

**KAJIAN PETA PENGEMBANGAN LAHAN PADI
(*Oryza sativa* L.) DI KECAMATAN ANAK TUHA
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

SKRIPSI



**Oleh :
Angga Purnama
20130210036
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**KAJIAN PETA PENGEMBANGAN LAHAN PADI (*Oryza sativa* L.)
DI KECAMATAN ANAK TUHA
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH
*The Study a Map Expansion Of Land Rice (Oryza satifa L .)
In The Districts Of Anak Tuha
District Of Central Lampung***

Oleh :

Angga Purnama, Dr. Ir. Gatot Supangkat, M. P., Ir. Sarjiyah, M.S., Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Penelitian bertujuan menetapkan karakteristik lahan pertanaman padi di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah, dan mengevaluasi kesesuaian lahan pertanaman padi (*Oryza sativa* L.). Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah dan laboratorium UNS pada bulan Mei 2017 sampai dengan bulan Juli 2017

Penelitian ini menggunakan metode survei lokasi dan metode pemilihan sampel dengan metode *Stratified Random Sampling*, metode pemilihan lokasi dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kondisi wilayah yang meliputi keadaan awal kawasan tersebut. Parameter pengamatan yang diamati temperatur, ketersediaan air, media perakaran, retensi hara, hara tersedia, bahaya erosi, bahaya banjir, dan penyiapan lahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan di Kecamatan Anak Tuha merupakan lahan dengan tekstur Lempung berdebu sampai Lempung liat berdebu, memiliki drainase terhambat, ke dalam efektif dalam, tidak merupakan kawasan rawan banjir, memiliki kapasitas tukar kation tinggi, kejenuhan basa (KB) rendah, pH netral, C-organik tinggi, N total rendah sampai sedang, P sedang sampai tinggi, dan K sedang sampai tinggi. Kesesuaian lahan aktual di Kecamatan Anak Tuha yaitu S3nr-2 pada Desa Bumi Aji, pada Desa Tanjung Harapan dan Desa Negara Aji Tua S3nr-2, na-1. Kesesuaian lahan potensial dari ketiga desa di Kecamatan Anak Tuha yaitu S2tc-1 untuk Desa Tanjung Harapan dengan faktor pembatas temperatur, Desa Bumi Aji dan Desa Negara Aji Tua yaitu S2tc-1, S2rc-3 dengan faktor pembatas temperatur dan tekstur.

Kata Kunci : Lahan padi, Kecamatan Anak Tuha, Kesesuaian lahan

ABSTRACT

*This study aims to determine the characteristic of the rice cultivation land in the districts of Anak Tuha, district of Central Lampung and to evaluate the suitability of rice cultivation land (*Oryza sativa* L.). This study was conducted in the districts of Anak Tuha, district of Central Lampung and the laboratory of Agriculture Faculty UMY (Universitas Muhammadiyah Yogyakarta) and UNS (Universitas Negeri Surakarta) on May – July of 2017.*

This research used location survey and research location with Stratified Random Sampling, based on rice cultivation area. Observation parameters observed temperature, water availability, rooting medium, nutrient retention, available nutrients, erosion hazard, flood hazard, and land preparation.

The finding is showing that the land in the districts of Anak Tuha is a land with clay dusty texture to clay dust clay, having an impeded drainage, effective deep depth, non flood-prone areas, having high cation exchange capacity, basic saturation (KB) low, neutral pH, high organic C, low to moderate total N, moderate to high P, and moderate to high K. Actual land suitability in the districts of Anak Tuha is S3nr-2 in the Bumiaji Village, Tanjung Harapan Village and Aji Tua Village are S3nr-2 and na-1. The potential actual land from the three villages in the districts of Anak Tuha is S2tc-1 for Tanjung Harapan Village with a temperature limiting factor of the Bumiaji Village and Negara Aji Tua Village are S2tc-1 and S2rc-3 with a limiting factor of temperature and texture.

Keyword : *Rice Fields, the Districts of Anak Tuha, Actual Land.*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini, Indonesia masih sering menghadapi masalah pangan seperti adanya alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan industri dan pemukiman yang menyebabkan penurunan produktivitas beras. Selain itu, perubahan musim yang tidak menentu juga dapat menyebabkan produksi beras menurun sehingga pemerintah harus mengimpor beras untuk memenuhi keperluan nasional. Kondisi ini diperburuk dengan adanya krisis ekonomi yang berdampak pada daya beli petani terhadap sarana produksi terutama pupuk dan pestisida (Purnamaningsih, 2006).

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung. Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting karena beras masih digunakan sebagai makan pokok bagi sebagian besar penduduk dunia terutama Asia sampai sekarang. Beras merupakan komoditas strategis di Indonesia karena beras mempunyai pengaruh yang besar terhadap kestabilan ekonomi dan politik (Purmaningsih, 2006).

Anak Tuha merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah dikenal sebagai penghasil tanaman pangan di Lampung seperti padi, ubi

kayu, ubi jalar, kacang tanah, kedelai, dan jagung. Komoditas padi memiliki produksi yang paling tinggi di Anak Tuha dibandingkan dengan komoditas tanaman pangan yang lainnya.

B. Rerumusan Masalah

Produksi padi di Kecamatan Anak Tuha setiap tahunnya mengalami fluktuasi. Hal ini terjadi karena belum adanya analisis evaluasi kesesuaian lahan wilayah mana saja yang paling cocok untuk persebaran tanaman padi di Kecamatan Anak Tuha, sehingga perlu dilakukan analisis evaluasi lahan agar benar sesuai kelayakan dan lingkungan.

C. Tujuan Penelitian

1. Menetapkan karakteristik lahan pertanaman padi di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah.
2. Mengevaluasi kesesuaian lahan untuk pertanaman padi di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah untuk pengembangan Padi.

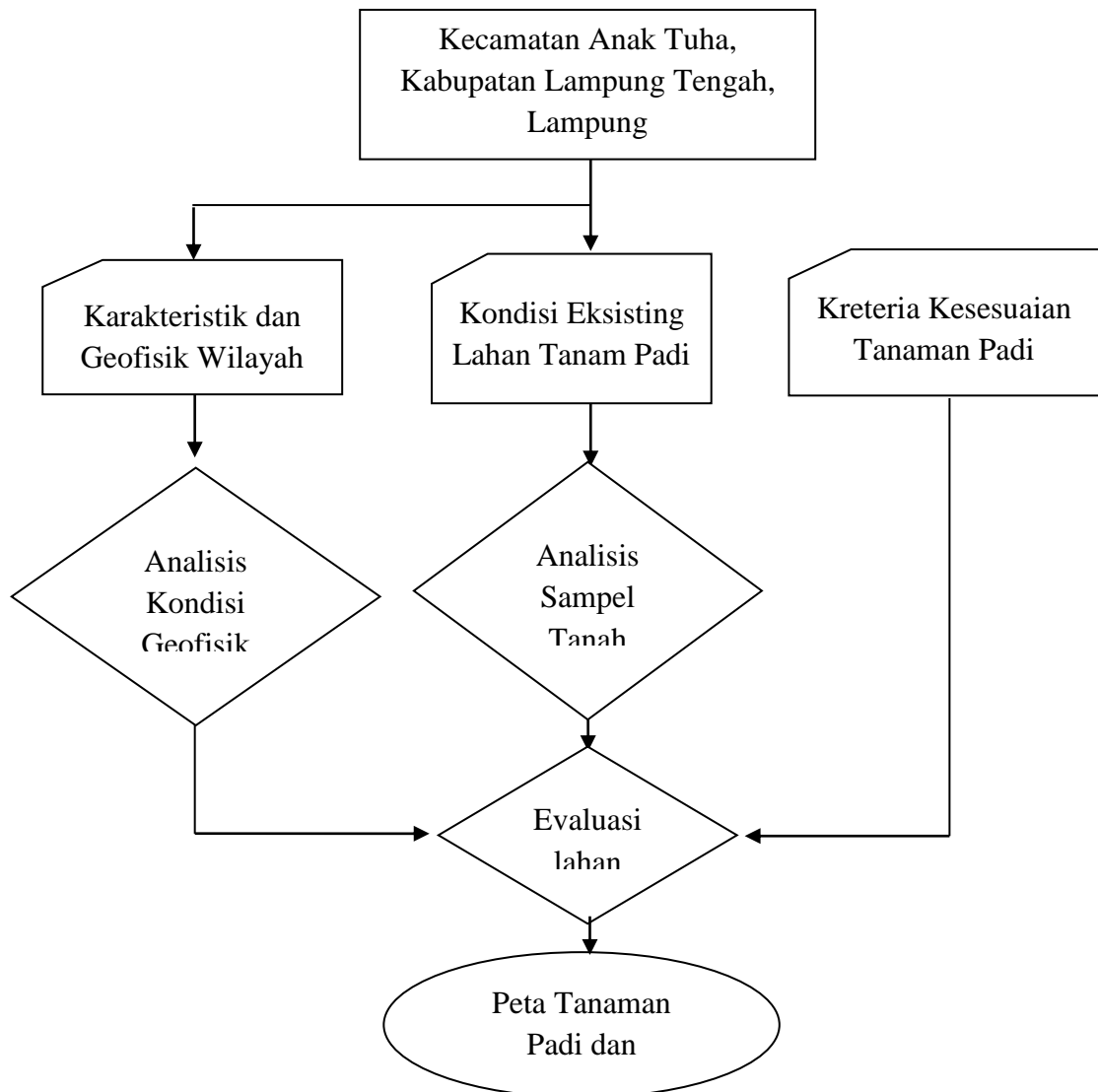
D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai acuan dalam melakukan zonasi kawasan area budidaya padi berdasarkan kelas kesesuaian lahan dan menjadi bahan pertimbangan kebijakan dalam pengembangan pertanian, khususnya tanaman padi di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah.

