, yaitu Ketersediaan air (w), Retensi hara (f), dan Ketersediaan hara (n) yang rendah pada.

Faktor pembatas ketersediaan air tidak dapat diperbaiki disebabkan karena jumlah curah hujan 1605 mm/tahun lebih rendah dari pada nilai kelas kesesuaian lahan yaitu 2000-3000 mm/tahun.

Faktor pembatas retensi hara, yaitu pada KTK tanah dan pH tanah dapat diperbaiki dengan cara penambahan bahan organik/kompos sebanyak 3,20 ton/Ha, sehingga kelas kesesuaian lahan dari

cukup sesuai (S<sub>2</sub>) menjadi kelas kesesuaian lahan potensial (S<sub>1</sub>) sangat sesuai.

Faktor pembatas ketersediaan hara dapat melakukan usaha pemupukan untuk mengatasi rendahnya unsur hara yang ada pada lahan. Perlu dilakukan pemupukan 102,5 kg N/ha atau 222,83kg Urea/ha, dan pemupukan 73 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 158,69 kg TSP/ha.

Karakteristik ketersediaan Hara N, P dan K di Desa Kepala Sungai tergolong sangat rendah sampai sangat tinggi. Faktor pembatas retensi hara dan ketersediaan hara bukanlah menjadi faktor pembatas utama dalam menilai kesesuaian lahannya karena masih bisa dilakukan pengelolaan

dengan penambahan bahan organik dan unsur hara kedalam tanah. Faktor ketersediaan air merupakan faktor pembatas utama dalam menilai kesesuaian

lahannya karena tidak dapat dilakukan usaha perbaikan pada lahan.

Tabel 3. Penilaian Kesesuaian lahan tingkat semi detil untuk tanaman Kelapa di Desa Kepala Sungai Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat

| Persyaratan Penggunaan/<br>Karakteristik Lahan            | Nilai data           | Kesesuaian lahan aktual  | Faktor pembatas terberat | Usaha perbaikan |     | Kesesuaian lahan potensial |
|---|----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-----|----------------------------|
|   |                      |                          |                          | Inp             | Inp |                            |
| <b>Temperatur (t)</b><br>Temperatur rerata (°C)           | 27,8                 | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| <b>Ketersediaan air (w)</b><br>Bulan Kering (<75mm) (bln) | 3                    | S <sub>2</sub>           | w                        | -               | -   | S <sub>2</sub>             |
| Curah hujan (mm)  | 1605                 | S <sub>2</sub>           |                          |                 |     |                            |
| Kelembaban (%)  | 78                   | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| <b>Media perakaran (r)</b><br>Drainase Tanah              | Baik                 | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| Tekstur *)  | Lempung Liat Berdebu | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| Kedalaman efektif (cm)                                    | 120                  | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| <b>Retensi hara (f)</b><br>KTK Tanah                      | 15,09 (R)            | S <sub>3</sub>           | f                        | O               | S   | S <sub>1</sub>             |
| Kejenuhan basa (%)  | 96,59                | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| pH Tanah  | 5,98                 | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| C-organik (%)   | 1,16                 | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| <b>Toksitas (x)</b><br>Salinitas (mmhos/cm)               | 0,38                 | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| <b>Ketersediaan Hara (n)</b><br>N-total (%)               | 0,15 (R)             | S <sub>2</sub>           | n                        | P               | S   | S <sub>1</sub>             |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (ppm)                       | 4,52 (SR)            | S <sub>3</sub>           |                          |                 |     |                            |
| K <sub>2</sub> O (mg/ 100 g)                              | 0,81 (ST)            | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| <b>Penyiapan lahan (lp)</b><br>Batuan permukaan (%)       | 2                    | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| Singkapan batuan (%)                                      | 0                    | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b><br>Bahaya erosi                  | SR                   | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| Lereng (%)  | 3                    | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     |                            |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b><br>Genangan**)                  | F0                   | S <sub>1</sub>           |                          |                 |     | S <sub>1</sub>             |
| <b>Hasil kesesuaian lahan</b>                             |                      | <b>S<sub>3-f,n</sub></b> |                          |                 |     | <b>S<sub>2-w</sub></b>     |

Keterangan : S<sub>1</sub> = Sangat Sesuai  
S<sub>2</sub> = Cukup Sesuai  
S<sub>3</sub> = Sesuai Marginal  
O = Bahan organik  
P = Pemupukan  
TP = Tingkat Pengelolaan  
Inp = input

