

**ANALISIS SPASIAL EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK
TANAMAN KELAPA DI KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN
PESAWARAN**

(Skripsi)

**Oleh
Ikhsanudin Pamungkas
1913034014**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

ANALISIS SPASIAL EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA DI KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN PESAWARAN

Oleh

IKHSANUDIN PAMUNGKAS

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran. Penelitian ini menggunakan metode survei. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh satuan lahan yang tersebar di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi dan observasi. Teknik analisis data dilakukan dengan metode *matching* (mencocokkan) dan skoring.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di daerah penelitian termasuk dalam kelas sangat sesuai (S1) dengan luasan 3.081,49 ha (21%) dan cukup sesuai (S2) dengan luasan 11.661,28 ha (79%) dengan faktor pembatas yaitu, media perakaran (tekstur), bahaya erosi (lereng), bahaya banjir (genangan) dan retensi hara (pH tanah).

Kata Kunci : Evaluasi, Kesesuaian Lahan, Tanaman Kelapa

ABSTRACT

SPATIAL ANALYSIS EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR COCONUT CROPS IN TELUK PANDAN DISTRICT PESAWARAN REGENCY

By

IKHSANUDIN PAMUNGKAS

This study aims to see how the level of suitability of land for coconut plantations in Teluk Pandan District, Pesawaran Regency. This research uses a survey method. The population and samples in this study were all land units spread across Teluk Pandan District, Pesawaran Regency. Data collection techniques in the form of documentation and observation. Data analysis techniques were carried out by matching and scoring methods.

The results of this study indicate that the level of land suitability for coconut plantations in the study area is included in the very suitable class (S1) with an area of 3,081.49 ha (21%) and quite suitable (S2) with an area of 11,661.28 ha (79%) with a factor barriers, namely, rooting media (texture), danger of erosion (slope), danger of flooding (puddles) and nutrient retention (soil pH).

Keywords : Evaluation, Land Suitability, Coconut Plants

**ANALISIS SPASIAL EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK
TANAMAN KELAPA DI KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN
PESAWARAN**

Oleh

Ikhsanudin Pamungkas

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **ANALISIS SPASIAL EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA DI KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN PESAWARAN**

Nama Mahasiswa : **Ikhsanudin Pamungkas**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1913034014**

Program Studi : **Pendidikan Geografi**

Jurusan : **Pendidikan IPS**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Pembimbing Utama,

Pembimbing Pembantu,

Handwritten signature of Irma Lusi Nugraheni in black ink.

Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si.

NIP 19800727 200604 2 001

Handwritten signature of Dr. Novia Fitri Istiawati in black ink.

Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.

NIP 19891106 201903 2 013

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi

Handwritten signature of Dr. Dedy Miswar in blue ink.

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.

NIP. 19741108 200501 1 003

Handwritten signature of Dr. Sugeng Widodo in black ink.

Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.

NIP 19750517 200501 1 002

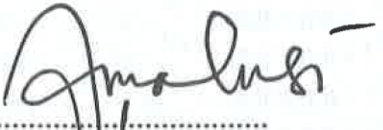
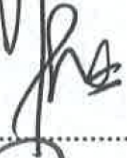

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si.

Sekretaris : Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.

Penguji : Dr. Pargito, M.Pd.


.....

.....

.....



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.

NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **29 November 2023**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ikhsanudin Pamungkas
NPM : 1913034014
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : PIPS/KIP
Alamat : Margoyoso I, RT/RW : 001/002, Desa Mataram,
Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu,
Provinsi Lampung. Kode Pos : 35372

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“ANALISIS SPASIAL EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA DI KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN PESAWARAN”**, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 29 November 2023

Pemberi Pernyataan


Ikhsanudin Pamungkas
NPM 1913034014

RIWAYAT HIDUP



Ikhsanudin Pamungkas lahir di Kabupaten Pringsewu tepatnya di Desa Mataram Kecamatan Gadingrejo pada 26 September 2001. Anak ketiga dari 3 bersaudara yang merupakan anak dari pasangan Bapak Masiyono dan Ibu Muryati.

Menempuh pendidikan awal di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Mataram, Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu dan lulus pada tahun 2013. Selanjutnya melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Gadingrejo Kabupaten Pringsewu dan lulus pada tahun 2016, Melanjutkan pendidikan kembali ke jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Gadingrejo Kabupaten Pringsewu dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019 masuk dan terdaftar menjadi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa pernah melaksanakan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bandungbaru, Kecamatan Adiluwih, Kabupaten Pringsewu pada bulan Januari sampai Februari tahun 2022. Selain itu, melaksanakan program PLP di SDN 2 Bandungbaru di Kecamatan Adiluwih, Kabupaten Pringsewu. Pada tahun 2022 melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) 2 yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Universitas Lampung dengan tempat KKL di Jawa Tengah, Yogyakarta, dan Jawa Barat.

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama

kesulitan adalah ada kemudahan

(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

Setiap orang punya giliran masing-masing, bersabar dan tunggulah

(Gol D Roger)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Terucap syukur kehadirat Allah SWT, kupersembahkan karya sederhana ini sebagai tanda cinta, kasih sayang dan baktiku kepada :

Bapak (Masiyono) dan Ibu (Muryati) tercinta,
yang telah membesarkan, merawat dan mendidikku dengan penuh kasih sayang, serta selalu mendukung dan memberikan yang terbaik untuk masa depanku, serta tak pernah lelah menengadahkan tangan dan bersujud dalam tiap shalatnya untuk mendoakan keberhasilanku.

Kakak kandungku (Amir Murtopo dan Said Nurdiansyah) yang telah berjuang bersama dan menjadi tempat untuk berbagi pengalaman serta mentor dalam setiap kegiatanku selama menempuh pendidikan dan selalu mengajarkanku untuk terus bangkit ketika gagal. Semoga karya kecil ini dapat membuat kalian bangga.

Teman-teman seperjuangan Geografi 2019
Yang selalu bersama memberikan canda tawa dan kebahagiaan selama masa-masa kuliah dengan tulus, ikhlas dan memberikan motivasi.

Almamater tercintaku
UNIVERSITAS LAMPUNG

SANWACANA

Bismillahirrohmanirohim.

Puji syukur dihanturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala Tuhan Semesta Alam Yang maha Kuasa atas segala sesuatu di dunia ini termasuk selesainya skripsi yang berjudul "ANALISIS SPASIAL EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA DI KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN PESAWARAN". Sholawat dan salam semoga sampai kepada Nabi Muhammad SAW kepada keluarga, sahabat, dan tentunya kepada kita semua selaku umatnya sampai akhir zaman nanti. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana pada Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Universitas Lampung.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak, oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing Utama sekaligus Pembimbing Akademik selama menempuh pendidikan di Universitas Lampung, Ibu Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si. dan Ibu Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, serta Bapak Dr. Pargito, M.Pd. selaku Dosen Pembahas atas arahan dan bimbingannya yang sangat bermanfaat untuk terselesaikannya skripsi ini, tidak ada yang dapat diberikan kepada beliau, kecuali doa yang tulus ikhlas.

Dengan Kesempatan ini dengan kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,

3. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,
4. Bapak Dr. Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,
5. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Lampung,
6. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung,
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung terima kasih telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat yang dapat menjadi bekal penulis kedepannya,
8. Kedua orang tuaku Bapak Masiyono dan Ibu Muryati terima kasih atas doa, semangat, dukungan, motivasi, perjuangan, dan pengorbanan yang tak pernah putus selama ini.
9. Kedua kakakku Amir Murtopo dan Said Nurdiansyah terimakasih atas doa, semangat, dukungan, motivasi, pengorbanan, dan selalu siap mendengarkan keluh kesah adikmu selama ini.
10. Kepada teman-teman WES ANGEL (Nadia, Rika, Bayu, Raka, Dedi, Surya, Candra, dan Ridwan) terima kasih sudah selalu memberikan dukungan dan motivasi, serta selalu bersedia direpotkan untuk membantu ketika sedang merasa kesulitan, serta canda tawa yang kerap kali dilontarkan untuk sekedar mencairkan suasana dan menghibur satu sama lain.
11. Kepada teman-teman dekatku, Andi, Kang Yanto, dan Mbah Sendi, terima kasih untuk dukungan dan motivasi yang tak pernah putus diberikan, serta terima kasih atas canda tawa yang dilontarkan sekedar untuk menghibur satu sama lain.
12. Kepada teman-teman dekatku di bangku SMA (Diky, Ridho, Ojan) terima kasih untuk dukungan dan motivasi yang tak pernah putus diberikan.

13. Kepada teman-teman KKN dan PLP ku, (Sopan, Kukuh, Desi, Catharina, Nadia, Nana, dan Riska) terima kasih untuk kebersamaanya selama 40 hari di Pekon Bandungbaru
14. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Geografi angkatan 2019 atas kebersamaan, bantuan dan kerjasamanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagaimana mestinya.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu atas segala bentuk bantuan yang berikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa. Akhirnya, harapan besar dari penulis skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi pembaca.

Bandar Lampung, 29 November 2023
Penulis,

Ikhsanudin Pamungkas

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Geografi Pertanian	8
2. Lahan.....	8
3. Kualitas dan Karakteristik Lahan.....	9
4. Evaluasi Lahan	11
5. Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa	12
B. Penelitian Relevan.....	16
C. Kerangka Berpikir	19
III. METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian.....	21
B. Waktu dan Tempat	21
C. Alat dan Bahan Penelitian	23
D. Objek Penelitian	23
E. Populasi dan Sampel	24
F. Variabel Penelitian dan Definisi Oprasional Variabel	30
G. Teknik Pengumpulan Data.....	33
H. Teknik Analisi Data	34
I. Bagan Alur Penelitian	37

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian	38
B. Hasil Penelitian	53
C. Pembahasan.....	82
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	129
B. Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN.....	135

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Luas Areal dan Produksi Kelapa di Provinsi Lampung Tahun 2017-2021	2
2. Luas Areal dan Produksi Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2017-2021.	3
3. Hubungan antara kualitas dan karakteristik lahan yang dipakai pada metode evaluasi lahan menurut Djaenudin dkk (2003)	10
4. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa (<i>Cocos nicifera L.</i>)	14
5. Penelitian Relevan.....	16
6. Satuan Lahan di Kecamatan Teluk Pandan.....	25
7. Penentuan Sampel	29
8. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa (<i>Cocos nicifera L.</i>)	31
9. Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa (<i>Cocos nicifera L.</i>)...	36
10. Curah Hujan Kecamatan Teluk Pandan dari Tahun 2018-2022	43
11. Zona Iklim Berdasarkan Schmidth-Fergusson.....	44
12. Jenis Tanah di Kecamatan Teluk Pandan	45
13. Klasifikasi Kemiringan Lereng	47
14. Kemiringan Lereng di Kecamatan Teluk Pandan	47
15. Penggunaan Lahan di Kecamatan Teluk Pandan.....	49
16. Satuan Lahan di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran	57
17. Hasil <i>Matching</i> antara Karakteristik Lahan dengan Parameter Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan.....	65
18. Hasil Skoring Kesesuaian Lahan Per Satuan Lahan untuk Tanaman Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan	70
19. Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa (<i>Cocos nicifera L.</i>)...	74
20. Klasifikasi Kesesuaian Lahan Per Satuan Lahan untuk Tanaman Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan	75
21. Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan.....	80
22. Kelas Kesesuaian Lahan dan Faktor Pembatas.....	83
23. Klasifikasi Kesesuaian Lahan Per Satuan Lahan untuk Tanaman Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir Penelitian.....	20
2. Peta Lokasi Penelitian Kecamatan Teluk Pandan.....	22
3. Peta Sampel Satuan Lahan Kecamatan Teluk Pandan.....	28
4. Gambar Pengamatan Kuantitatif terhadap Presentase Hamparan Batuan	33
5. Bagan Alur Penelitian	37
6. Peta Administrasi Kecamatan Teluk Pandan	41
7. Peta Jenis Tanah Kecamatan Teluk Pandan.....	46
8. Peta Lereng Kecamatan Teluk Pandan	48
9. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Teluk Pandan	50
10. Satuan lahan 2 dengan penggunaan lahan belukar (B), pada kemiringan lereng 0-8% (I), dan jenis tanah humik regosol (Rh).....	55
11. Satuan lahan 19 dengan penggunaan lahan perkebunan (Kc), pada kemiringan lereng 0-8% (I), dan jenis tanah humik regosol (Rh)	55
12. Satuan lahan 22 dengan penggunaan lahan sawah (Sw), pada kemiringan lereng 0-8% (I), dan jenis tanah humik regosol (Rh)	56
13. Satuan lahan 23 dengan penggunaan lahan tambak (Ti), pada kemiringan lereng 0-8% (I), dan jenis tanah humik regosol (Rh)	56
14. Peta Satuan Lahan Kecamatan Teluk Pandan.....	60
15. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan.....	81
16. Foto Pengukuran pH Tanah pada Satuan Lahan 1 dan 16	84
17. Kemiringan Lereng >30% di Satuan Lahan (Hc-V-Be)	85
18. Peta Kesesuaian Lahan dan Sebaran Lokasi Tanaman Kelapa.....	87
19. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Batu Menyan	89
20. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Batu Menyan.....	90
21. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Batu Menyan.....	91
22. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Gebang.....	92
23. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Gebang.....	93
24. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Gebang	94
25. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Sidodadi.....	95

26. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Sidodadi	96
27. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Sidodadi	97
28. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Hanura	98
29. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Hanura	99
30. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Hanura.....	100
31. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Cilimus	101
32. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Cilimus.....	102
33. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Cilimus	103
34. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Hurun.....	104
35. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Hurun	105
36. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Hurun	106
37. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Sukajaya Lempasing.....	107
38. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Sukajaya Lempasing.....	108
39. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Sukajaya Lempasing	109
40. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Tanjung Agung.....	110
41. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Tanjung Agung.....	111
42. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Tanjung Agung	112
43. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Tanjung Munca.....	113
44. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Tanjung Munca.....	114
45. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Tanjung Munca	115
46. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Penggunaan Lahan di Desa Tanjung Talang Mulya	116
47. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Lereng di Desa Tanjung Talang Mulya	117
48. Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa terhadap Jenis Tanah di Desa Tanjung Talang Mulya.....	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Pesawaran	136
2. Surat Izin Penelitian Kabupaten Pesawaran.....	137
3. Surat Izin Penelitian Pendahuluan ke BAPPEDA Kabupaten Pesawaran.....	138
4. Balasan Surat Izin Penelitian Pendahuluan dari BAPPEDA Kabupaten Pesawaran.....	139
5. Surat Izin Penelitian ke Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.....	140
6. Balasan Surat Izin Penelitian ke Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.....	141
7. Surat Izin Permohonan Data di Stasiun BMKG Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran	142
8. Data Curah Hujan dan Temperatur yang Diperoleh dari Stasiun BMKG di Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran	143
9. Perhitungan Rata-rata Data Curah Hujan Kecamatan Teluk Pandan (2018-2022).....	144
10. Perhitungan Rata-rata Data Temperatur Kecamatan Teluk Pandan (2018-2022).....	145
11. Data Populasi Satuan Lahan	146
12. Alat Observasi Lapangan	153
13. Lembar Observasi Lapangan	154
14. Foto Sampel Tanah	156
15. Dokumentasi Lapangan.....	157
16. Dokumentasi Wawancara dengan Warga Setempat	159

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan sebuah negara kepulauan yang memiliki lahan potensial untuk pertanian. Salah satu komoditas pertanian yang dikembangkan di Indonesia adalah perkebunan kelapa. Permintaan kelapa terus meningkat sejalan dengan perkembangan teknologi dalam mengolahnya. Hal tersebut mengakibatkan komoditas kelapa terus dikembangkan dan perkebunannya terus diperluas (Nursyam, 2013).

Indonesia sebelumnya merupakan negara dengan perkebunan kelapa terluas di dunia, yaitu puncaknya pada tahun 2012 seluas 3,78 juta ha. Indonesia mengalami penurunan lahan setiap tahun diakibatkan oleh alih fungsi lahan untuk komoditas lain atau pemukiman, pengalihan ini disebabkan oleh harga kelapa dan kopra yang turun naik dan sering rendah. Hal tersebut menyebabkan minat untuk menanam dan mengembangkan tanaman kelapa di kalangan petani terus menurun di setiap tahunnya. Sampai 2019 tercatat luas kelapa di Indonesia sekitar 3,41 juta ha, bahkan diperkirakan pada akhir 2020 menurun lagi menjadi 3,38 juta ha (Novariant, 2021).

Menurut data dari Kementerian Pertanian pada 2017, luas areal perkebunan kelapa di Indonesia menurut pulau didominasi oleh Pulau Sumatera sebanyak 1,05 juta hektar (32,90%), kemudian disusul Pulau Jawa sebanyak 781,67 ribu hektar (23,2%) dan Pulau Sulawesi sebanyak 781,23 ribu hektar (22,49%). Selanjutnya Pulau Papua dan Maluku, Bali dan Nusa Tenggara, serta Kalimantan masing-masing memiliki luas areal perkebunan kelapa sebanyak 376,64 ribu hektar (10,9%), 273,09 ribu hektar (7,86%), dan 203,94 ribu hektar (5,87%). Lampung merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki perkebunan kelapa.

Tercatat luas areal tanam dan produksi kelapa pada tahun 2017 dan 2021 yaitu, sebesar :

Tabel 1. Luas Areal dan Produksi Kelapa di Provinsi Lampung Tahun 2017-2021

No	Kabupaten	Luas Areal (Ha)		Produksi (Ton)	
		2017	2021	2017	2021
1	Lampung Barat	513	511	630	459
2	Tanggamus	13.909	13.747	15.154	16.253
3	Lampung Selatan	27.560	22.264	33.532	20.836
4	Lampung Timur	17.857	17.861	13.367	11.274
5	Lampung Tengah	6.922	7.002	5.258	6.267
6	Lampung Utara	830	816	555	430
7	Way Kanan	4.370	3.873	3.200	2.897
8	Tulang Bawang	703	638	635	637
9	Pesawaran	11.315	11.238	7.250	8.122
10	Pringsewu	3.490	3.487	3.321	3.312
11	Mesuji	1.272	1.259	1.466	1.906
12	Tulang Bawang Barat	318	329	154	307
13	Pesisir Barat	7.188	7.363	7.350	7.868
14	Bandar Lampung	402	289	578	383
15	Metro	72	63	61	47
Provinsi Lampung		96.721	90.740	92.511	80.999

Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Lampung 2017 dan 2021

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dalam 5 tahun terakhir luas perkebunan kelapa di Provinsi Lampung mengalami penurunan. Berkurangnya luas perkebunan kelapa mengakibatkan penurunan produksi kelapa di Provinsi Lampung. Demikian juga Kabupaten Pesawaran mengalami penurunan baik dari luas areal tanam hingga mengakibatkan penurunan produksi kelapa.

Perkebunan kelapa di Provinsi Lampung sebagian besar dimiliki oleh masyarakat sehingga termasuk sebagai komoditas pokok perekonomian masyarakat selain kopi, kakao, cengkeh, karet dan vanili. Sebagai tanaman perkebunan rakyat, pengembangan kelapa di Provinsi Lampung tidak terlepas dari peran petani sebagai pelaku utama. Hal ini karena kelapa merupakan komoditas yang mendominasi

perkebunan rakyat. Dengan demikian, intensifikasi pengembangan komoditas kelapa perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas buah kelapa yang dihasilkan.

Tanaman kelapa dengan nama latin *Cocos nucifera* merupakan tanaman serbaguna dan mempunyai nilai ekonomi tinggi. Tumbuhan ini dimanfaatkan hampir semua bagiannya oleh manusia sehingga dianggap sebagai tumbuhan serbaguna, khususnya bagi masyarakat pesisir. Salah satu contohnya seperti yang ada di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.

Tabel 2. Luas Areal dan Produksi Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2017-2021.

No	Desa	Luas Areal (Ha)		Produksi (Ton)	
		2017	2021	2017	2021
1	Batu Menyan	39,00	25,00	170,00	19,67
2	Gebang	98,00	30,00	404,00	23,60
3	Sidodadi	27,00	30,00	137,00	23,60
4	Hanura	5,00	-	23,00	-
5	Cilimus	8,00	20,00	35,00	15,74
6	Hurun	30,00	26,00	142,00	20,46
7	Sukajaya Lempasing	15,00	25,00	64,00	19,67
8	Munca	6,00	20,00	26,00	15,74
9	Tanjung Agung	18,00	15,00	80,00	11,80
10	Talang Mulya	10,00	20,00	46,00	15,74
Jumlah		256,00	211,00	1.127,00	166,01

Sumber : Kecamatan Teluk Pandan Dalam Angka 2017 dan 2021

Kecamatan Teluk Pandan merupakan Kecamatan di Kabupaten Pesawaran yang hampir sebagian wilayahnya berada di daerah pesisir, dengan tanaman yang mendominasi yaitu kelapa. Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa luas areal tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan mengalami penurunan yang cukup signifikan. Akibat dari penurunan luas areal tanaman kelapa tersebut berpengaruh terhadap jumlah produksi kelapa yang ada di Kecamatan Teluk Pandan, yang mana jumlah produksi mengalami penurunan. Diketahui bahwa dalam kurun waktu 5 tahun terakhir luas areal tanaman kelapa mengalami penurunan sebesar 45 ha.

Tercatat pada tahun 2017 luas areal tanaman kelapa sebesar 256 ha, namun pada tahun 2021 menurun menjadi sebesar 211 ha. Hal tersebut turut mempengaruhi jumlah produksi tanaman kelapa yang mana pada tahun 2017 produksi tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan sebesar 1.127 ton, namun pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 166,01 ton. Artinya terdapat penurunan sebesar 960,99 ton selama periode 5 tahun terakhir.

Meskipun terjadi penurunan luas areal tanaman kelapa selama periode waktu 5 tahun terakhir, tetapi terdapat 5 desa yang mengalami peningkatan pada luas areal tanam kelapa. Kelima desa tersebut adalah Desa Sidodadi, Cilimus, Sukajaya Lempasing, Munca, dan Talang Mulyo. Walaupun kelima desa tersebut mengalami peningkatan pada luas areal tanaman kelapa, namun hasil produksi kelapa mengalami penurunan. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat masalah pada areal lahan perkebunan kelapa, sehingga berdampak pada hasil produksinya.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa usia tanaman kelapa berpengaruh terhadap hasil produksi daripada tanaman kelapa itu sendiri. Di Kecamatan Teluk Pandan tanaman kelapa banyak yang sudah memasuki usia tidak produktif lagi untuk berbuah, sehingga hal tersebut berdampak pada hasil produksi. Hal itu ditunjukkan dari kondisi pohon kelapa yang dijumpai di beberapa desa pada saat observasi, yang mana pohon kelapa tersebut sudah berusia tua yaitu kisaran 20 tahunan. Pada umumnya waktu pemanenan atau pemetikan hasil buah kelapa berbeda-beda, tergantung dari varietas kelapa, faktor tanah, iklim, serta baik buruknya pemeliharaan. Tanaman kelapa varietas genjah mulai menghasilkan buah pada umur 3-4 tahun. Untuk varietas dalam, kelapa mulai menghasilkan buah pada umur 6-8 tahun. Masa puncak produksi kelapa juga berbeda-beda. Untuk kelapa dalam masa puncak produksinya pada umur antara 15-20 tahun. Setelah berumur 20 tahun produksinya berangsur turun dan setelah berumur 40 tahun produksinya merosot. Sedang kelapa genjah/hibrida, masa produksi puncak antara umur 10-18 tahun. Setelah berumur 18 tahun produksi mulai berangsur turun dan merosot setelah umur 30 tahun (Riono, Yoyon, dkk. 2022.).