E. Batasan Studi

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah guna mengetahui kesesuaian lahan tanaman padi (*Oryza sativa* L).

F. Alur Pikir Penelitian



Gambar 1. Alur pikir penelitian

Menurut Tahtia (2013) dasar dari evaluasi lahan adalah membandingkan persyaratan tumbuh yang diperlukan untuk penggunaan suatu lahan dengan potensi dari lahan tersebut. Oleh karena itu kerangka pikir evaluasi lahan ini pada dasarnya menganalisis potensi lahan yang datanya dapat diperoleh dari analisis kondisi geofisik wilayah serta analisis sampel tanah yang kemudian membandingkannya dengan persyaratan tumbuh pertanaman padi hasil akhir dari penelitian diperoleh kelas kesesuaian lahan pertanaman padi di Kecamatan Anak Tuha berupa peta kesesuaian lahan dan rekomendasi terhadap permasalahan yang ada.

G. Metode Penelitian

1. Metode penelitian

Penelitian dilakukan menggunakan metode survey. Menurut Widyatama (2010) dalam Andhi Sudiby (2011) metode survey adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual.

2. Pemilihan lokasi

Pemilihan lokasi dengan metode *Stratified Random Sampling* adalah cara mengambil sampel dengan memperhatikan strata (tingkatan) di dalam populasi (M. Nasihan Ulwan, 2014). Tingkatan dilakukan yaitu berdasarkan luas lahan padi.

3. Metode penentuan sampel tanah

Sampel tanah diambil dengan cara menarik garis diagonal pada peta Kecamatan Anak Tuha sehingga terdapat 7 sampel yaitu Desa Tanjung Harapan, Desa Bumi Aji, Desa Negara Bumi Ilir, Desa Haji Pemanggilan, Desa Jaya Sakti, Desa Negara Aji Tua, dan Desa Gunung Agung. Sampel diambil berdasarkan *Systematic Sampling* sehingga terdapat 3 Desa, yaitu Desa Tanjung Harapan, Desa Bumi Aji, dan Desa Negara Aji Tua yang masing-masing desa diambil 3 sampel tanah kemudian dikomposit menjadi 1 sehingga ada 3 sampel tanah yang nantinya akan mewakili tanah pada tiap Desa. dengan cara diagonal.

Pada penelitian ini sampel tanah yang diambil digunakan untuk analisis kesuburan tanah di laboratorium sebagaimana disajikan dalam table 3 di bawah :

Tabel 3. Macam analisis tanah

No	Komponen	Metode Analisis
1	Tekstur	Hydrometer
2	KTK Tanah	Destilasi IK. 5.4.f
3	Kejenuhan Basa	Kalkulasi
4	pH Tanah	pH meter
5	C-Organik	Walkley and Black
6	Kadar N total	Kjeldahl
7	Kadar P total	HCl 25%
8	Kadar K total	HCl 25%

1. Analisis data

Lahan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tanah mineral sehingga tidak semua karakteristik lahan yang terdapat pada Tabel dianalisis. Oleh karena itu data yang dapat diperoleh dari karakteristik dan geofisik wilayah berupa data temperatur rata-rata, curah hujan, kedalaman tanah, drainase tanah, batuan di permukaan dan singkapan batuan, bahan kasar. Sedangkan, untuk data kondisi eksisting lahan pertanian padi diperoleh dari analisis kesuburan tanah di laboratorium berupa tekstur tanah, KTK tanah, kejenuhan basa, pH tanah, C-Organik, kadar N, kadar P, dan kadar K. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan cara mencocokkan atau matching serta mengevaluasi

data karakteristik lahan yang meliputi hasil kondisi geofisik wilayah dan analisis sampel tanah atau kesuburan tanah dengan kriteria kesesuaian lahan tanaman padi dengan menggunakan program SPKL (Sistem Penilaian Kesesuaian Lahan) sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan tanaman padi di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah, Lampung.

H. Jenis Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil observasi secara langsung dan hasil wawancara langsung di lapangan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari hasil studi pustaka dan penelusuran ke berbagai instansi terkait dengan penelitian (Adhi Sudibyo, 2011). Siska (2014) menyatakan bahwa data-data yang diperlukan dan dapat mendukung penelitian.

Berikut data yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 4

Tabel 4. Jenis Data Penelitian

No	Komponen	Lingkup	Bentuk Data	Sumber
1	Temperatur	Temperatur rata-rata (°C)	Data sekunder	BMKG (Badan Meteorologi dan Geofisika) dan Stasiun Geofisika Klas I Yogyakarta
2	Ketersediaan air	Curah hujan (mm)	Data sekunder	BMKG (Badan Meteorologi dan Geofisika) dan Stasiun Geofisika Klas I Yogyakarta
		Bulan Kering (Bulan)	Data sekunder	BMKG (Badan Meteorologi dan Geofisika) dan Stasiun Geofisika Klas I Yogyakarta
3	Ketersediaan oksigen	Drainase	-	Survei Lapangan
4	Media Perakaran	Tekstur	-	Analisis Laboratorium
		Bahan kasar (%)	-	Survei Lapangan
		Kedalaman tanah	-	Survei Lapangan
5	Retensi hara	KTK tanah	-	Analisis Laboratorium
		Kejenuhan basa	-	Analisis Laboratorium

		pH H ₂ O	-	Analisis Laboratorium
		C-Organik	-	Analisis Laboratorium
6	Bahaya erosi	Lereng (%)	-	Survei Lapangan
		Bahaya erosi	-	Survei Lapangan
7	Bahaya banjir	Genangan	-	Survei Lapangan
8	Penyiapan lahan	Batuan di permukaan (%)	-	Survei Lapangan
		Singkapan batuan	-	Survei Lapangan
9	Hara tersedia	Kadar N total (%)	-	Analisis Laboratorium
		P ₂ O ₅ (mg/100 g)	-	Analisis Laboratorium
		K ₂ O (mg/100g)	-	Analisis laboratorium

I. Parameter Pengamatan

Penelitian ini terdiri dari beberapa komponen parameter yang harus diamati dan komponen tersebut terbagi menjadi 2 parameter pengamatan yaitu pengamatan lapangan dan pengamatan laboratorium.