R = Rendah  
S = Sedang

T = Tinggi

### Rekapitulasi kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Kesesuaian Lahan Potensial Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat

Berdasarkan hasil evaluasi kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial serta usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Kesesuaian Lahan Aktual dan kesesuaian Lahan Potensial Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat

| No | Desa | Kesesuaian Lahan Aktual | Usaha Perbaikan | Kesesuaian Lahan Potensial |
|----|------|-------------------------|-----------------|----------------------------|
|----|------|-------------------------|-----------------|----------------------------|

|    |               |                       |  |                   |
|----|---------------|-----------------------|--|-------------------|
| 1  | Karang Anyar  | S <sub>3</sub> -f     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian 5,24 ton kompos/ha</li> <li>- Pemupukan 115 kg N/ha atau 250 kg Urea/ha</li> <li>- Pemupukan 55,4 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 123,67 kg TSP/ha</li> <li>- Pemupukan 145 kg K<sub>2</sub>O/ha atau 241,67 kg KCl/ha</li> </ul> | S <sub>2</sub> -w |
| 2  | Kepala Sungai | S <sub>3</sub> -f,n   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian 3,20 ton Kompos/ha</li> <li>- Pemupukan 102,5 kg N/ha atau 222,83 kg Urea/ha</li> <li>- Pemupukan 73 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 158,69 kg TSP/ha</li> </ul>  | S <sub>2</sub> -w |
| 3  | Kebun Kelapa  | S <sub>3</sub> -f     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian bahan organik/kompos</li> <li>- Pemupukan 82,5 kg N/ha atau 183,33 kg Urea/ha</li> <li>- Pemupukan 41,2 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 89,57 kg TSP/ha</li> </ul>  | S <sub>2</sub> -w |
| 4  | Sei Ular      | S <sub>2</sub> -w,f,n | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian bahan organik/kompos</li> <li>- Pemupukan 74,5 kg N/ha atau 165,55 kg Urea/ha</li> <li>- Pemupukan 55,6 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 123,61 kg TSP/ha</li> </ul>   | S <sub>2</sub> -w |
| 5  | Tanjung Ibus  | S <sub>3</sub> -f,n   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian bahan organik/kompos</li> <li>- Pemupukan 43,4 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 96,33 kg TSP/ha</li> </ul>   | S <sub>2</sub> -w |
| 6  | Hinai Kiri    | S <sub>2</sub> -w,f,n | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian bahan organik/kompos</li> <li>- Pemupukan 115 kg N/ha atau 250 kg Urea/ha</li> <li>- Pemupukan 55,6 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 123,61 kg TSP/ha</li> </ul>   | S <sub>2</sub> -w |
| 7  | Secanggih     | S <sub>3</sub> -f     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian bahan organik/kompos</li> <li>- Pemupukan 56,3 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 125,11 kg TSP/ha</li> </ul>  | S <sub>2</sub> -w |
| 8  | Selotong      | S <sub>3</sub> -f     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian bahan organik/kompos</li> <li>- Pemupukan 59,4 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 132,06 kg TSP/ha</li> </ul>  | S <sub>2</sub> -w |
| 9  | Pantai gading | S <sub>3</sub> -f     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian bahan organik/kompos</li> <li>- Pemupukan 85,5 kg N/ha atau 190,0 kg Urea/ha</li> <li>- Pemupukan 54,7 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 121,61 kg TSP/ha</li> </ul>  | S <sub>2</sub> -w |
| 10 | Karang Gading | S <sub>3</sub> -f,n   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian bahan organik/kompos</li> <li>- Pemupukan 95 kg N/ha atau 211,11 kg Urea/ha</li> <li>- Pemupukan 64,7 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau 140,65 kg TSP/ha</li> </ul>   | S <sub>2</sub> -w |

|    |               |                     |  |                   |
|----|---------------|---------------------|--|-------------------|
| 11 | Perkotaan     | S <sub>3</sub> -f,n | - Pemberian bahanorganik/kompos<br>- Pemupukan 77,5 kg N/ha atau 172,22 kg Urea/ha<br>- Pemupukan 34,7 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha atau 75,43 kg TSP/ha | S <sub>2</sub> -w |
| 12 | Telaga Jernih | S <sub>3</sub> -f,n | - Pemupukan 100 kg N/ha atau 217,39 kg Urea/ha<br>- Pemupukan 49,2 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha atau 106,96 kg TSP/ha                                    | S <sub>2</sub> -w |
| 13 | Teluk         | S <sub>3</sub> -f   | - Pemberian bahan organik/kompos<br>- Pemupukan 51,6 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha atau 114,67 kg TSP/ha  | S <sub>2</sub> -w |

Keterangan : S<sub>2</sub>= Cukup Sesuai w = Ketersediaan Air n = Ketersediaan Hara  
S<sub>3</sub>= Sesuai Marginal f = Retensi Hara

## KESIMPULAN

dilakukan pengelolaan pada lahan tersebut.