Selain itu, berdasarkan hasil observasi di Kecamatan Teluk Pandan untuk tanaman kelapa tidak diberikan perawatan, baik perawatan lahan maupun perawatan untuk

pohonnya sendiri. Dengan kata lain, tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan hanya dibiarkan hidup begitu saja setelah proses penanaman. Hal tersebut tentu akan berpengaruh terhadap hasil produksi dari tanaman kelapa itu sendiri. Tidak adanya perawatan dan pengetahuan terkait dengan lahan yang cocok untuk tumbuh tanaman kelapa berdampak pada hasil produksi tanaman kelapa. Hal itu ditunjukkan dari pengrajin kopra dan beberapa penjual es kelapa di Kecamatan Teluk Pandan yang lebih sering mendapatkan kelapa dari Kecamatan lain daripada Kecamatan Teluk Pandan itu sendiri. Di Kecamatan Teluk Pandan ada beberapa wilayah yang mana pohon kelapa masih cukup muda, tetapi buahnya sedikit. Hal itu tentu menjadi permasalahan bagi petani kelapa.

Oleh karena itu, perlu adanya evaluasi kesesuaian lahan untuk mengetahui penyebab rendahnya hasil produksi kelapa tersebut. Kesesuaian lahan perlu diperhatikan bagi tanaman perkebunan untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal dan hasil yang maksimal. Kesesuaian lahan merupakan 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.

Perubahan penggunaan lahan dalam pelaksanaan pembangunan tidak dapat dihindari. Perubahan tersebut terjadi karena dua hal, pertama adanya keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin meningkat jumlahnya dan kedua berkaitan dengan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik. Hal tersebut juga terjadi di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung dari yang semula lahan kelapa menjadi tambak, perumahan, area objek wisata dan sebagainya. Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap hasil produksi kelapa. Berakar dari beberapa permasalahan tersebut peneliti tertarik dan berniat untuk mengambil penelitian dengan judul **“Analisis Spasial Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa di Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Terjadi penurunan areal tanam kelapa selama 5 tahun terakhir dan berimbas pada hasil produksinya yang terus berkurang.
2. Mayoritas tanaman kelapa banyak yang sudah memasuki usia tidak produktif lagi untuk berbuah.
3. Minimnya perawatan, baik perawatan untuk lahan maupun perawatan terhadap tanaman kelapa.
4. Adanya perubahan penggunaan lahan yang berimbas pada hasil produksi kelapa.
5. Belum adanya evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah “bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran?”

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Sebagai salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar sarjana di Program Studi Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

2. Bagi Pemerintah

Sebagai bahan informasi untuk pengambil keputusan dalam penentuan lahan tanaman kelapa yang sesuai di wilayah Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.

3. Bagi Petani

Sebagai sarana informasi tentang tingkat kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran, sehingga dapat dilakukan usaha-usaha perbaikan agar berpotensi meningkatkan produksi tanaman kelapa bagi petani.

4. Bagi Peneliti Lainnya

Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa atau pihak yang berminat meneliti tentang kondisi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

1. Ruang lingkup objek penelitian adalah satuan lahan di wilayah Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.
2. Ruang lingkup tempat penelitian adalah wilayah Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.
3. Ruang lingkup waktu penelitian adalah tahun 2023.
4. Ruang lingkup ilmu dalam penelitian ini adalah Geografi Tanah dan Geografi Pertanian

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Geografi Pertanian

Geografi pertanian adalah studi tentang persamaan dan perbedaan fenomena pertanian di permukaan Bumi yang dikaji dengan pendekatan ekologi dan regional dalam konteks keruangan. Fokus kajian Geografi Pertanian adalah mendeskripsikan dan menjelaskan variasi keruangan terkait fenomena pertanian di permukaan Bumi. Fokus kajiannya tidak hanya menekankan pada aktivitas pertanian saja melainkan juga pada fenomena pertanian lainnya seperti hubungan antara faktor fisik dengan budaya bertani yang ada di suatu tempat. Selain itu, aspek terkait lokasi, jarak, luas, pola, tanah, iklim, dan ketersediaan air di permukaan Bumi untuk kepentingan pertanian juga dipelajari dalam geografi pertanian.

Kajian pertanian dalam Geografi pertanian berkaitan dengan aktivitas-aktivitas dalam konteks ruang; lokasi pertanian secara keseluruhan dan aktivitas-aktivitas di dalamnya, yaitu tanaman dan perternakan, pengalihan output dan input yang diperlukan untuk produksi, seperti ladang (tanah), tenaga, pupuk dan pemupukan, benih, pestisida, dan lain-lain (Banowati, 2013).

2. Lahan

Lahan merupakan suatu daerah dipermukaan bumi dengan sifat- sifat tertentu yaitu adanya persamaan dalam hal geologi, geomorfologi, atmosfer, tanah, hidrologi dan penggunaan lahan (Sugiyanta, 2006). Sementara itu menurut Sitanala dalam (Sugiyanta, 2003) lahan dapat diartikan sebagai lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air, dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya, sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan, termasuk di dalamnya juga hasil kegiatan

manusia di masa lampau dan sekarang. Dalam kenyataannya lahan di muka Bumi ini sangat bervariasi dan beragam, sebagai adanya sifat-sifat fisik yang mempengaruhi proses terbentuknya. Maka dari itu, setiap usaha untuk memanfaatkan lahan sebaiknya disesuaikan dengan sifat fisik lahan tersebut.

FAO dalam (Djaenudin dkk, 2003) mendeskripsikan lahan sebagai bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi, dan bahkan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan.

Menurut Vink (1975) dalam (Ali Kabul Mahi, 2011) konsep dasar lahan (*land*) itu sendiri adalah wilayah di permukaan bumi meliputi semua benda penyusun biosfer baik yang berada di atas maupun di bawahnya yang bersifat tetap atau siklis. Penyusun biosfer meliputi atmosfer, tanah dan batuan induk, topografi, hidrologi, tumbuhan dan hewan, dan akibat-akibat aktivitas manusia di masa lalu maupun sekarang seperti reklamasi laut, pembukaan hutan atau vegetasi lainnya dan akibat yang ditimbulkan seperti salinisasi tanah. Karakteristik sosial dan ekonomi secara murni tidak termasuk dalam konsep lahan karena merupakan bagian yang berhubungan dengan sosial dan ekonomi.

Berdasarkan beberapa definisi di atas lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Lahan sangat penting bagi kehidupan manusia karena seluruh aktivitas dan kehidupan manusia terjadi di dalamnya. Sehingga manusia selalu mengolah lahan yang dimilikinya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan untuk mencukupi kebutuhan keluarganya.

3. Kualitas dan Karakteristik Lahan

Kualitas lahan adalah sifat-sifat atau *attribute* yang bersifat kompleks dari satu bidang lahan. Setiap kualitas lahan mempunyai keragaan (*performance*) yang berpengaruh terhadap kesesuaiannya bagi penggunaan tertentu dan biasanya terdiri atas satu atau lebih karakteristik lahan (*land characteristics*). Kualitas lahan ada yang bisa diestimasi atau diukur secara langsung dilapangan, tetapi pada umumnya

ditetapkan dari pengertian karakteristik lahan (FAO, 1976). Hubungan antara kualitas dan karakteristik lahan dapat dilihat pada Tabel 2. berikut ini.

Tabel 3. Hubungan antara kualitas dan karakteristik lahan yang dipakai pada metode evaluasi lahan menurut Djaenudin dkk (2003).

Kualitas Lahan	Karakteristik Lahan
Temperatur (tc)	Temperatur rata-rata ($^{\circ}\text{C}$)
Ketersediaan air (wa)	Curah hujan (mm), Kelembaban (%), Lamanya bulan kering (bln)
Ketersediaan oksigen (oa)	Drainase
Keadaan media perakaran (rc)	Tekstur, Bahan kasar (%), Kedalaman tanah (cm)
Gambut	Ketebalan (cm), Ketebalan (cm) jika ada sisipan bahan mineral/pengkayaan, Kematangan
Retensi hara (nr)	KTK liat (cmol/kg), Kejenuhan basa (%), pH C-organik (%)
Toksisitas (xc)	Salinitas (dS/m)
Sodisitas (xn)	Alkalinitas/ESP (%)
Bahaya sulfidik (xs)	Kedalaman sulfidik (cm)
Bahaya erosi (eh)	Lereng (%), Bahaya erosi
Bahaya banjir (fh)	Genangan
Penyiapan lahan (lp)	Batuan di permukaan (%), Singkapan batuan (%)

Sumber: Djaenudin dkk, 2003

Kualitas lahan kemungkinan berperan positif ataupun negatif terhadap penggunaan lahan tergantung dari sifat-sifatnya. Kualitas lahan yang berperan positif adalah yang sifatnya menguntungkan bagi suatu penggunaan lahan. Sebaliknya kualitas lahan berperan negatif keberadaannya akan merugikan bagi suatu penggunaan tertentu, sehingga merupakan suatu faktor penghambat atau kendala maupun pembatas.

Setiap satuan peta lahan atau tanah yang dihasilkan dari kegiatan survei dan pemetaan sumberdaya lahan, karakteristik lahan dirinci dan diuraikan mencakup keadaan fisik lingkungan dan tanahnya. Data tersebut nantinya digunakan untuk keperluan interpretasi dan evaluasi lahan bagi komoditas tertentu (Rayes, 2007).

Djaenudin dkk (2011) edisi II. menyatakan bahwa setiap karakteristik lahan yang digunakan secara langsung dalam evaluasi lahan, biasanya saling berinteraksi satu sama lainnya. Oleh sebab itu, dalam melakukan interpretasi perlu dipertimbangkan atau diperbandingkan antara lahan (kualitas lahan) dengan penggunaannya. Misalnya ketersediaan air sebagai kualitas lahan di daerah lahan kering, ditentukan

oleh curah hujan rata-rata tahunan dan jumlah bulan kering, tetapi air yang dapat diserap tanaman sangat tergantung pula pada kualitas lahan lainnya, seperti kondisi media perakaran (ditentukan antara lain oleh tekstur tanah dan kedalaman zona perakaran tanaman yang dievaluasi).

4. Evaluasi Lahan

Evaluasi lahan adalah suatu proses penilaian sumber daya lahan untuk tujuan tertentu dengan menggunakan suatu pendekatan atau cara yang sudah teruji. Hasil evaluasi lahan akan memberikan informasi atau arahan penggunaan lahan sesuai dengan keperluan (Ritung, dkk., 2007). Sedangkan jika menurut Rayes (2007), evaluasi lahan merupakan proses penilaian potensi suatu lahan untuk penggunaan-penggunaan spesifik yang dilakukan dengan cara-cara tertentu, yang nantinya akan menjadi dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan penggunaan lahan. Evaluasi lahan didasarkan pada analisis hubungan antara lahan dan penggunaan lahan, mengestimasi input yang dibutuhkan, serta output yang diinginkan.

Evaluasi lahan memiliki tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian untuk macam penggunaan lahan tertentu disuatu wilayah. Selain itu, menurut Mahi, Ali Kabul (2011) tujuan evaluasi lahan adalah memprediksi segala konsekuensi yang mungkin terjadi bila ada perubahan penggunaan lahan. Seorang petani yang telah siap menanam tidak memerlukan prosedur formal evaluasi lahan. Nilai lahannya tergantung pada biaya yang dikeluarkan dan produksi yang diperoleh. Evaluasi lahan menjadi penting apabila akan dilakukan perubahan penggunaan lahan seperti perubahan dari hutan menjadi lahan pertanian atau penetapan hutan sebagai taman wisata atau perubahan penggunaan lahan karena memasuki teknologi baru seperti tambahan irigasi *sprinkler*, pengenalan mekanisasi pertanian pada areal-areal yang sebelumnya hanya menggunakan tenaga kerja manusia dan hewan, atau langsung melakukan pengeboran untuk mendapatkan sumber air.