1. Pengamatan lapangan

a. Temperatur

Besarnya temperatur ditentukan dengan menjumlahkan besarnya temperatur setiap bulan dalam satu tahun kemudian dibagi dengan jumlah bulan dalam 1 tahun sehingga didapatkan temperatur rata-rata tahunan dan dikelompokkan sesuai dengan kelas kesesuaian.

b. Media perakaran

- 1) Drainase tanah merupakan kecepatan meresapnya air dari tanah atau keadaan tanah yang menunjukkan lamanya dan seringnya jenuh air (Sofyan dkk., 2007).
- 2) Menurut Djaenuddin dkk (2000), kelas drainase tanah dibedakan dalam 7 kelas seperti dalam Tabel 5.

Tabel 5. Kelas drainase

No	Kelas Drainase	Daya Menahan Air	Ciri-ciri
1	Cepat	Rendah	Tanah Bewarna homogeny tanpa bercak atau karatan besi dan alumunium serta warna gley (reduksi) Tidak cocok tanaman tanpa irigasi
2	Agak Cepat	Rendah	Tanah berwarna homogeny tanpa bercak atau karatan besi dan alumunium serta warna grey (reduksi) Cocok untuk tanaman irigasi
3	Baik	Sedang	Tanah berwarna homogeny tanpa bercak atau karatan besi dan mangan serta warna gley (reduksi) pada lapisan sampai ≥ 100 cm

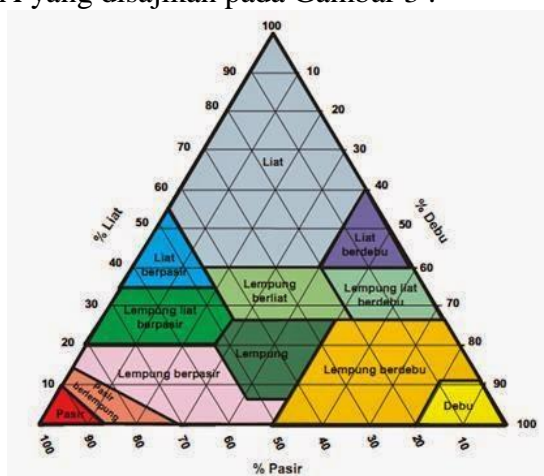
4	Sedang	Rendah	Tanah berwarna homogeny tanpa bercak atau karatan besi dan mangan serta warna gley (reduksi) pada lapisan sampai ≥ 50 cm Cocok untuk berbagai tanaman
5	Agak terhambat	Rendah-Sangat Rendah	Tanah berwarna homogeny tanpa bercak atau karatan besi dan mangan serta warna gley (reduksi) pada lapisan sampai ≥ 25 cm Cocok untuk tanaman padi sawah
6	Terhambat	Rendah-Sangat Rendah	Tanah mempunyai warna gley (reduksi) bercak atau karatan besi dan mangan sedikit pada lapisan sampai permukaan Cocok untuk padi sawah
7	Sangat Terhambat	Sangat Rendah	Tanah mempunyai warna gley (reduksi) permanen sampai pada lapisan permukaan. Tanah basah secara permanen tergenang untuk waktu yang cukup lama Cocok untuk padi sawah

2). Bahan kasar merupakan bahan modifier tekstur yang ditentukan oleh persentase kerikil (0,2-7,5 cm), kerakal (7,5-25 cm), dan batuan (>25 cm) pada permukaan tanah dan kedalaman 20 cm. Persentase bahan kasar dibedakan atas :

- Sedikit : < 15%
- Sedang : 15-35%
- Banyak : 35-60%
- Sangat Banyak : > 60%

3) Tekstur

Tekstur tanah ini telah dibagi menjadi 12 kelas tekstur tanah berdasarkan segitiga USDA yang disajikan pada Gambar 3 .



Gambar 3. Segitiga Tekstur USDA

Adapun kelas tekstur beserta sifat tanahnya seperti pada Tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6. Karakteristik Tekstur Tanah Untuk Tanaman Padi

No	Kelas Tekstur	Sifat Tanah
1	Pasir (S)	Sangat kasar sekali, tidak membentuk gulungan, serta tidak melekat
2	Pasir Berlempung (LS)	Sangat kasar, membentuk bola yang mudah sekali hancur, serta agak melekat
3	Lempung Berpasir (SL)	Agak kasar, membentuk bola yang mudah sekali hancur, serta agak melekat
4	Lempung (L)	Rasa tidak kasar dan tidak licin, membentuk bola teguh, dapat sedikit digulung dengan permukaan mengkilat, serta agak melekat
5	Lempung Berdebu (SiL)	Licin, membentuk bola teguh, dapat sedikit digulung dengan permukaan mengkilat, serta agak melekat
6	Debu (Si)	Rasa licin sekali, membentuk bola teguh dapat sedikit digulung dengan permukaan mengkilat, serta agak melekat
7	Lempung Berliat (CL)	Rasa agak kasar, membentuk bola agak teguh (lembab), membentuk gulungan tetapi mudah hancur, serta melekat
8	Lempung Liat Berpasir (SCL)	Rasa kasar agak jelas, membentuk bola agak teguh (lembab), membentuk gulungan tetapi mudah hancur, serta melekat.
9	Lempung Berliat Berdebu (SiCL)	Rasa licin jelas, membentuk bola teguh, gulungan mengkilat dan melekat
10	Liat Berpasir (SC)	Rasa licin agak kasar, membentuk bola dalam keadaan kering sukar dipilin, mudah digulung serta melekat
11	Liat Berdebu (SiC)	Rasa agak licin, membentuk bola dalam keadaan kering sukar dipilin, mudah digulung serta melekat.
12	Liat (C)	Rasa berat, membentuk bola sempurna bila kering sangat keras, basah sangat melekat.

Halus (h) : Liat berpasir, Liat, Liat berdebu

Agak halus (ah) : Lempung berliat, Lempung liat berpasir, Lempung liat berdebu

Sedang (s) : Lempung berpasir sangat halus, lempung, lempung berdebu, debu

Agak Kasar (ak) : Lempung berpasir

Kasar (k) : Pasir, Pasir berlempung

Sangat halus (sh) : Liat (tipe mineral liat 2:1)

Sumber : BBSDLP, 2011

4) Kedalaman efektif

Kedalaman efektif adalah kedalaman tanah yang masih dapat ditembus oleh akar tanaman. Pengamatan kedalaman efektif dilakukan dengan mengamati

penyebaran akar. Banyaknya perakaran, baik akar halus maupun akar kasar, serta dalamnya akar-akar tersebut dapat menembus tanah dan bila tidak dijumpai akar tanaman, maka kedalaman efektif ditentukan berdasarkan kedalaman solum tanah (Sinaga, 2010). Menurut Sarwono Hardjowigeno dan Widiatmaka (2011), kedalaman efektif dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu sangat dangkal: < 25 cm, dangkal : 25-50 cm, sedang: 50-90 cm dan dalam > 90 cm.

c. Bahaya erosi

1) Lereng

Lereng merupakan kemiringan lahan pada suatu tempat. Kemiringan lereng diukur menggunakan alat clinometer. Kemiringan lahan dibedakan atas :

Datar : 0-1%
 Agak Datar : 1-3%
 Berombak : 3-8%
 Bergelombang : 8-15%
 Berbukit kecil : 15-25%
 Berbukit : 25-40%
 Bergunung : >40%

2) Bahaya erosi

Tingkat bahaya erosi dapat diprediksi berdasarkan keadaan lapangan, yaitu dengan memperhatikan adanya erosi lembar permukaan (*sheet erosion*), erosi alur (*reel erosion*) dan erosi parit (*gully erosion*). Tingkat bahaya erosi disajikan dalam Tabel 7.