### Kesimpulan

- Karakteristik Kesesuaian Lahan Potensial untuk tanaman Kelapa di Kecamatan Secanggang, sebagai berikut
  - S<sub>3</sub>-f dan n (sesuai marginal dengan faktor retensi hara dan ketersediaan hara) pada Desa Kepala Sungai, Tanjung Ibus, Karang Gading, Perkotaan dan Telaga Jernih.
  - S<sub>3</sub>-f (sesuai marginal dengan faktor retensi hara) pada Desa Karang Anyar, Kebun Kelapa, Secanggang, Selotong, Pantai Gading, dan Teluk
  - S<sub>2</sub>-w, f dan n (cukup sesuai dengan faktor pembatas ketersediaan air, retensi hara dan ketersediaan hara) ada Desa Sei Ular dan Hinai Kiri
- Karakteristik Kesesuaian Lahan Aktual untuk tanaman Kelapa di Kecamatan Secanggang adalah S<sub>2</sub>-w (cukup sesuai dengan faktor pembatas ketersediaan air, retensi hara)
- Usaha-usaha perbaikan untuk faktor pembatas retensi hara dan ketersediaan hara yang dapat dilakukan untuk mencapai peningkatan kelas kesesuaian lahan aktual yaitu pemberian bahan organik dan pemupukan anorganik. Sedangkan faktor pembatas ketersediaan air yang rendah merupakan faktor pembatas utama dalam penilaian kesesuaian lahannya karena tidak dapat

### Saran

Kesesuaian lahan pada tanaman kelapa di Kecamatan Secanggang dapat di tingkatkan lagi jika melakukan usaha-usaha perbaikan dan pengelolaan faktor pembatas yang terdapat pada setiap evaluasi kelas kesesuaian lahan dengan penambahan bahan organik dan pemupukan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman.

## UCAPAN TERIMA KASIH

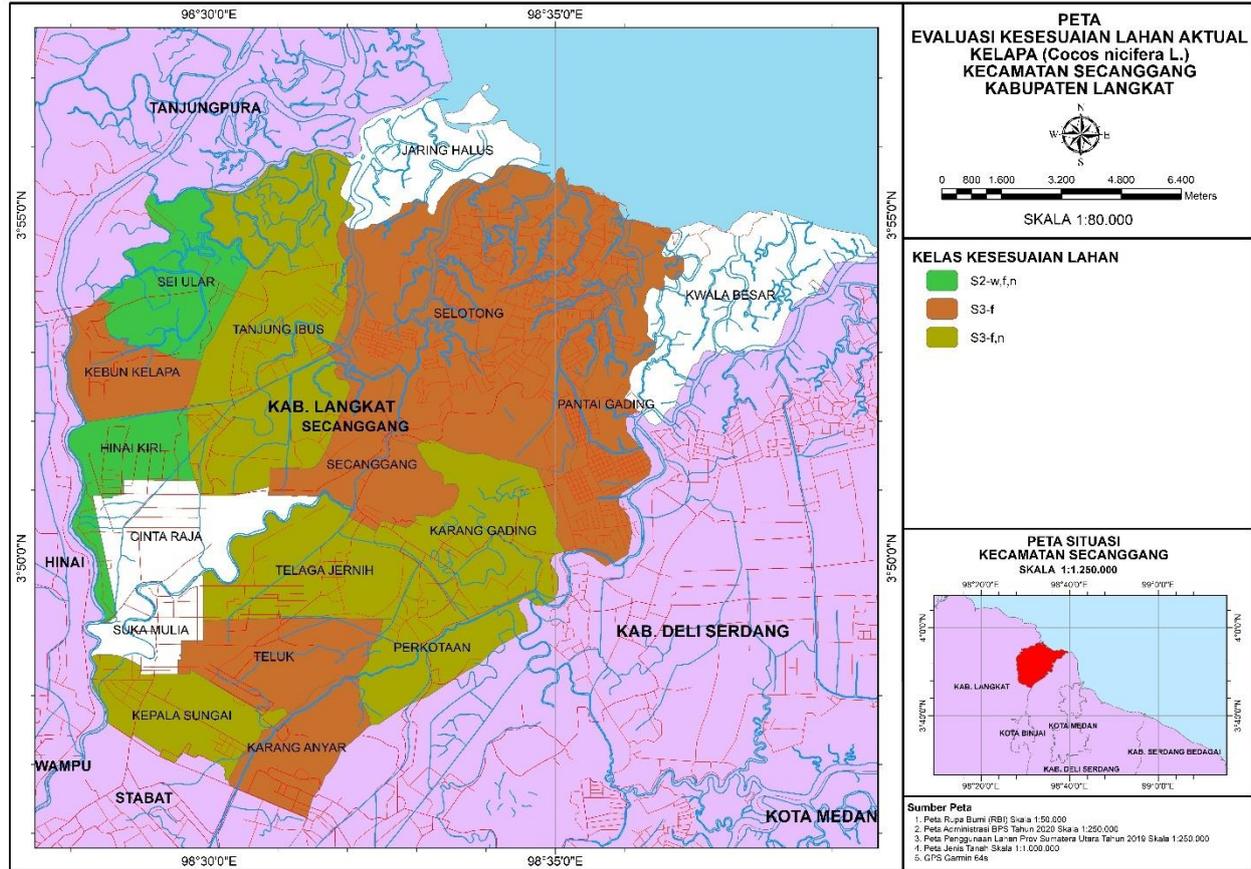
Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan, Camat, Kepala Desa, Kepala BPP Kecamatan Secanggang dan tim peneliti yang telah membantu proses penelitian ini sampai selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air, IPB Press, Bogor. 290 hal
- Badan Pusat Statistik. 2020. Kecamatan Secanggang Dalam Angka . BPS Kabupaten Langkat.
- Braak, C. 1928. The Climate of The Netherlands Indies. Proc. Royal Mogn. Meteor. Observ. Batavia, nr. 14. pp. 192.