Selain tujuan, juga terdapat prinsip dasar dalam pelaksanaan evaluasi lahan. Menurut FAO (1976) dalam (Mahi, Ali Kabul, 2011) terdapat 6 (enam) prinsip dasar yang menjadi fondasi pendekatan dan metode evaluasi, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Evaluasi lahan meliputi evaluasi kesesuaian lahan yaitu penilaian dan pengklasifikasian macam penggunaan secara khusus.
- b. Evaluasi lahan meliputi evaluasi kebutuhan yaitu evaluasi keuntungan yang mungkin didapat dengan input yang diperlukan pada tipe lahan yang berbeda.
- c. Evaluasi lahan memerlukan pendekatan terpadu sebagai disiplin ilmu.
- d. Evaluasi lahan dilakukan terhadap keadaan fisik, sosial dan ekonomi daerah setempat.
- e. Evaluasi lahan mengacu pada penggunaan berkelanjutan.
- f. Evaluasi lahan dapat dilakukan terhadap lebih dari satu jenis penggunaan.

Evaluasi lahan berfungsi memberikan pengertian tentang hubungan antara kondisi lahan dan penggunaannya serta memberikan kepada perencana berbagai perbandingan dan alternatif pilihan penggunaan yang dapat diharapkan berhasil. Sedangkan manfaat evaluasi lahan adalah menilai kesesuaian lahan bagi suatu penggunaan tertentu serta memprediksi kensekuensi dari perubahan penggunaan lahan yang akan dilakukan (Siswanto, 2006). Dengan demikian supaya produksi dapat optimal maka perlu adanya evaluasi kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran.

Evaluasi lahan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji penggunaan lahan bagi tanaman kelapa. Evaluasi lahan tersebut dilakukan dengan cara membandingkan antara kualitas lahan dengan parameter karakteristik kriteria kesesuaian lahan tanaman kelapa. Evaluasi lahan ini mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan yang sesuai bagi tanaman kelapa.

5. Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa

Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan tersebut dapat dinilai untuk kondisi saat ini (kesesuaian lahan aktual) atau setelah diadakan perbaikan (kesesuaian lahan potensial) menurut Ritung, dkk (2007).

Secara umum kesesuaian lahan merupakan gambaran tingkat kecocokan lahan untuk tujuan tipe penggunaan lahan tertentu. Untuk memudahkan dalam

implementasinya maka disusunlah sistem klasifikasi kesesuaian lahan. Menurut FAO (1976) struktur klasifikasi kesesuaian dibedakan menjadi empat kategori yaitu: ordo kesesuaian, kelas kesesuaian, sub kelas dan unit kesesuaian. Namun dalam penelitian kali ini, struktur klasifikasi kesesuaian lahan yang digunakan adalah pada kategori kelas kesesuaian.

Pada tingkat kelas, lahan yang tergolong ordo sesuai (S) dibedakan ke dalam tiga kelas, yaitu: lahan sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), dan sesuai marginal (S3). Sedangkan lahan yang tergolong ordo tidak sesuai (N) tidak dibedakan ke dalam kelas-kelas.

1. Kelas S1, sangat sesuai : Lahan ini tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti atau nyata terhadap penggunaan secara berkelanjutan, atau faktor pembatas yang bersifat minor dan tidak akan mereduksi produktivitas lahan secara nyata.
2. Kelas S2, cukup sesuai : Lahan ini mempunyai faktor pembatas, dan faktor pembatas akan berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan (input). Pembatas tersebut biasanya dapat diatasi oleh petani sendiri.
3. Kelas S3, sesuai marginal : Lahan ini mempunyai faktor pembatas yang berat, dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan yang lebih banyak daripada lahan yang tergolong S2. Untuk mengatasi faktor pembatas pada S3 memerlukan modal tinggi, sehingga perlu adanya bantuan atau campur tangan (intervensi) pemerintah atau pihak swasta. Tanpa bantuan tersebut petani tidak mampu mengatasinya.
4. Kelas N, tidak sesuai : Lahan yang tidak sesuai (N) karena mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan/atau sulit diatasi.

Kesesuaian lahan aktual adalah kesesuaian lahan berdasarkan data sifat biofisik tanah atau sumber daya lahan sebelum lahan tersebut diberikan masukan-masukan yang diperlukan untuk mengatasi kendala. Kesesuaian lahan potensial menggambarkan kesesuaian lahan yang akan dicapai apabila dilakukan usaha-usaha perbaikan (Ritung, dkk, 2007).

Dalam menilai kesesuaian lahan ada beberapa cara, antara lain, dengan perkalian parameter, penjumlahan, atau menggunakan hukum minimum yaitu mencocokkan (*matching*) antara kualitas lahan dan karakteristik lahan sebagai parameter dengan kriteria kelas kesesuaian lahan yang telah disusun berdasarkan persyaratan penggunaan atau persyaratan tumbuh tanaman atau komoditas lainnya yang dievaluasi (Djaenudin, dkk, 2011). Berdasarkan hal tersebut maka, pada penelitian kali ini cara yang digunakan adalah dengan mencocokkan (*matching*) antara kualitas lahan dan karakteristik lahan sebagai parameter dengan kriteria kelas kesesuaian lahan yang telah disusun berdasarkan persyaratan tumbuh tanaman kelapa.

Kesesuaian lahan yang diukur dalam penelitian ini adalah kesesuaian lahan pada saat sekarang untuk tanaman kelapa. Kesesuaian lahan ini diperoleh dengan mengukur parameter persyaratan kesesuaian lahan. Parameter dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa (*Cocos nicifera L.*) dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 4. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa (*Cocos nicifera L.*)

No	Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
		S1	S2	S3	N
1	Temperatur (tc) Temperatur rerata (°C)	26 - 30	30 - 34 24 - 26	- 22 - 24	>34 <22
2	Ketersediaan air (wa) Curah hujan (mm) Lamanya masa kering (bln)	2.500 - 3.000	2.000 - 2.500 3.000 - 3.500	1.500 - 2.000 3.500 - 4.000	<1.500 >4.000 >4
3	Ketersediaan oksigen (oa) Drainase	baik	sedang	agak terhambat, terhambat, agak cepat	sangat terhambat, cepat
4	Media perakaran (rc) Tekstur Bahan kasar (%)	halus, agak halus, sedang	-	agak kasar	kasar >60

Tabel 4. (Lanjutan)

	Kedalaman tanah (cm)		75 - 100	50 - 75	<50
		<15			
		>100			
5	Gambut				
	Ketebalan (cm)	<60	60 - 140	140 - 200	>200
	Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/pengkayaan	<140	140 - 200	200 - 400	>400
	Kematangan	saprik	saprik, hemik	hemik, fibrik	fibrik
6	Retensi hara (nr)				
	KTK liat (cmol)	-	-	-	-
	Kejenuhan basa (%)	>35	35 - 50	>50	-
	pH H ₂ O	5,0 - 6,0	6,0 - 6,5	>6,5	
	C-organik (%)	>0,8	4,5 - 5,0	<4,5	
			≤0,8		
7	Toksisitas (xc)				
	Salinitas (dS/m)	<0,5	0,5 - 1	1 - 2	>2
8	Sodisitas (xn)				
	Alkalinitas/ESP (%)	-	-	-	-
9	Bahaya sulfidik (xs)				
	Kedalaman sulfidik (cm)	>175	125 - 175	75 - 125	<75
10	Bahaya erosi (eh)				
	Lereng (%)	<8	8 - 16	16 - 30	>30
	Bahaya erosi	sangat rendah F0	rendah - sedang	berat	sangat berat
11	Bahaya banjir (fh)				
	Genangan	-	-	F1	>F1
12	Penyiapan lahan (lp)				
	Batuan di permukaan (%)	<5	5 - 15	15 - 40	>40
	Singkapan batuan (%)	<5	5 - 15	15 - 25	>25

Sumber : Djaenuddin dkk, 2011

B. Penelitian Relevan

Tabel 5. Penelitian Relvan

No	Nama	Tahun	Judul Penelitian	Metode dan Tujuan	Hasil
1.	Sariani	2021	Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Kelapa Babasal (<i>Cocos Nucifera</i>) Di Kecamatan Batui Kabupaten Banggai	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan dan faktor pembatas serta upaya pengolahan dalam pengembangan tanaman Kelapa Babasal (<i>Cocos nucifera</i>) di Kecamatan Batui. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan parametrik indeks lahan akar kuadrat Khiddir serta ditabulasikan kedalam Satuan Peta Lahan (SPL).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual di Kecamatan Batui yaitu SPL 1, SPL 2, SPL 3, SPL 4, SPL 5, SPL 6, SPL 7, SPL 8, SPL 9 yaitu S3 (marginal) adapun faktor pembatasnya yaitu tekstur, lereng, bahaya banjir dan N-total. Selanjutnya untuk upaya perbaikannya adalah pengelolaan tingkat sedang sampai tinggi dengan melakukan pemupukan, pembuatan teras, penanaman sejajar kontur, penanaman penutup tanah, pembuatan tanggul dan pembuatan saluran drainase. Arah pengembangan kelapa Babasal (<i>Cocos nucifera</i>) Kecamatan Batui dengan kesesuaian potensial yaitu, SPL 3 tergolong kriteria S1 (sangat sesuai) dengan luas 3.731,16 ha. Selanjutnya pada SPL 1, SPL 2, SPL 4, SPL 5, SPL 6, SPL 7, SPL 8 dan SPL 9 berkriteria S3 (marginal) dengan luas 21288,21 ha. Adapun faktor pembatas kesesuaian lahan potensial Kecamatan Batui adalah kandungan Tekstur yang berkriteria agak kasar dan tidak dapat dilakukan perbaikan.
2.	Berkatchris eymal	2020	Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Kelapa	Tujuan penelitian adalah mengevaluasi kesesuaian lahan untuk pengembangan tanaman Kelapa (<i>Cocos nucifera</i> L.) di Desa Sidole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong Provinsi	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian lahan Untuk pengembangan tanaman kelapa di Desa Sidole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong Kelas S3 (sesuai marginal) Aktual memiliki faktor pembatas pada

Tabel 5. (Lanjutan)

		(Cocos Nucifera L.) Di Desa Sidole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong	Sulawesi Tengah. Metode penelitian yaitu metode survey. Penentuan pengambilan titik sampel menggunakan dua jenis peta unit lahan yang di overlay menjadi peta satuan pengamatan lahan (SPL) yaitu peta penggunaan lahandan peta kemiringan lereng, pengambilan titik sampel tanah dilakukan dengan metode acak terstratifikasi. Penelitian ini dilakukan dengan empat tahap yaitu, Persiapan, kegiatan lapangan, Analisis Laboraturium, pengolahan data dan pembuatan peta.	SPL 1 yaitu f (KTK tanah) dan n (Total N), pada SPL 2 f (KTK tanah) dan n (Total N), SPL 3 e (Bahaya erosi), dan SPL 4 memiliki faktor pembatas yaitu f (KTK tanah) dan e (Bahaya Erosi). Setelah dilakukan usaha perbaikan dengan cara penambahan bahan organik, melakukan pemupukan, dan pembuatan terasering maka kelas kesesuaian lahan potensial Kelas S2 (cukup sesuai) pada desa Sidole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong terdapat Pada SPL 1 w (curah hujan), f (KTK tanah), dan n (Total N), SPL 2 w (curah hujan), f (KTK tanah), dan n (Total N), SPL 3 w (curah hujan) dan e (Bahaya Erosi), dan SPL 4 w (curah hujan), f (KTK Tanah), dan e (Bahaya Erosi dan Kemiringan Lereng).	
3.	Hesti Apala	2015	Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Ubi Kayu Di Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu	Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman ubi kayu di wilayah Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu. Penelitian ini menggunakan metode survey. Satuan lahan diperoleh dari hasil overlay antara peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, dan peta bentuk lahan. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi, observasi, dan analisis laboratorium. Analisis data untuk mengetahui kelas kesesuaian lahan menggunakan teknik scoring dengan mencocokkan parameter dan kelas kesesuaian lahan.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman ubi kayu termasuk dalam kelas Sangat sesuai (S1) dengan luasan 1.193,09 ha (22,34%) dan Cukup sesuai (S2) dengan luasan 4.135,19 ha (77,66%) dengan faktor pembatas utama yaitu media perakaran (kedalaman tanah efektif) dan penyiapan lahan.