Tabe 7. Tingkat Bahaya Erosi

Tingkat Bahaya Erosi	Jumlah Tanah Permukaan Yang Hilang (cm/tahun)
Sangat ringan	< 0,15
Ringan	0,15-0,9
Sedang	0,9-1,8
Berat	1,8-4,8
Sangat Berat	>4,8

Sumber : Permenhut No. P32/menhut-II/2009

d. Bahaya banjir

Banjir ditetapkan sebagai kombinasi pengaruh dari kedalaman banjir dan lamanya banjir sehingga dapat terbentuk kelas bahaya banjir.

e. Penyiapan lahan

1) Batuan dipermukaan

Penentuan jumlah batuan permukaan dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada lahan penelitian. Batuan permukaan adalah batuan yang tersebar di atas permukaan tanah dan berdiameter lebih besar dari 25 cm berbentuk bulat atau bersumbu memanjang lebih dari 40 cm berbentuk gepeng. Menurut Djaenuddin dkk (2000), penyebaran batuan dibagi menjadi beberapa kelas antara lain:

Kelas 1: < 0,1% batu atau batuan berada di permukaan tanah. Jarak antar batu kecil minimum 8 m, sedangkan antara batu besar kurang lebih 20 m.

Kelas 2: 0,1 – 3,0 % batu atau batuan berada di permukaan tanah. Jarak antar batu kecil minimum 0,5 m, sedangkan antara batu besar kurang lebih 1,0 m.

Kelas 3: 3,0 – 15% batu atau batuan berada di permukaan tanah. Jarak antar batu kecil minimum 0,5 m, sedangkan antara batu besar kurang lebih 1 m.

Kelas 4: 15 – 25 % batu atau batuan berada di permukaan tanah. Jarak batu kecil minimum 0,3 m, sedangkan jarak antara batu besar kurang lebih 0,5 m.

Kelas 5: hampir keseluruhan permukaan tertutup oleh batu sekitar 50-90%. Jarak antar batu kecil 0,01 m, sedangkan jarak antara batu besar sekitar 0,03 m atau hampir bersentuhan satu sama lain.

Kelas 6: batuan menutupi >90% permukaan tanah sehingga tidak ada jarak antar batuan dan permukaan tanah tidak terlihat.

1) Singkapan Batuan

Besarnya jumlah singkapan batuan ditentukan dengan cara pengamatan secara langsung pada lahan penelitian. Menurut Sarwono Hardjowigeno dan Widiatmaka (2011), penyebaran batuan tersingkap dikelompokkan menjadi beberapa kelompok antara lain :

Tidak ada : Kurang dari 2 % permukaan tanah tertutup

Sedikit : 2 – 10% permukaan tanah tertutup

Sedang : 10 – 50% permukaan tanah tertutup

Banyak : 50 – 90% permukaan tanah tertutup

Sangat banyak : lebih dari 90% permukaan tanah tertutup

2. Pengamatan Laboratorium

a. Retensi hara

1) Pertukaran KTK atau Kapasitas Tukar Kation, pengukuran dilakukan cara destilasi. KTK biasanya dinyatakan dalam milliekivalen per 100 gram. Kapasitas tukar kation merupakan sifat kimia yang berhubungan erat dengan kesuburan tanah. Tanah dengan KTK tinggi maka dapat menyerap dan menyediakan unsur hara lebih baik dibandingkan tanah dengan KTK rendah. Unsur-unsur hara tersebut tidak mudah hilang tercuci oleh air (Sinaga 2010).

2) Kejenuhan Basa, dinyatakan dalam %. Kejenuhan basa sering dianggap sebagai petunjuk tingkat kesuburan tanah dimana semakin tinggi tingkat kejenuhan basa maka tanah tersebut juga semakin subur.

3) pH tanah, pengukuran dilakukan dengan menggunakan pH meter. Menurut Arsyad (1989) dalam Sianaga (2010), pH tanah dapat dikelompokkan menjadi beberapa tingkatan antara lain: pH < 4,5: sangat masam, pH 6,6 - 7,5: netral, pH 5,5 – 7,0: masam, pH 7,6 - 8,5: agak alkalis, pH 5,6 - 6,5: agak masam dan pH >8,5: alkalis.

4) C-Organik dinyatakan dalam %, pengukuran dilakukan dengan menggunakan metode Walkey and Black.

b. Hara

- 1) Total N dinyatakan dalam % dan menggunakan metode Kjeldahl.
- 2) P_2O_5 dinyatakan dalam mg/100 g, perhitungan dilakukan menggunakan ekstraksi HCL 25%.
- 3) K_2O dinyatakan dalam mg/100 g perhitungan dilakukan menggunakan ekstraksi HCL 25%.

J. Luaran Penelitian

Luaran hasil penelitian yaitu berupa naskah publikasi dalam bentuk naskah skripsi dan *poster* hasil penelitian dengan ukuran 90cm x 60cm. Selanjutnya, luaran tersebut diharapkan juga bisa digunakan sebagai dasar rekomendasi kepada daerah Anak Tuha dalam pengembangan padi.

II. KARAKTERISTIK WILAYAH

A. Letak, Luas, dan Batas Wilayah Penelitian

Kabupaten Lampung Tengah adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Lampung. Luas wilayah Kabupaten Lampung Tengah sebesar 13,57% dari total luas Provinsi Lampung. Ibu kota kabupaten ini terletak di Gunung Sugih. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 4.789,8 km² pada tahun 2012 memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.192.960 jiwa. Kabupaten ini secara administratif dibagi menjadi 28 kecamatan, serta 321 kampung/kelurahan (BPS Lampung Tengah 2013).

Secara geografis, Kabupaten Lampung Tengah terletak antara 104° 35' sampai dengan 105° 50' Bujur Timur dan antara 4° 30' - 4° 15' Lintang Selatan. Batas-batas daerah Kabupaten Lampung Tengah yaitu:

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Lampung Utara;
- b. Sebelah Selatan : Kabupaten Lampung Selatan;
- c. Sebelah Timur : Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro;
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat;

B. Geofisik Wilayah Penelitian

1. Iklim

Berdasarkan data dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Lampung Tengah (2014) Kabupaten Lampung Tengah secara umum beriklim tropika basah, memiliki temperatur rata-rata berkisar antara 26°-28°C.

Curah hujan merupakan salah satu unsur iklim yang paling penting dalam bidang pertanian dan merupakan unsur masukan yang penting dalam proses hidrologi di suatu wilayah. Dari data curah hujan dapat diperoleh informasi jenis tanaman yang diusahakan di wilayah tersebut. Dalam pengelolaan atau konservasi tanah, curah hujan merupakan salah satu unsur terpenting yang digunakan untuk menduga besarnya potensi erosi pada suatu wilayah. Rata-rata curah hujan tahunan sebesar 2.389 mm per tahun dengan jumlah 6 bulan basah (curah hujan > 100 mm) dan bulan kering (< 60 mm) 6 bulan secara berturut-turut (BPS Lampung Tengah, 2013).

2. Topografi

Bentang alam Register 39 Kabupaten Lampung Tengah dapat dikelompokkan ke dalam bentuk wilayah datar sampai bergelombang dengan kemiringan lereng antara 0 – 15% dengan sebaran luas kurang lebih 93,6 %, bergelombang sampai berbukit dengan kemiringan lereng 15 – 25 % dengan sebaran kurang dari 1,3 % dan berbukit sampai bergunung dengan kemiringan lereng 25 – >40 % memiliki sebaran kurang lebih 5,1 %.

Topografi daerah Kabupaten Lampung Tengah dapat dikelompokkan menjadi :

- a. Daerah berbukit sampai bergunung, dengan ketinggian rata-rata 1600 m dpl.
- b. Daerah dataran aluvial
- c. Daerah rawa pasang surut
- d. Daerah river basin, yaitu daerah aliran sungai (DAS) Way Seputih dan Way Sekampung.