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2007. Pedoman Umum Program Revitalisasi Perkebunan. (Kelapa Sawit, Karet dan Kakao). Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2021. Luas Areal Kelapa Berdasarkan Provinsi di Indonesia. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Djaenudin, D; Marwan, Subagyo dan A. Hidayat. 2003. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Penelitian Tanah, Puslitbangtanak, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 154 hal.
- FAO. 1976. Framework for land Evaluation. FAO Soil Bulletin No. 32, Rome
- Hakim, N; Yusuf Nyakpa; A.M. Lubis; Sutopo Ghani Nugroho; M. Amin Diha; Go Ban Hong dan H.H. Bailey, 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung: Lampung.
- Hardjowigeno, S dan Widiatmaka. 2015. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta. 352 hal.
- Holyman, dkk. 2017. Integrasi SIG dan SPKL Untuk Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kopi Robusta Dan Arah Pengembangan Pertanian Di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan Vol 4 No 2 : 589-597, 2017e-ISSN:2549-9793
- Madjid, A. R. 2009. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. USU Press
- Mega, I.M., I. N. Dibia, I.G.P. Ratna dan T.B. Kusmiyarti. 2010. Klasifikasi Tanah dan Kesesuaian Lahan. Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar. 145 hal
- Purwowidodo. 1992. Metoda Selidik Tanah. Usaha Nasional. Surabaya. 344 hal
- Ritung, S, K. Nugroho, A. Mulyani dan E. Suryani. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian (edisi revisi). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 168 hal.
- Sitorus S.R.P. 2004. Evaluasi Sumber Daya lahan. Penerbit Tarsito Bandung. 185 hal
- Sulistyo, B. 2010. Budidaya Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Suriadikarta, D.A., H. Supriadi, H. Malian, Z. Desmiyati, Suwarno, M. Januwati, dan H.K. Anang. 2001. Kesiapan Teknologi dan Kendala Pengembangan Usahatani Lahan Rawa. Dalam Prosiding Temu Pakar dan Lokakarya Nasional Desiminasi dan Optimasi Pemanfaatan Sumber Daya Lahan Rawa. Jakarta, 23-26 Nopember 2001.
- Suriadikarta, D.A. dan G. Sjamsidi. 2001. Teknologi Peningkatan Produktivitas Tanah Sulfat Masam. Laporan akhir. Proyek Sumber Daya Lahan Tanah dan Iklim

**Gambar 1. Peta Kesesuaian Lahan Aktual**



**Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Potensial**