Tabel 5. (Lanjutan)

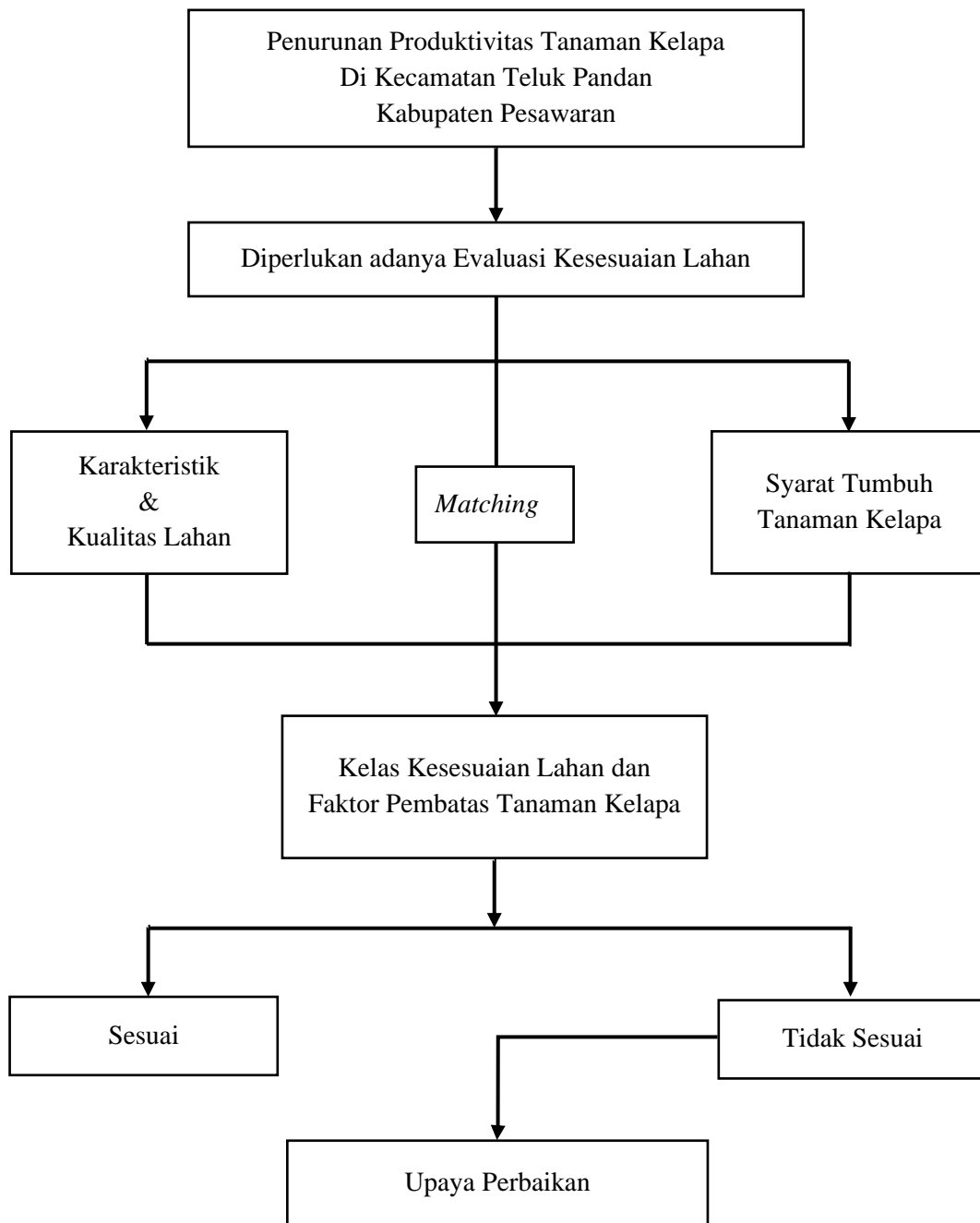
4.	Arisanty Deasy & Syarifuddin	2018	Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit Di Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala	Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit di Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala. Sampel diperoleh pada setiap peta satuan lahan. Jumlah satuan lahan adalah 32 buah satuan lahan. Peta satuan lahan diperoleh dari hasil overlay peta bentuk lahan, peta penggunaan lahan, peta tanah, dan peta kemiringan lereng. Data dianalisis dengan metode <i>matching</i> .	Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit adalah agak sesuai (S3) dengan pembatas lahan berupa drainase dan tidak sesuai bersyarat (N1) dengan pembatas drainase. Luas wilayah dengan kesesuaian lahan agak sesuai (S3) adalah 138.7 km ² . Luas wilayah dengan kesesuaian lahan berupa tidak sesuai bersyarat (N1) adalah 91.0 km ² . Drainase menjadi pembatas karena daerah penelitian merupakan daerah rawa yang selalu tergenang terutama untuk bentuk lahan cekungan antiklinal gambut.
----	------------------------------------	------	---	--	---

C. Kerangka Berpikir

Evaluasi lahan merupakan suatu penelitian terhadap karakteristik suatu lahan untuk mengetahui potensi dari lahan tersebut, sehingga penggunaan lahan tersebut dapat dimaksimalkan. Tanaman kelapa (*Cocos nicifera L.*) merupakan tanaman yang akan dikaji dan dievaluasi dalam penelitian ini, dilihat dari segi kesesuaian lahannya. Hasil produksi tanaman kelapa yang masih di bawah rata-rata produksi nasional menyebabkan perlu diadakannya evaluasi lahan agar mengetahui tingkat kesesuaian lahannya terhadap tanaman kelapa yang ada di wilayah Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.

Dalam kegiatan evaluasi lahan selalu memperhatikan kualitas dan karakteristik lahan. Kualitas dan karakteristik lahan digunakan untuk menentukan kelas kesesuaian lahan yang dikaitkan dengan syarat tumbuh tanaman kelapa. Dengan cara melakukan tumpang susun (*overlay*), dan membandingkan lahan tersebut sesuai atau tidak sesuai untuk media tanam kelapa.

Dalam penelitian ini satuan lahan merupakan satuan analisis yang digunakan untuk mengetahui kualitas dan kesesuaian lahan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa, sehingga dapat diketahui lahan-lahan mana saja yang sesuai atau tidak sesuai untuk ditanami kelapa di wilayah Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

III. METODE PENELITIAN

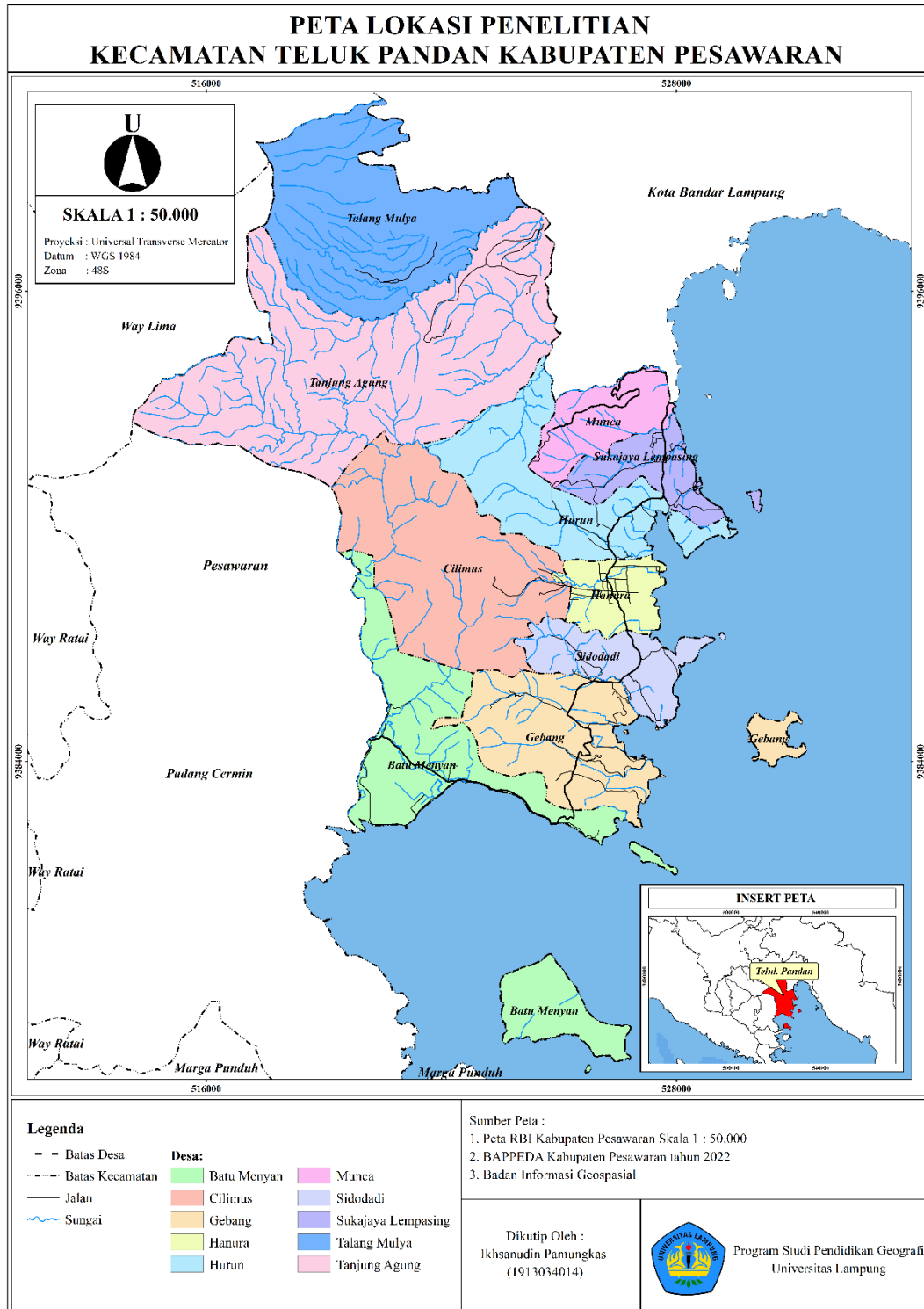
A. Metode Penelitian

Metode penelitian bersifat penting pada sebuah penelitian, dikarenakan metode penelitian itu sendiri yang akan membantu penelitian dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survei. Moh. Pabundu Tika (2005) menjelaskan bahwa survei adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan. Data dikumpulkan melalui individu atau sampel fisik tertentu dengan tujuan agar dapat menggeneralisasikan terhadap apa yang sedang diteliti.