Grup dataran menyebar pada bagian barat yang merupakan sisa dataran yang terbentuk di sisi Timur Pegunungan Bukit Barisan. Bagian-bagian yang tahan terhadap erosi membentuk bukit-bukit kecil yang muncul diantara dataran sekelilingnya. Kawasan Hutan Register 39 Kabupaten Lampung Tengah berdasarkan Peta Kelas Lereng termasuk klasifikasi berbukit (15 % - 40 %) dan berdasarkan fungsinya termasuk ke dalam Kawasan Hutan Lindung (Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Lampung Tengah, 2014).

3. Hidrologi

Data Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Lampung Tengah (2014), Hidrologi khususnya lokasi Kawasan Hutan Lindung yang termasuk dalam Kampung Marga Jaya terletak pada DAS Way Seputih. Debit sungai maksimum terjadi mulai bulan November sampai dengan Januari dengan warna air sungai keruh sampai coklat tua kekuningan. Debit air sungai minimum pada umumnya terjadi sekitar bulan Maret sampai dengan Juni. Kemampuan drainase tanah tergolong sedang. Tingkat erosi di wilayah Kampung Marga Jaya tergolong cukup tinggi, hal ini dapat ditandai dengan cukup luasnya lahan kritis, semakin tipisnya lapisan humus tanah, demikian juga pada daerah-daerah dengan permukaan tanah miring sering ditemui gejala erosi permukaan dan erosi parit yang cukup serius, dimana hal ini diikuti dengan tingginya sedimentasi.

C. Kodisi Pertanian

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu sentra produksi padi di Provinsi Lampung. Selain tanaman padi, daerah ini juga membudidayakan tanaman pangan seperti jagung, ubi kayu, dan komoditas lainnya.

Tabel luas lahan dan produksi padi ladang dan sawah di Kabupaten Lampung Tengah dapat di lihat pada tabel 8.

Tabel 8. Luas lahan dan produksi padi di Kabupaten Lampung Tengah

No	Jenis Komoditas	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Harga ditingkat Petani
1	Padi ladang	16.957	61.726,0	-

2	Padi sawah	86.564	494.726,0	-
	Total padi	103.521	556.452,0	4.398

Sumber: Badan Pusat Statistik Lampung Tengah, 2015

Tabel 8 menunjukkan luas lahan di Kabupaten Lampung tengah untuk tanaman padi sawah mencapai 103,521 ha yang terdiri dari 83,62% untuk padi sawah, dan 16,38% untuk lahan padi kering.

Salah satu komoditas tanaman pangan yang paling dominan dikembangkan di daerah Lampung Tengah adalah komoditas padi. Komoditas ini dibudidayakan pada lahan basah (padi sawah) dan pada lahan kering (padi ladang). Lahan sawah di Kabupaten Lampung Tengah terdiri dari lahan yang beririgasi teknis, semi teknis, dan tadah hujan. Frekwensi penanaman padi dalam satu tahun sebanyak 1-2 kali tergantung dari jadwal pengairan.

Untuk meningkatkan produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Lampung Tengah, pemerintah mengintroduksi beberapa benih unggul. Beberapa program pemerintah yang mendukung pengembangan teknologi benih unggul antara lain:

- 1) Bantuan langsung benih unggul (BLBU);
- 2) Cadangan benih unggul;
- 3) Sekolah lapangan pengelolaan tanaman terpadu;

Tabel 9. Jenis-jenis benih unggul yang diintroduksi di Kabupaten Lampung Tengah

No	Jenis Varietas	Potensi Hasil (ton/ha)	Keterangan
1	Ciherang	6,8-8,5	Varietas unggul baru in hibrida
2	Mikongga	6,8-8,5	Varietas unggul baru in hibrida
3	Cigeulis	5,0-8,0	Varietas unggul baru in hibrida
4	Ciliwung	5,0-6,0	Varietas unggul baru in hibrida
5	Intani II	8,4-9,9	Varietas unggul hibrida
6	SL-8	14,8	Varietas unggul hibrida
7	Bernas	12,0	Varietas unggul hibrida
8	Bernas prima	12,0	Varietas unggul hibrida
9	PPI	10,4	Varietas unggul hibrida

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Lampung Tengah, 2015

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Eksisting Fisiografi Wilayah Studi

Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah terdiri dari 12 desa dengan luas \pm 161,64 km² dengan kemiringan kurang dari 15% di setiap wilayahnya. Iklim yang ada di Kecamatan Anak Tuha secara umum adalah iklim tropis yang ditandai dengan adanya dua musim yaitu musim penghujan yang berkisar antara bulan September sampai bulan Mei dan musim kemarau antara

bulan Juni sampai Agustus, wilayah berada pada ketinggian antara 54 – 100 mdpl dengan kemiringan <15%.

Temperatur di Kecamatan Anak Tuha sendiri berkisar rata-rata 29°C - 30°C, kelembaban udara rata-rata tahunan berkisar antara 87,92% - 96,1% dengan kelembaban rata-rata 87,92%. Jumlah penduduk di Kecamatan Anak Tuha pada tahun 2014 sebanyak 18.748 laki-laki dan 18.165 wanita dengan jumlah total 36.913 jiwa.

Kecamatan Anak Tuha memiliki daerah yang sangat strategis untuk pengelolaan budidaya tanaman padi karena setiap desa didukung dengan pengairan irigasi dari aliran sungai Way Seputih yang sudah berjalan dengan baik.

B. Analisis Kesesuaian Lahan

Penentuan kelas kesesuaian lahan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mencocokkan (*Matching*) kondisi fisiografi wilayah dengan syarat tumbuh tanaman, adapun beberapa karakteristik lahan yang diamati dalam penelitian produktifitas tanaman padi. Analisis kesesuaian lahan di Kecamatan Anak Tuha adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Analisis kesesuaian lahan Padi

No	Kualitas/Karakteristik Lahan	Simbol	Sampel Tanah		
			Bumi Aji	Tanjung Harapan	Negara Aji Tua
1	Temperatur	(tc)	S2	S2	S2
	Temperatur rata-rata (°C)		29°C - 30°C		
2	Ketersediaan Air	(wa)	S1	S1	S1
	Kelembaban (%)		87,92 %		
3	Media Perakaran	(rc)	S2	S2	S2
	Drainase		S2 terhambat	S2 terhambat	S2 terhambat
	Bahan Kasar (%)		S1 1,68%	S1-S2 2,78 % - 3,21	S1 1,43 - 2,23%
	Tekstur		S2 Lempung berdebu	S1 Lempung liat berdebu	S1 Lempung berdebu
	Kedalaman Tanah (cm)		S1 >50cm	S1 >50cm	S1 >50cm
4	Retensi Hara	(nr)	S3	S3	S3
	KTK tanah (cmol)		S1 23,20	S1 24,80	S1 20,80
	Kejenuhan Basa (%)		S3 9,96	S3 8,15	S3 14,09
	Ph		S1 5,70	S1 5,72	S1 5,70

	C-organik (%)		S2 1,09	S2 1,04	S1 1,68
5	Hara Tersedia	(na)	S2	S3	S3
	N total (%)		S2 0,22%	S3 0,20%	S3 0,18%
	P2O5 (mg/100 g)		S1 43,49	S2 33,94	S2 23,29
	K2O (mg/100 g)		S1 82,61	S1 85,66	S2 36,88
6	Bahaya Erosi	(eh)	S1	S1	S1
	Lereng (%)		S1 0-3%	S1 0-3%	S1 0-3%
	Bahaya Erosi		S1 Tidak ada	S1 Tidak ada	S1 Tidak ada

No	Kualitas/karakteristi Lahan	Simbol	Sampel Tanah		
			Bumi Aji	Tanjung Harapan	Negara Aji Tua
7	Bahaya Erosi	(eh)	S1	S1	S1
	Lereng (%)		S1 0-3%	S1 0-3%	S1 0-3%
	Bahaya erosi		S1 Tidak ada	S1 Tidak ada	S1 Tidak ada
8	Penyiapan Lahan	(lp)	S1	S1	S1
	Batuan di permukaan (%)		S1 Tidak ada	S1 Tidak ada	S1 Tidak ada
	Singkapan batuan (%)		S1 Tidak ada	S1 Tidak ada	S1 Tidak ada
	Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Tingkat Sub-kelas		S3-nr	S3-nr, na	S3-nr, na
	Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Tingkat Unit		S3nr-2	S3nr-2, na-1	S3nr-2, na-1

Sumber : Analisis tanah 2017

1. Temperatur

Dari data BMKG Lampung Tengah temperatur rata-rata 29°C - 30°C kondisi ini menunjukkan bahwa temperatur di Kecamatan Anak Tuha termasuk ke dalam kelas S2 cukup sesuai dapat dilihat dari tabel 11 sebab temperatur yang paling sesuai untuk pertumbuhan padi berkisar 24°C - 29°C berdasarkan kriteria kesesuaian tanaman padi.