Metode penelitian survei digunakan karena sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan tanaman kelapa (*Cocos nicifera L.*) dengan melihat parameter dan kriteria tumbuh tanaman kelapa.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus tahun 2023. Lokasi penelitian dilaksanakan di areal lahan pertanian yang ada di Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

C. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat Penelitian

Sebagai sarana untuk menunjang keberhasilan penelitian diperlukan beberapa alat pendukung, maka alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kamera, digunakan untuk sarana dokumentasi dan pengambilan gambar objek penelitian di lapangan
- b. GPS (*Global Positioning System*), digunakan untuk mengetahui titik koordinat sampel dari objek penelitian ini.
- c. *Abney level*, digunakan untuk mengukur kemiringan lereng.
- d. *Termometer*, digunakan untuk mengukur suhu udara.
- e. pH meter, digunakan untuk mengukur pH tanah.
- f. Kantong plastik, untuk tempat sampel tanah.
- g. Alat tulis, untuk mencatat data-data selama penelitian.

2. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Peta RBI skala 1 : 50.000.
- b. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Teluk Pandan skala 1 : 50.000.
- c. Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Teluk Pandan skala 1 : 50.000.
- d. Peta Jenis Tanah Kecamatan Teluk Pandan skala 1 : 50.000.

D. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam sebuah penelitian. Objek penelitian juga berarti sesuatu yang hendak untuk mendapatkan jawaban atau solusi dari permasalahan yang terjadi. Menurut Sugiyono (2010) mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sedangkan, untuk objek dari penelitian ini adalah satuan lahan wilayah Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.

E. Populasi dan Sampel

Populasi adalah himpunan individu atau objek yang masing-masing mempunyai sifat atau ciri geografi yang sama. Ciri geografi yang dimaksud bisa berbentuk fisik maupun non-fisik. Ciri berbentuk fisik misalnya tanah aluvial. Sedangkan untuk ciri non-fisik misalnya pembagian penduduk menurut umur, jenis kelamin, dan sebagainya (Moh. Pabundu Tika, 2005).

Populasi dalam penelitian ini adalah satuan lahan yang tersebar di wilayah Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran sebanyak 14.742.78 Ha. Populasi diperoleh dari *overlay* peta penggunaan lahan, lereng, dan jenis tanah. Selanjutnya dari hasil *overlay* diperoleh 23 satuan lahan. Seperti yang terlihat pada gambar 2 dan Tabel 6.

Sampel adalah sebagian dari obyek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi. Penelitian geografi, sebelum menentukan sampel terlebih dahulu perlu diketahui luas dan sifat-sifat atau ciri-ciri populasi geografi. Hal ini diperlukan agar sampel yang diambil dapat mewakili suatu populasi (Moh. Pabundu Tika, 2005). Sampel dalam penelitian ini merupakan sebagian dari satuan lahan yang berada di daerah penelitian.

Teknik pengambilan sampel tanah dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu sampel yang dipilih secara cermat dengan mengambil obyek penelitian yang selektif dan mempunyai ciri-ciri yang spesifik. Sampel yang diambil memiliki ciri-ciri yang khusus dari populasi sehingga dapat dianggap cukup representatif (Moh. Pabundu Tika, 2005). Adapun ciri khusus yang digunakan adalah mencari tempat dengan memperhitungkan keterjangkauan lokasi atau dekat dengan jalan. Sehingga cara untuk pengambilan sampel tanah tersebut yaitu dengan mengambil sampel pada masing-masing satuan lahan yang ada, berdasarkan ciri khusus keterjangkauan lokasi atau dekat dengan jalan.

Tabel 6. Satuan Lahan di Kecamatan Teluk Pandan

No.	Satuan Lahan	Keterangan	Tempat	Luas (Ha)	Luas (%)
1	B-I-Be	Belukar, 0-8%, Eutrik Kambisol	Talang Mulya, Tanjung Agung, Sukajaya Lempasing, Cilimus, Hurun, Batu Menyan	373.39	2.53%
2	B-I-Rh	Belukar, 0-8%, Humik Regosol	Munca, Sukajaya Lempasing, Hurun, Hanura Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	796.68	5.40%
3	B-II-Rh	Belukar, 8-15%, Humik Regosol	Munca, Sukajaya Lempasing, Hurun, Sidodadi, Gebang	175.97	1.19%
4	B-III-Rh	Belukar, 15-25%, Humik Regosol	Gebang	213.27	1.45%
5	B-IV-Be	Belukar, 25-45%, Eutrik Kambisol	Talang Mulya, Tanjung Agung, Sukajaya Lempasing, Cilimus, Hurun, Gebang, Batu Menyan	1.668.78	11.32%
6	B-IV-Rh	Belukar, 25-45%, Humik Regosol	Munca, Sukajaya Lempasing, Hurun, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	509.10	3.45%
7	Hc-I-Be	Hutan Campuran, 0-8%, Eutrik Kambisol	Talang Mulya, Tanjung Agung, Sukajaya Lempasing, Cilimus, Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	274.53	1.86%
8	Hc-I-Th	Hutan Campuran, 0-8%, Humik Andosol	Talang Mulya, Sukajaya Lempasing, Hurun, Gebang, Batu Menyan	370.72	2.51%
9	Hc-II-Be	Hutan Campuran, 8-15%, Eutrik Kambisol	Talang Mulya, Tanjung Agung, Cilimus, Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang	590.86	4.01%
10	Hc-II-Th	Hutan Campuran, 8-15%, Humik Andosol	Talang Mulya, Tanjung Agung, Gebang	290.62	1.97%

Tabel 6. (Lanjutan)

11	Hc-III-Be	Hutan Campuran, Kambisol	15-25%, Eutrik	Talang Mulya, Cilimus, Hurun, Hanura, Gebang	385.56	2.62%
12	Hc-III-Th	Hutan Campuran, Andosol	15-25%, Humik	Talang Mulya	107.43	0.73%
13	Hc-IV-Be	Hutan Campuran, Kambisol	25-45%, Eutrik	Talang Mulya, Tanjung Agung, Cilimus, Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	4,453.99	30.21%
14	Hc-IV-Rh	Hutan Campuran, Regosol	25-45%, Humik	Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	362.69	2.46%
15	Hc-IV-Th	Hutan Campuran, Andosol	25-45%, Humik	Talang Mulya, Tanjung Agung, Batu Menyan	1.738.28	11.79%
16	Hc-V-Be	Hutan Campuran, Kambisol	>45%, Eutrik	Talang Mulya, Tanjung Agung, Hurun	204.20	1.39%
17	Hc-V-Th	Hutan Campuran, Andosol	>45%, Humik	Talang Mulya, Tanjung Agung, Gebang	1.004.37	6.81%
18	Hm-I-Rh	Hutan Bakau, 0-8%, Humik Regosol		Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	137.65	0.93%
19	Kc-I-Rh	Perkebunan, 0-8%, Humik Regosol		Sukajaya Lempasing, Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	208.72	1.42%
20	Kp-I-Be	Permukiman, 0-8%, Eutrik Kambisol		Talang Mulya, Tanjung Agung, Cilimus, Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	185.11	1.26%
21	Kp-I-Rh	Permukiman, 0-8%, Humik Regosol		Sukajaya Lempasing, Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	182.65	1.24%
22	Sw-I-Rh	Sawah, 0-8%, Humik Regosol		Sukajaya Lempasing, Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	211.41	1.43%

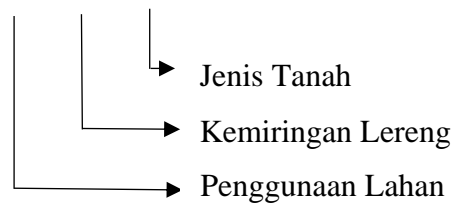
Tabel 6. (Lanjutan)

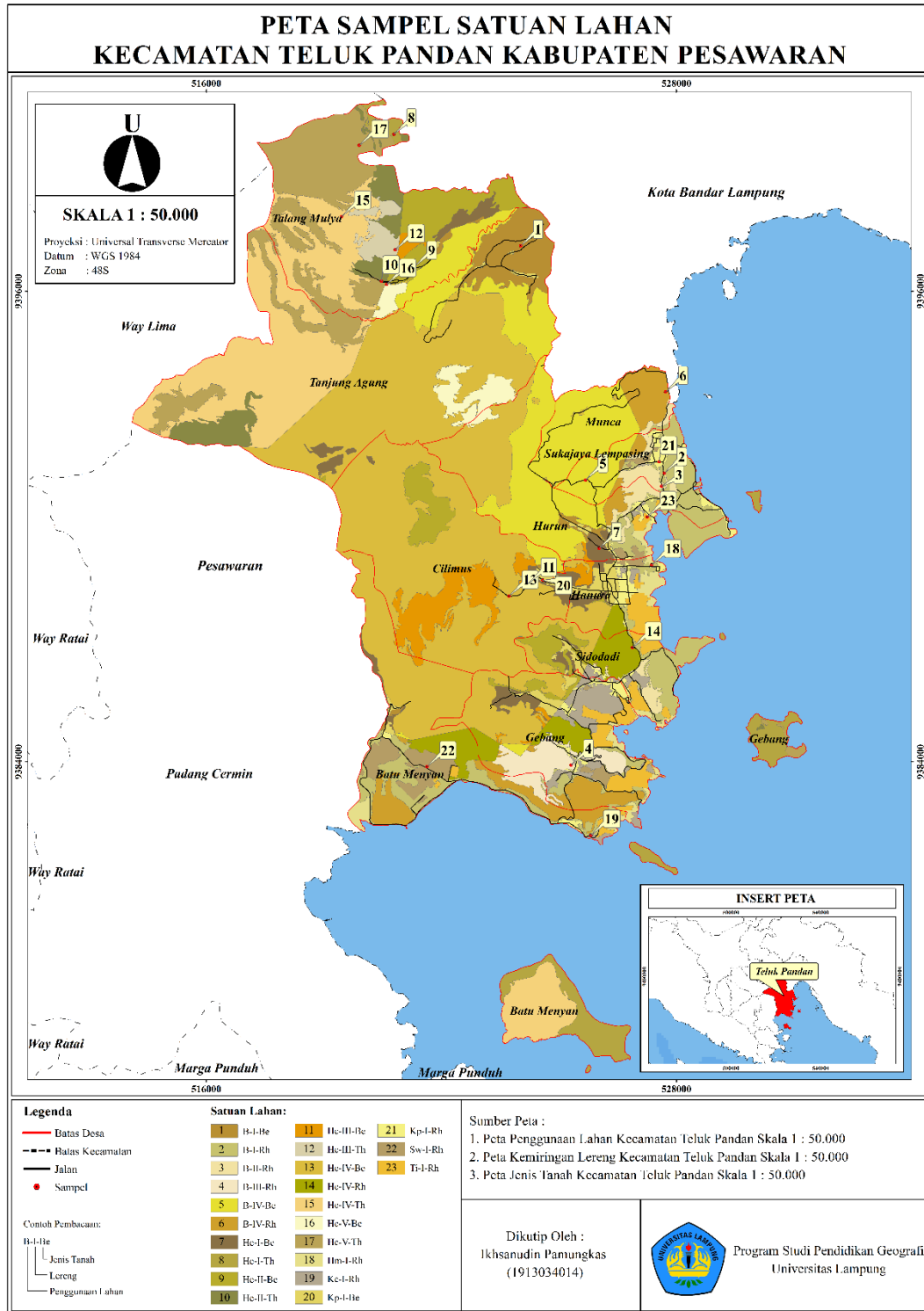
23	Ti-I-Rh	Tambak Ikan, 0-8%, Humik Regosol	Hurun, Hanura, Sidodadi, Gebang, Batu Menyan	296.78	2.01%
Jumlah Total				14.742.78	100%

Sumber : Penulis dari hasil perhitungan/*overlay* peta penggunaan lahan, kemiringan lereng, dan jenis tanah Kecamatan Teluk Pandan.