2. Ketersediaan air

Pada penelitian ini terdapat kelembaban udara yang perlu diamati, kelembaban sendiri adalah ukuran jumlah uap air di udara. Kelembaban udara rata-rata tahunan Kecamatan Anak Tuha berkisar antara 85,2% - 96,1% dengan kelembaban rata-rata 87,95%, kondisi tersebut termasuk ke dalam kelas S1 sangat sesuai karna kelembaban yang paling di kehendaki tanaman padi antara 33 – 90%.

3. Media perakaran

Dalam parameter media tanam terdapat tiga komponen yang harus diamati yaitu drainase tanah, tekstur tanah, dan kedalaman tanah. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan kondisi drainase, tekstur, dan kedalaman tanah di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah adalah sebagai berikut :

a. Drainase

Dari survei lapangan drainase di Kecamatan Anak Tuha ada 3 desa yang diamati yaitu Desa Bumi Aji, Desa Tanjung Harapan, Desa Negara Aji Tua tergolong ke dalam kelas S2 karna memiliki drainase yang terhambat. Drainase terhambat berdasarkan ciri-ciri pada tabel 4, berarti drainase tanah dapat menjadi faktor pembatas yang tidak terlalu besar untuk budidaya tanaman padi tetapi dapat mengurangi produksi dari tanaman padi.

b. Tekstur

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, tekstur di Kecamatan Anak Tuha pada Desa Bumi Aji dan Negara Aji Tua memiliki tekstur Lempung berdebu, karena nilai fraksi debu lebih besar dari nilai fraksi lempung dan pasir, menurut kelas kesesuaian lahan padi termasuk ke ndalam kelas S2 karna termasuk kelas sedang. Tektur di Desa Tanjung harapan memiliki tekstur berupa Lempung liat berdebu, karena nilai fraksi lempung di desa ini lebih besar dari dua sampel lainnya. Tiga sampel tersebut masuk kedalam kelas S1 sampai S2.

Tabel 11. Nilai tekstur di Kecamatan Anak Tuha

No	Sampel Tanah	Debu	Lempung	Pasir
1	Bumi Aji	53,80 %	27,49 %	18,71 %
2	Tanjung Harapan	50,49 %	30,80 %	18,71 %
3	Negara Aji Tua	50,29 %	26,12 %	23,59 %

Sumber : Analisis tanah 2017

c. Kedalaman efektif

Berdasarkan hasil survi lapangan di Kecamatan Anak Tuha pada 3 titik sampel, memiliki kedalam efektif lebih dari 50 cm. berdasarkan kriteria kesesuaian lahan padi kedalaman efektif dari 3 sampel tersebut masuk kedalam kelas S1. Hal ini menunjukkan bahwa kedalaman efektif tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman padi dan tidak akan menurunkan produktivitas dari tanaman padi.

d. Bahan kasar

Bahan kasar yaitu batuan yang berukuran lebih dari 2 mm yang terdapat di permukaan tanah dan dalam lapisan 20 cm. berdasarkan hasil survei lapangan tiga titik sampel di Kecamatan Anak Tuha yaitu Desa Bumi Aji sebesar 1,68 %, jumlah bahan kasar di Desa Tanjung Harapan sebesar 2,78% - 3,21%, dan jumlah bahan kasar di Desa Negara Aji Tua sebesar 1,43 – 2,23%. Berdasarkan kriteria kesesuaian lahan tanaman padi jumlah bahan kasar dari ketiga titik sampel tersebut termasuk kedalam kelas S1 pada Desa Bumi Aji dan Desa Negara Aji Tua, sedangkan pada desa Tanjung Harapan tergolong kedalam kelas S1 – S2.

4. Retensi hara

Retensi hara mempresentasikan hubungan produktifitas tanah dengan tanaman. Unsur hara yang berada dalam larutan tanah bersumber dari mineral tanah, pupuk, bahan organik, atmosfer dan lain-lain. Begitu hara larut maka proses serapan hara dapat terjadi. Ada beberapa karakteristik lahan yang perlu dilakukan analisis laboratorium dalam mengetahui retensi hara antara lain KTK tanah, Kejenuhan Basa (KB), pH dan C-Organik. Berikut adalah hasil uji laboratorium KTK tanah, Kejenuhan Basa (KB), pH dan C-Organik.

a. KTK Tanah

Hasil analisis laboratorium menunjukkan tiap masing-masing sampel tanah di Kecamatan Anak Tuha menunjukkan KTK pada Desa Bumi Aji sebesar 23.30 me/100gram, kemudian KTK pada Desa Tanjung Harapan 20.80 me/100gram, dan untuk KTK pada Desa Negara Aji Tua sebesar 24.80. Berdasarkan kriteria kesesuaian tanaman padi di Kecamatan Anak Tuha tiga sampel memiliki nilai KTK lebih dari 16% sehingga digolongkan kedalam kelas S1, yang berarti KTK tanah tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukannya budidaya tanaman padi dan tidak akan menurunkan produktivitasnya.

b. Kejenuhan Basa (KB)

Berdasarkan hasil analisis laboratorium pada masing-masing sampel tanah menunjukkan bahwa kejenuhan basa pada Desa Bumi Aji sebesar 9,96%, kemudian kejenuhan basa pada Desa Tanjung Harapan sebesar 14,09%, dan kejenuhan basa pada Desa Negara Aji Tua sebesar 8,15%. Dalam kriteria lahan tanaman padi, nilai kejenuhan basa pada tiga Desa di Kecamatan Anak Tuha termasuk ke dalam kelas S3 karena memiliki nilai kurang dari 35% sehingga tergolong ke dalam lahan sesuai marginal. Kejenuhan basa menjadi faktor pembatas. Kejenuhan basa rendah berarti tanah kemasaman tinggi dapat menyebabkan unsur hara mikro seperti tembaga, mangan, seng, dan besi tidak dapat diserap oleh tanaman.

c. pH Tanah

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, tanah pada Desa Bumi Aji memiliki nilai pH sebesar 5,70% , pada Desa Tanjung Harapan memiliki nilai pH sebesar 5,70%, sedangkan pada Desa Negara Aji Tua memiliki nilai pH sebesar 5,72% pH pada tiap desa adalah netral dan masuk ke dalam kelas S1 atau sangat sesuai untuk masuk ke dalam kriteria budidaya tanaman padi.

d. C-Organik

Dari hasil nanalisis laboratorium menunjukkan kandungan C-Organik di Desa Bumi Aji sebesar 1,09%, pada Desa Tanjung Harapan sebesar 1,68%, dan pada Desa Negara Aji Tua sebesar 1,04%. Dalam kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman padi, tiga sampel tanah di Kecamatan Anak Tuha Desa Bumi Aji dan Desa Negara Aji Tua termasuk kedalam kelas S2 atau cukup sesuai karna memiliki nilai C-organik antara 0,8% – 1,2%. Desa Tanjung Harapan masuk kedalam kelas S1 atau sangat sesuai karena memiliki nilai C-organik lebih dari 1,2%.

5. Hara tersedia

Berdasarkan tingkat kebutuhan tanaman unsur hara di bagi menjadi 2 yaitu unsur hara makro dan mikro. Beberapa unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman antara lain N, P, dan K dimana ketiga unsur hara tersebut merupakan unsur hara esensial terbesar yang dibutuhkan oleh tanaman.

a. N Total

Total N pada setiap sampel tanah yang sudah dianalisis di laboraturian, kandungan N total pada Desa Bumi Aji sebesar 0,22% termasuk kedalam kriteria kelas kesesuaian lahan S2 cukup sesuai karena memiliki kadar nitrogen antara 0,21% - 0,50%. Kandungan N total pada Desa Tanjung Harapan dan Negara Aji Tua memiliki nilai N sebesar 0,20% dan 0,18%. Dalam kriteria kelas kesesuaian lahan Desa Tanjung Harapan dan Negara Aji Tua tergolong kedalam kelas S3 sesuai marginal karena memiliki kadar nitrogen antara 0,10% - 0,20%, sehingga N total pada kedua desa tersebut menjadi faktor pembatas. Apabila lahan memiliki nilai N yang rendah pengaruh terhadap tanaman padi yaitu selama masa fase pertumbuhan awal memperlihatkan daun-daun berwarna kuning hingga hijau kekuning-kuningan, pertumbuhan kerdil, dan anakan berkurang. Apabila tanaman terus kekurangan sampai fase pemasakan maka jumlah bulir yang dihasilkan mulai menjadi berkurang.

b. P₂O₅

Pertumbuhan tanaman akan terhambat apabila P tersedia dalam jumlah yang kecil, fosfor yang tersedia dalam jumlah yang cukup akan meningkatkan perkembangan perakaran di dalam tanah.

Dari hasil analisis laboratorium masing-masing sampel menunjukkan bahwa kandungan unsur P pada Desa Bumi Aji sebesar 43,39 mg/100g menunjukkan masuk kealam kriteria kesesuaian lahan kelas S1 sangat sesuai karna memiliki nilai P antara 41% - 60%. Kandungan unsur P pada Desa Tanjung Harapan sebesar 33,94 mg/100g dan Desa Negara Aji sebesar 23,39 mg/100g, menurut kriteria kelas kesesuaian lahan Desa Tanjung Harapan dan Negara Aji Tua masuk ke dalam kelas S2 cukup sesuai karena memiliki nilai N antara 21% - 40%.

c. K₂O

Dari hasil analisis laboratorium masing-masing sampel, kandungan unsur K pada Desa Bumi Aji sebesar 82,61 mg/100g dan Desa Tanjung Harapan sebesar 85,66 mg/100g. Berdasarkan kriteria kelas kesesuaian lahan tanaman padi, kandungan K pada Desa Bumi Aji dan Tanjung Harapan masuk kedalam kelas S1

sangat sesuai karena memiliki nilai K antara 41% - 60%. Unsur K pada Desa Negara Aji Tua sebesar 36,88 mg/100g tergolong kedalam kelas S2 cukup sesuai karena memiliki nilai K antara 21% - 40%.

Tabel 12. Kriteria hara tersedia

No	Sifat Tanah	Rendah	Sedang	Tinggi
1	N total	0,10 - 0,20	0,21 - 0,50	0,51 - 0,75
2	P ₂ O ₅	15 - 20	21 - 40	41 - 60
3	K ₂ O	10 - 20	21 - 40	41 - 60

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian 2011

6. Bahaya erosi

Bahaya erosi merupakan komponen penting yang harus diamati karena akan berpengaruh terhadap bagaimana pengolahan lahan yang sesuai untuk tanaman padi sehingga dapat memberikan hasil yang optimal. Dalam parameter bahaya erosi terdapat 2 komponen yang harus diamati yaitu kemiringan lereng dan bahaya erosi.

a. Kemiringan lereng

Berdasarkan hasil survei lapangan, kemiringan lereng di Kecamatan Anak Tuha dari ke tiga desa, yaitu Desa Bumi Aji, Desa Tanjung Harapan, dan Desa Negara Aji Tua memiliki kemiringan lereng sebesar 0-3%. Berdasarkan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman padi masuk kedalam kelas S1 atau sangat sesuai karena memiliki kemiringan yang relatif datar. Menunjukkan bahwa kemiringan lereng pada ke tiga desa tersebut tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukannya budidaya padi dan tidak akan menurunkan produktifitas dari tanaman padi.

b. Bahaya erosi

Berdasarkan hasil survei lapangan dan wawancara dengan pihak dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Lampung Tengah, Kecamatan Anak Tuha tidak terdapat erosi karena Kecamatan Anak Tuha termasuk kedalam daerah yang datar. Berdasarkan kriteria kesesuaian lahan tanaman padi, bahaya erosi di Kecamatan Anak Tuha termasuk kedalam kelas S1 yang berarti bahwa bahaya erosi tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman padi dan tidak akan menurunkan produktivitas tanaman padi.

7. Bahaya banjir

Berdasarkan hasil survei lapangan dan wawancara dengan pihak dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Lampung Tengah, Kecamatan Anak Tuha tidak termasuk kedalam kawasan rawan banjir. Hal ini dikarenakan Kecamatan Anak Tuha memiliki ketinggian daerah 54 – 100 mdpl dan kemiringan <15%. Bahaya banjir tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukannya budidaya tanaman padi dan tidak akan menurunkan produktivitas tanaman padi karena tergolong kedalam kelas kesesuaian lahan S1.

8. Penyiapan lahan

Penyiapan lahan perlu dilakukan dalam budidaya tanaman supaya diperoleh lahan pertanian yang sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan tanaman. Didalam parameter penyiapan lahan ada 2 komponen yang harus diamati yaitu batuan di permukaan dan singkapan batuan di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah.

a. Batuan permukaan

Berdasarkan hasil survei lapangan dari ke tiga desa di Kecamatan Anak Tuha menyatakan bahwa batuan di permukaan kurang dari 5% sehingga jumlah batuan di permukaan termasuk kedalam kelas S1 karena persentase batuan di permukaan <5%. Hal ini menunjukkan bahwa singkapan batuan tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman padi dan tidak akan menurunkan produktivitas tanaman padi.

b. Singkapan batuan

Berdasarkan hasil survei lapangan, pada ke tiga desa di Kecamatan Anak Tuha, singkapan batuan termasuk kedalam kelas S1 (<5). Hal ini menunjukkan bahwa singkapan batuan tidak menjadi faktor pembatas untuk dilakukan budidaya tanaman padi dan tidak akan menurunkan produktivitas tanaman padi.

C. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Padi di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah

Usaha perbaikan merupakan salah satu usaha yang bertujuan untuk meningkatkan kelas kesesuaian lahan agar menjadi lebih baik atau dapat sesuai dengan kriteria kesesuaian lahan tanaman padi. Berdasarkan tingkat pengelolaan usaha perbaikan yang dilakukan dibedakan menjadi 3 tingkatan yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Adapun kelas kesesuaian lahan aktual beserta dengan usaha perbaikan yang dapat dilakukan sehingga dapat menjadi kelas kesesuaian lahan potensial seperti yang telah disajikan pada Tabel 11

Tabel 13 . Kesesuaian Lahan Potensial Untuk Tanaman Padi

No	Kesesuaian Lahan Aktual		Usaha Perbaikan	Kesesuaian Lahan Potensial	Sempel Tanah
	Sub-kelas	Unit			
1	S3-nr	S3nr-2	- Menaikan kejenuhan basa dengan penambahan bahan organik	S2tc-1, S2rc-3	Bumi Aji
2	S3-nr, na	S3nr-2, na-1	- Menaikan kejenuhan basa dengan penambahan bahan organik - Pemberian pupuk	S2tc-1	Tanjung Harapan

			nitrogen		
3	S3-nr, na	S3nr-2, na-1	- Menaikan kejenuhan basa dengan penambahan bahan organik - Pemberian pupuk nitrogen	S2tc-1, S2rc-3	Negara Aji Tua

Sumber : Analisis tanah 2017

1. Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Padi di Kecamatan Anak Tuha

Kesesuaian lahan aktual yaitu kelas kesesuaian alami yang ada pada saat ini atau belum dilakukan usaha perbaikan atau pengelolaan terhadap pembatas-pembatas.