Simbol pada tabel di atas dibuat berdasarkan susunan sebagai berikut

Ti - I - Rh





Gambar 3. Peta Sampel Satuan Lahan Kecamatan Teluk Pandan

Tabel 7. Penentuan Sampel

No.	Satuan Lahan	Populasi	Sampel
1	B-I-Be	12	1
2	B-I-Rh	29	1
3	B-II-Rh	13	1
4	B-III-Rh	2	1
5	B-IV-Be	4	1
6	B-IV-Rh	13	1
7	Hc-I-Be	26	1
8	Hc-I-Th	8	1
9	Hc-II-Be	9	1
10	Hc-II-Th	9	1
11	Hc-III-Be	10	1
12	Hc-III-Th	1	1
13	Hc-IV-Be	10	1
14	Hc-IV-Rh	5	1
15	Hc-IV-Th	4	1
16	Hc-V-Be	3	1
17	Hc-V-Th	7	1
18	Hm-I-Rh	11	1
19	Kc-I-Rh	22	1
20	Kp-I-Be	17	1
21	Kp-I-Rh	29	1
22	Sw-I-Rh	13	1
23	Ti-I-Rh	12	1
Total		269	23

Sumber : Penulis dari hasil perhitungan/*overlay* peta penggunaan lahan, kemiringan lereng, dan jenis tanah Kecamatan Teluk Pandan.

F. Variabel Penelitian dan Definisi Oprasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Variabel dalam penelitian ini adalah kesesuaian lahan untuk tanama kelapa yang berdasarkan pada parameter syarat tumbuh tanaman kelapa. Dengan tujuan untuk menentukan kriteria tingkat kesesuaian lahannya.

2. Definisi Oprasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa (*Cocos nicifera L.*). Kesesuaian lahan merupakan kecocokan macam penggunaan lahan secara spesifik pada tipe lahan tertentu. Kelas kesesuaian lahan suatu areal dapat berbeda-beda tergantung pada potensi dan penghambat yang terdapat pada sumber daya lahan yang bersangkutan apabila akan digunakan untuk suatu penggunaan tertentu secara spesifik. Perkataan spesifik mengandung arti bahwa pada suatu areal tertentu mungkin saja sangat cocok untuk penggunaan lahan A misalnya, tetapi tidak cocok pada penggunaan B.

Kesesuaian lahan disini mengacu pada parameter dan syarat tumbuh tanaman kelapa untuk menentukan tingkat kesesuaian lahannya. Parameter dan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa (*Cocos nicifera* L.)

Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan				Sumber Data
	S1 (4)	S2 (3)	S3 (2)	N (1)	
Temperatur (tc)					Data BMKG
(1). Temperatur rerata (°C)	26 - 30	30 - 34 24 - 26	- 22 - 24	> 34 < 22	
Ketersediaan air (wa)					Data BMKG
(2). Curah hujan (mm)	2.500 - 3.000	2.000 - 2.500 3.000 - 3.500	1.500 - 2.000 3.500 - 4.000	< 1.500 > 4.000	
(3). Lamanya masa kering (bln)	1 - 2	2 - 3	3 - 4	> 4	
Media perakaran (rc)					Pengamatan di Lapangan
(4). Tekstur	halus, agak halus, sedang	-	agak kasar	kasar	
Retensi hara (nr)					Pengamatan di Lapangan
(5). pH H ₂ O	5,0 - 6,0	6,0 - 6,5 4,5 - 5,0	> 6,5 < 4,5	-	
Bahaya erosi (eh)					Pengamatan di Lapangan
(6). Lereng (%)	< 8	8 - 16	16 - 30	> 30	
Bahaya banjir (fh)					Pengamatan di Lapangan
(7). Genangan	-	-	F1	>F1	
Penyiapan lahan (lp)					Pengamatan di Lapangan
(8). Batuan di permukaan (%)	< 5	5 - 15	15 - 40	> 40	

Sumber : Djaenuddin dkk (2011) dengan modifikasi penulis.

Karakteristik lahan yang dipakai sebagai parameter dalam evaluasi lahan tersebut antara lain; temperatur udara, curah hujan, lamanya masa kering, tekstur, pH H₂O, lereng, genangan dan batuan di permukaan. Parameter tersebut sangat mempengaruhi terhadap penggunaan lahan.

- Temperatur : Merupakan suhu udara tahunan rata-rata dikumpulkan dari hasil pengamatan stasiun klimatologi yang ada.
- Curah Hujan : Merupakan curah hujan rerata tahunan dan dinyatakan dalam mm.
- Lamanya masa kering : Merupakan jumlah bulan kering berturut-turut dalam setahun dengan jumlah curah hujan kurang dari 60 mm
- Tekstur : Menyatakan istilah dalam distribusi partikel tanah halus dengan ukuran <2 mm. Untuk mengetahui tekstur tanah dapat dilakukan dengan melihat pengelompokan kelas tekstur yang digunakan.
- pH : Nilai pH tanah di lapangan. Pengukuran pH tanah menggunakan pH meter.
- Lereng : Menyatakan kemiringan lahan diukur dalam %. Pengukuran kemiringan lereng dilakukan dengan menggunakan *abney level* sehingga dapat diketahui kemiringan lereng satuan lahan yang bersangkutan.
- Genangan : Jumlah lamanya genangan dalam bulan selama satu tahun.
- Batuan di Permukaan : Volume batuan (dalam %) yang ada di permukaan tanah/lapisan olah. Batuan di permukaan tanah dapat diperoleh dengan pengamatan langsung terhadap persebaran di setiap satuan lahan yang ada dan dinyatakan dalam bentuk persentase. Batuan lepas menggambarkan kondisi permukaan lahan. Untuk mempermudah penetapan persentase terhadap luasan digunakan pedoman (FAO 1973 dalam Apala, 2015). Penetapan persentase batuan di lapangan dilakukan dengan pedoman seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Gambaran Pengamatan Kuantitatif terhadap Persentase Hampanan Batuan

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini diantaranya adalah:

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengambil atau mencatat data yang sudah ada pada instansi terkait. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi merupakan pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen baik dokumen gambar, tulisan ataupun suara. Dengan menggunakan teknik dokumentasi data-data yang dikumpulkan cenderung berupa data sekunder.

Pada penelitian ini terknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data skunder berupa peta penggunaan lahan, lereng, dan jenis tanah yang didapatkan dari BAPPEDA Kabupaten Pesawaran tahun 2023. Selain itu juga terdapat data lainnya, seperti luas tanam kelapa dan hasil produksi kelapa selama tahun 2017 sampai tahun 2021 yang didapatkan dari BPS Kabupaten Pesawaran. Serta data temperatur dan curah hujan yang diperoleh dari BMKG Stasiun Klimatologi Pesawaran, Lampung.

2. Observasi

Menurut Pabundu Tika (2005) observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian. Observasi langsung adalah

observasi yang dilakukan terhadap obyek di tempat kejadian atau tempat berlangsungnya peristiwa, sehingga observer berada bersama obyek yang diteliti. Dalam penelitian ini, hal-hal yang diamati melalui kegiatan observasi diantaranya yaitu; tekstur, pH tanah, lereng, genangan dan batuan di permukaan.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian kali ini adalah teknik *Matching*. Metode *matching* yaitu membandingkan antara kualitas dan karakteristik lahan sebagai parameter yang diukur di lapangan atau dari data yang tersedia dengan kriteria kelas kesesuaian lahan yang disusun berdasarkan persyaratan tumbuh tanaman atau komoditas yang di evaluasi (Djaenudin, dkk, 2011).

Penelitian ini dilakukan dengan mengguakan lima langkah yaitu, tumpang susun (*overlay*), mencocokkan (*matching*), skoring pemberian nilai pada masing-masing karakteristik parameter, penentuan kelas kesesuaian lahan dan pembuatan peta kelas kesesuaian lahan. Tumpang susun/*Overlay* merupakan operasi tumpang susun antara 2 atau lebih peta yang mempunyai nilai atribut unik atau tersendiri, sehingga hasil yang diperoleh adalah peta turunan yang memiliki informasi dari kedua peta tersebut (Tricahyono dan Siti Dahlia, 2017).

Langkah awal kerangka kerja dalam evaluasi ini adalah dengan pemetaan satuan lahan. Peta satuan lahan diperoleh dengan cara melakukan *overlay* pada peta penggunaan lahan, peta lereng, dan peta jenis tanah. Setelah proses *overlay* selesai, kemudian dilakukan langkah *matching*.

Mencocokkan (*matching*) pada umumnya dilakukan dengan mencocokkan secara manual antara kualitas dan karakteristik lahan dari masing-masing satuan lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman atau komoditas yang di evaluasi, dalam penelitian ini adalah tanaman kelapa. Dari teknik ini maka akan didapatkan hasil kelas kesesuaian lahan tanaman kelapa.

Pengharkatan (skoring) merupakan proses memberi nilai pada masing-masing variabel yang terdapat pada setiap parameter supaya dapat dihitung nilainya serta

dapat ditentukan peringkatnya. Parameter dalam penelitian ini adalah kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa.

Tiap-tiap parameter dari kelas kesesuaian lahan seperti, sangat sesuai, cukup sesuai, sesuai marginal dan tidak sesuai diberi harkat. Untuk kelas sangat sesuai (S1: 4), kelas cukup sesuai (S2: 3), kelas sesuai marginal (S3: 2), dan kelas tidak sesuai (N: 1) dengan jumlah parameter yang digunakan sebanyak 8, oleh sebab itu untuk mengetahui nilai tertinggi dan terendahnya didapatkan dari hasil perhitungan sebagai berikut:

$$S1 = (4 \times 8 = 32)$$

$$S2 = (3 \times 8 = 24)$$

$$S3 = (2 \times 8 = 16)$$

$$N = (1 \times 8 = 8)$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat dilihat untuk nilai tertingginya yaitu 32 sedangkan untuk nilai terendahnya yaitu 8. Kemudian untuk menentukan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa dapat diperoleh dari perhitungan kelas interval menggunakan rumus *kriterium strugess*, yaitu:

$$kelas\ interval\ (i) = \frac{skor\ tertinggi - skor\ terendah\ (R)}{jumlah\ kelas\ (N)}$$

Keterangan :

i = lebar kelas interval

R = jarak interval (skor tertinggi-skor terendah)

N = jumlah kelas

Dengan perhitungan maka akan perolehan sebagai berikut:

$$i = \frac{32-8}{4} = \frac{24}{4}$$

$$i = 6$$

Dari hasil penerapan rumus diatas, kemudian ditentukan kelas kesesuaian lahan, dalam hal ini tingkat kesesuaian lahan yang dikehendaki adalah 6 kelas interval. Setelah diperoleh lebar interval, maka diperoleh kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa seperti pada Tabel 9 kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa berikut ini.

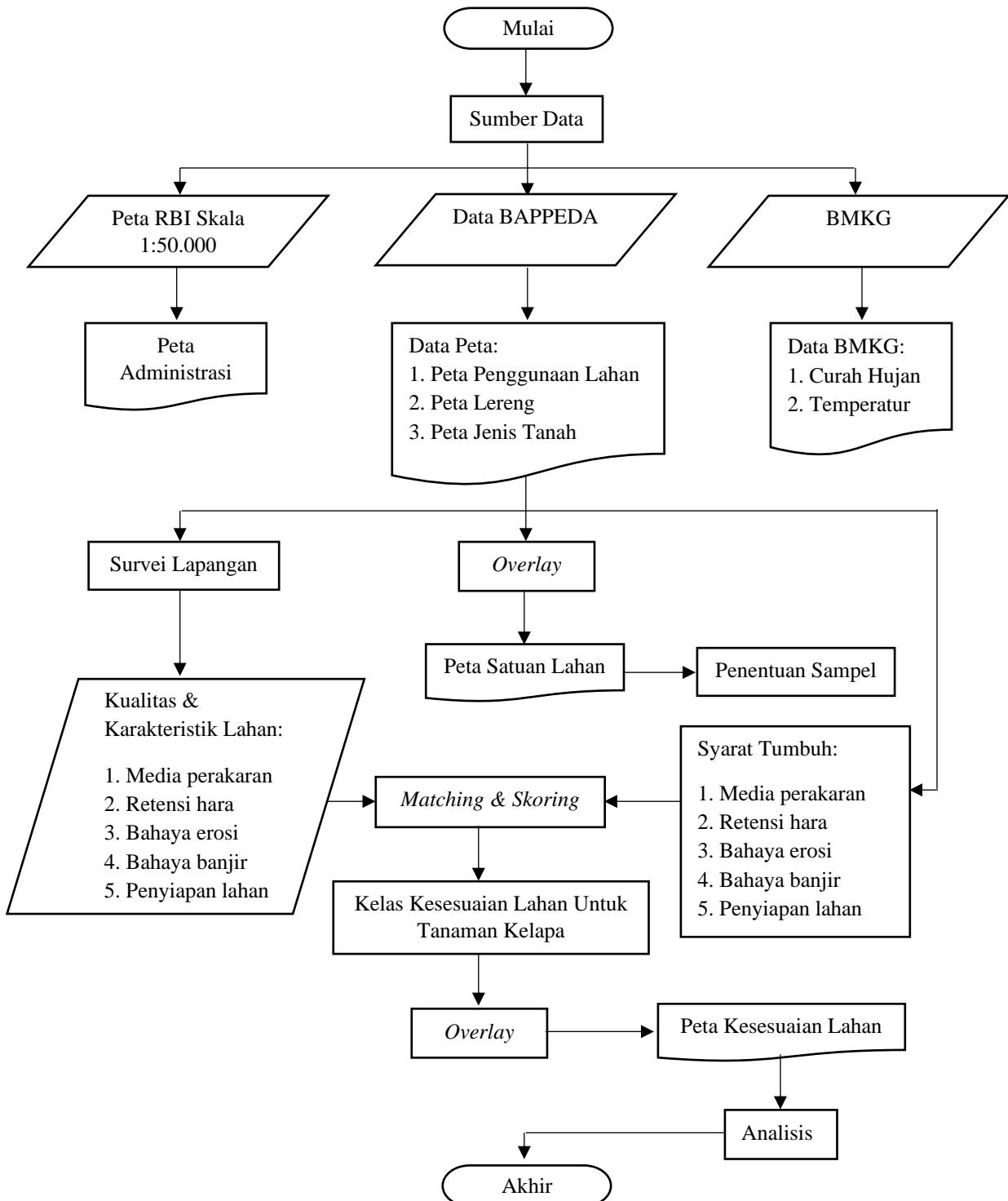
Tabel 9. Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa (*Cocos nicifera L.*)

Kelas Satuan Lahan	Jumlah Harkat	Kesesuaian Lahan
I	>28	Sangat Sesuai (S1)
II	22-28	Cukup Sesuai (S2)
III	15-21	Sesuai Marginal (S3)
IV	8-14	Tidak Sesuai (N)

Sumber : Hasil perhitungan lebar kelas interval

Penentuan kelas kesesuaian lahan dilakukan dengan berdasarkan hasil pencocokan dimana dapat diketahui faktor pembatas utama sebagai penentu maka dengan hal ini dihasilkan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa pada setiap satuan lahan. Langkah selanjutnya merupakan pembuatan peta kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa yang berdasarkan pada hasil analisis data. Sehingga dengan adanya peta kelas kesesuaian lahan dapat diperoleh gambaran persebaran lokasi pertanian tanaman kelapa sesuai dengan tingkat kelas kesesuaian lahannya.

I. Bagan Alur Penelitian



Gambar 5. Bagan Alur Penelitian

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, dan pembahasan mengenai tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran dengan berdasarkan pada tujuan, dan metode penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di daerah penelitian termasuk dalam kelas sangat sesuai (S1) dengan luasan 3.081,49 ha (21%) dan cukup sesuai (S2) dengan luasan 11.661,28 ha (79%) dengan faktor pembatas yaitu, media perakaran (tekstur), bahaya erosi (lereng), bahaya banjir (genangan) dan retensi hara (pH tanah).

B. Saran

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Hasil penelitian ini berupa peta kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan, yang dapat menjadi acuan dalam mengelola lahan untuk tanaman kelapa di daerah penelitian.
2. Diharapkan informasi tentang faktor pembatas kesesuaian lahan tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan, untuk dapat menjadi acuan dalam usaha perbaikan lahan sehingga berpotensi meningkatkan produksi tanaman kelapa bagi petani.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya mengenai kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa di Kecamatan Teluk Pandan, sebaiknya sampai pada tingkat sub kelas dan lebih digali lagi tentang berbagai macam parameter kesesuaian lahan sehingga hasilnya dapat lebih detail dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Apala, H., Sugiyanta, I. G., & Nugraheni, I. L. 2015. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman ubi kayu di Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu. *JPG (Jurnal Penelitian Geografi)*, 3(6).
- Arisanty, D., & Syarifuddin, S. 2018. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit di Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 14(2), 27-35.
- Andriani, A., Wakhudin, W., Pamungkas, G., & Martiani, I. 2022. Kesiapsiagaan Masyarakat Pantai dalam Upaya Menghadapi Bencana Alam (Studi Kasus Kearifan Local di Wilayah Indonesia). In *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMP (Vol. 3, pp. 348-359)*.
- Anggraini, E. T. 2011. *Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi di Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung*. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang.
- Anonim. 2020. *Panduan Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Kecamatan Teluk Pandan Dalam Angka*. BPS Kabupaten Pesawaran. Pesawaran.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Kecamatan Teluk Pandan Dalam Angka*. BPS Kabupaten Pesawaran. Pesawaran.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Kecamatan Teluk Pandan Dalam Angka*. BPS Kabupaten Pesawaran. Pesawaran.
- Banowati, Eva, dan Sriyanto. 2013. *Geografi pertanian*. Yogyakarta: Ombak.

- Berkatchriseymal, B., Widjajanto, D., & Zainuddin, R. 2020. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Di Desa Sidole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(2), 265-272.
- Dengen, C. N., Nurcahyo, A. C., & Kusriani, K. 2019. Penentuan Jenis Tanaman Berdasarkan Kemiringan Lahan Pertanian Menggunakan Adopsi Linier Programming Berbasis Pengolahan Citra. *Jurnal Buana Informatika*, 10(2), 99-111.
- Dinas Perkebunan Provinsi Lampung. 2021. *Luas Areal Kelapa Menurut Kabupaten di Provinsi Lampung, 2017-2021*. BPS Provinsi Lampung.
- Dinas Perkebunan Provinsi Lampung. 2021. *Produksi Kelapa Menurut Kabupaten di Provinsi Lampung, 2017-2021*. BPS Provinsi Lampung.
- Djaenudin, D., Marwan H., Subagyo H., dan A. Hidayat. 2003. *Petunjuk Teknis untuk Komoditas Pertanian*. Edisi Pertama tahun 2003, ISBN 979-9474-256. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor, Indonesia.
- Djaenudin, D., Marwan H., Subagyo H., dan A. Hidayat. 2011. *Petunjuk Teknis untuk Komoditas Pertanian*. Edisi Kedua tahun 2011, ISBN 978-602-8977-31-9. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor, Indonesia.
- FAO. 1976. *A Framework for Land Evaluation, FOA Soil Bull. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division*. FAO Soil Bulletin No. 52. FAO-UNO, Rome.
- Mardiatmoko, G., & Ariyanti, M. 2018. *Produksi tanaman kelapa (Cocos nucifera L.)*. Ambon: Badan Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Pattimura.
- I Gede Sugiyanta. 2007. *Geografi Tanah*. Pendidikan Geografi Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- I Gede Sugiyanta. 2003. *Geomorfologi II*. Pendidikan Geografi Universitas Lampung. Bandar Lampung.

- Kurniasari, A. 2012. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Tanaman Nilam (Pogostemon Cablin Benth) Di Desa Girikerto Kecamatan Turi Kabupaten Sleman*. Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Mahi, A. K. 2011. *Survei Tanah, Evaluasi dan Perencanaan Penggunaan Lahan*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Moh. Pabundu Tika. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Novariant, Hengky. 2021. *Pembangunan Perkebunan Kelapa Hibrida Berkelanjutan*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Nursyam. 2013. Analisis Titik Pulang Pokok Virgin Coconut Oil Di Desa Ampibabo Kecamatan Ampibabo Kabupaten Marigi Mautong. *E- Jurnal Agro Teknologi Bisnis, Vol. 1(4):384-390*.
- Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran Nomor 2014. *Tentang Pembentukan Kecamatan Teluk Pandan Dan Kecamatan Way Ratai Di Kabupaten Pesawaran*.
- Rafi'i, Suryatna. 1995. *Meteorologi dan Klimatologi*. Bandung : Penerbit Angkasa Bandung.
- Rayes, M. L. 2007. *Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan*. Penerbit Andi Yogyakarta. Hal. 285-298.
- Riono, Yoyon, dkk. 2022. Karakteristik Dan Analisis Kekerabatan Ragam Serta Pemanfaatan Tanaman Kelapa (Cocos Nucifera) Oleh Masyarakat Di Desa Sungai Sorik Dan Desa Rawang Ogung Kecamatan Kuantan Hilir Seberang Kabupaten Kuantan Singingi. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir, 8(1):57-66*.
- Ritung, Sofyan, Wahyunto., F. Agus dan H. Hidayat. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Dengan Contoh Peta Arahana Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Center.

- Rizky, N., Arisanty, D., & Adyatma, S. 2017. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit di kecamatan batang alai utara, kabupaten hulu sungai tengah. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 4(4).
- Ramadhanni, R. F., Setiyono, B., & Manar, D. G. 2015. Implementasi program penanganan banjir Rob di wilayah pesisir kota pekalongan. *Journal of Politic and Government Studies*, 5(4), 261-270.
- Sariani, dkk. 2021. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Kelapa Babasal (*Cocos nucifera*) Di Kecamatan Batui Kabupaten Banggai. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 20(1):153-160.
- Setiarno. 2019. *Konservasi tanah dan air*. Bandung(ID): Penerbit Pustaka Buana.
- Setyaningrum, L. 2010. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tebu Dan Kacang Tanah Di Kecamatan Jenar Kabupaten Sragen Tahun 2010*. Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Siswanto. 2006. *Evaluasi Sumberdaya Lahan*. Surabaya: UPN Press Suryantoro 2002. *Penggunaan Lahan dengan Foto Udara di Kota Yogyakarta*. Disertasi. UGM Yogyakarta.
- Sitawati, Anita. 2016. *Materi Pokok Tata Guna dan Pengembangan Lahan*. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka.
- Sudarmi. 2017. *Geografi Regional Indonesia*. Yogyakarta : Mobius.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sukarman. Dariah, A. 2014. *Tanah Andosol Di Indonesia Karakteristik, Potensi, Kendala, Dan Pengelolaannya Untuk Pertanian*. Bogor. Penerbit : Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Suparno, S., Akbar, H., & Rafli, M. 2017. Pemetaan dan Kesesuaian Lahan Tanaman Pangan di DAS Krueng Pasee Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Agrium*, 14(2), 26-36.

Suprpto. 2016. *Survei Kesesuaian Lahan Diklat Teknis Perencanaan Irigasi Tingkat Dasar*. Bandung. Penerbit : Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM), Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi.

Suratinojo, S. P., Supit, J., Kamagi, Y., & Sinolungan, M. 2013. Potensi Lahan Untuk Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L) Di Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *In COCOS (Vol. 2, No. 4)*.

Tricahyono dan Siti Dahlia. 2017. *Sistem Informasi Geografis Dasar*. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta.

Trisnaningsih. 2016. *Demografi Edisi 2*. Yogyakarta: Media Akademi.