Berasarkan Tabel 4, kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi di Desa Bumi Aji pada tingkat sub-kelas S3-nr dengan tingkat unit S3nr-2, artinya lahan ini termasuk ke dalam lahan marginal dengan faktor pembatas kejenuhan basa. Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi di Desa Tanjung Harapan dan Desa Negara Aji Tua pada tingkat sub-kelas S3-nr, na dengan tingkat unit S3nr-2, na-1sama, artinya lahan ini termasuk kedalam lahan sesuai marginal dengan faktor pembatas kejenuhan basa dan unsur hara nitrogen.

Faktor pembatas tersebut dapat diselesaikan dengan berbagai usaha perbaikan supaya lahan dapat dimanfaatkan secara maksimal sesuai dengan syarat tumbuh tanaman padi. Penentuan jenis usaha yang dapat dilakukan harus memperhatikan karakteristik lahan yang tergabung dalam masing-masing kualitas lahan. Karakteristik lahan dapat dibedakan menjadi karakteristik lahan yang dapat diperbaiki dengan masukan sesuai dengan tingkat pengelolaan (teknologi) yang akan diterapkan, dan karakteristik lahan yang tidak dapat diperbaiki (Sarwono Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2011). Tingkat pengelolaan lahan dibedakan ke dalam tingkat pengelolaan rendah, sedang, dan tinggi. Tingkat pengelolaan rendah artinya pengelolaan yang dilakukan membutuhkan biaya yang relatif rendah dan teknologi yang cukup mudah. Tingkat pengelolaan sedang artinya pengelolaan yang dilakukan membutuhkan biaya yang sedang dan teknologi yang digunakan sedang. Tingkat pengelolaan tinggi artinya pengelolaan yang dilakukan membutuhkan biaya tinggi dan teknologi yang tinggi.

Usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi pembatas-pembatas di Kecamatan Anak Tuha :

a. Desa Bumi Aji

Faktor pembatas yang dimiliki di Desa Bumi Aji yaitu kejenuhan basa. Kejenuhan basa adalah perbandingan dari jumlah kation basa yang ditukarkan dengan kapasitas tukar kation yang dinyatakan dalam persen. Kejenuhan basa rendah berarti tanah kemasaman tinggi dapat menyebabkan unsur hara mikro

seperti tembaga, mangan, seng dan besi tidak dapat diserap oleh tanaman. Perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkannya kembali yaitu dengan menaikkan kejenuhan basa dengan penambahan bahan organik agar tanah dapat mengikat unsur hara dan juga dapat mengikat air.

b. Desa Tanjung Harapan

Faktor pembatas yang dimiliki di desa Tanjung Harapan yaitu kejenuhan basa dan unsur hara nitrogen. Perbaikan yang dapat dilakukan yaitu menaikkan kejenuhan basa dengan penambahan bahan organik. Perbaikan faktor pembatas unsur hara nitrogen dengan memberikan pupuk dengan kandungan nitrogen yang sesuai. Untuk menghasilkan padi sebanyak 1 ton makan pupuk N yang di butuhkan sebanyak 17,5 kg (Litbang. 2015)

c. Desa Negara Aji Tua

Faktor pembatas yang dimiliki oleh Desa Bumi aji yaitu kejenuhan basa dan unsur hara nitrogen. Perbaikan yang dilakukannya pun sama dengan Desa Tanjung Harapan.

2. Kesesuaian Lahan Potensial untuk Tanaman Padi di Kecamatan Anak Tuha

Kesesuaian lahan potensial yaitu kondisi lahan yang akan dicapai setelah adanya usaha perbaikan. Setelah dilakukan perbaikan, kelas kesesuaian lahan potensial tanah di Desa Bumi Aji pada tingkat unit yaitu S2tc-1, rc-1, rc-3, nr-4 na-1, artinya lahan termasuk ke dalam kelas sesuai dengan faktor pembatas temperatur, tekstur, drainase, C-organik dan unsur hara nitrogen. Kelas kesesuaian lahan potensial tanah di Desa Tanjung Harapan pada tingkat unit yaitu S2tc-1, rc-1, nr-4, na-2 artinya lahan termasuk ke dalam kelas sesuai dengan faktor pembatas temperatur, drainase, C-organik, dan unsur hara P. Kelas kesesuaian lahan potensial tanah di Desa Negara Aji Tua yaitu pada tingkat unit unit S2tc-1, rc-1, rc-3, na-2, na-3 artinya lahan termasuk ke dalam kelas sesuai dengan faktor pembatas temperatur, tekstur, drainase, unsur P, dan unsur K. Usaha perbaikan dapat dilakukan seperti yang tertera pada tabel 2, sehingga kesesuaian lahan potensial di Kecamatan Anak Tuha pada ketiga desa tersebut yaitu S2tc-1 dan rc-3 lahan termasuk ke dalam kelas sesuai dengan faktor pembatas temperatur dan tekstur. Faktor pembatas temperatur dan tekstur tidak bisa diperbaiki akan tetapi bisa disiasati dengan perbaikan mikronya seperti waktu tanam atau memilih jenis padi yang sesuai dengan karakteristik wilayah dan juga dengan penambahan bahan organik

3. Peta Kesesuaian Lahan Padi di Kecamatan Anak Tuha

Peta kesesuaian lahan padi terlampir pada lampiran 4.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Lahan di Kecamatan Anak Tuha merupakan lahan dengan drainase terhambat, tekstur Lempung berdebu sampai Lempung Liat berdebu, kedalaman efektif dalam, KTK tanah tinggi, kejenuhan basa rendah, C-organik tinggi, pH netral, N total rendah sampai sedang, P sedang sampai tinggi, dan K sedang sampai tinggi.
2. Kesesuaian lahan aktual di Kecamatan Anak Tuha yaitu S3nr-2 pada Desa Bumi Aji, pada Desa Tanjung Harapan dan Desa Negara Aji Tua S3nr-2, na-1.

3. Kesesuaian lahan potensial dari ketiga desa di Kecamatan Anak Tuha yaitu S2tc-1 untuk Desa Tanjung Harapan dengan faktor pembatas temperatur, Desa Bumi Aji dan Desa Negara Aji Tua yaitu S2tc-1, S2rc-3 dengan faktor pembatas temperatur dan tekstur.

B. Saran

Untuk meningkatkan potensi lahan di Kecamatan Anak Tuha sebagai kesesuaian lahan padi maka yang harus dilakukan dengan memperbaiki faktor pembatasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Setiawan .2010. *Aertikel Survey dan Evaluasi Lahan*. Dalam <https://www.ilmutanah.unpad.-ac.id>. Diakses pada tangga 07 Maret 2017
- Adi Sudibyو. 2011. *Zonasi Konservasi Mangrove di Kawasan Pesisir Pantai Kabupaten Pati*. Skripsi Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Muhammadiyah Yogyakarta. 101 halaman.
- Ahira, A. 2010. *Morfologi Tanaman Padi*. Dalam. <https://www.anneahira.com>. Diakses pada tangga 07 Maret 2017
- Ani Suryani. 2007. *Perbaikan Tanah Media Tanaman Jeruk Dengan Berbagai Bahan Organik Dalam Bentuk Kompos*. www.damandiri.or.id. Diakses Pada 19 September 2017.
- Ari Sadewa, 2011, *Berbagai Jenis Tanah di Indonesia*. Dalam <https://arisudev.wordpress.com>. Diakses pada tangga 16 Maret 2017
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementrian Pertanian, 2011
- Badan Pusat Statistik Lampung Tengah, *Luas Wilayah menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah*, 2013
- Badan Pusat Statistik Lampung Tengah, *Luas Wilayah menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah*, 2014