

**PEMETAAN DINAMIKA LUASAN SAWAH DENGAN DAYA DUKUNG
PANGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI PENGINDERAAN JAUH
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Diploma
III Pada Universitas Negeri Padang Prodi Teknologi Penginderaan Jauh*



Disusun Oleh :

MUHAMMAD NOER REDHO HILYADI

18331057

Pembimbing

Febriandi, S.Pd, M.Si

NIP. 197102222002121001

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI PENGINDERAAN JAUH

JURUSAN GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

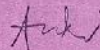
2022

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Judul : **Pemetaan Dinamika Luasan sawah dengan daya dukung pangan di Kabupaten Padang Pariaman**
Nama : Muhammad Noer Redho Hilyadi
NIM / TM : 18331057/2018
Program Studi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma III
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 7 Desember 2022

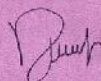
Disetujui Oleh :
Pembimbing



Febriandi, S.Pd, M.Si

NIP. 197102 22200212 1 001

Mengetahui :
Ketua Prodi Teknologi Penginderaan Jauh



Dian Adhetya Arif, S.Pd, M.Sc
NIP. 199009 20201803 1 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR


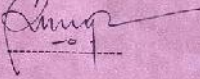
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma Tiga
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada Hari Kamis, Tanggal 7 Juli 2022 Pukul 08.30 WIB

**PEMETAAN DINAMIKA LUASAN SAWAH DENGAN DAYA DUKUNG
PANGAN DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN (STUDI KASUS)**

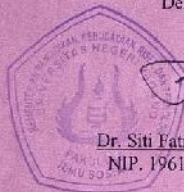
Nama : Muhammad Noer Redho Hilyadi
TM/NIM : 2018 / 18331057
Program Studi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma III
Jurusan : Geografi
Fakultas : Fakultas Ilmu Sosial


Padang, 7 Desember 2022

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	: Dr. Yudi Antomi M.Si	
Anggota Tim Penguji	: Dr. Ratna Wilis S.Pd, MP	

Mengesahkan
Dekan FIS UNP




Dr. Siti Fatmah, M.Pd., M.Hum.
NIP. 196102 18198403 2 001



UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGINDERAAN JAUH
Jl. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP Air Tawar, Padang 25171 Telp. (0751) 7055671 Fax (0751) 7055671

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Noer Redho Hilyadi
NIM / BP : 18331057 / 2018
Jurusan/Prodi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma Tiga
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa tugas akhir saya dengan judul :

“Pemetaan Dinamika Luasan sawah dengan daya dukung pangan di Kabupaten Padang Pariaman” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat dari karya orang lain maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,
Ketua Prodi Teknologi Penginderaan Jauh

Dian Adhetya Arif, S.Pd., M.Sc
NIP. 199009 20201803 1 001

Padang, 7 Desember 2022
Saya yang m

Muhammad Noer Redho H
NIM/BP : 18331057 / 2018



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi DIII Teknologi Penginderaan Jauh di Universitas Negeri Padang.

Terselesaikannya tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan banyak terimakasih kepada.

1. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan dukungan dan do'a.
2. Keluarga saya yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan motivasi yang sangat bermanfaat.
3. Bapak Febriandi, S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing dalam penyusunan tugas akhir ini yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingannya selama ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Program Studi DIII Teknologi Penginderaan Jauh yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penyusun.
5. Teman-teman seperjuangan Program studi Teknologi Penginderaan Jauh 2018.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penyusun mengharapkan adanya kritikan dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari tugas akhir ini. Akhir kata penyusun berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa- mahasiswi dan pembaca.

Wassalammualaikum Wr. Wb.

Padang, 9 Februari 2022

Muhammad Noer Redho H

**PEMETAAN DINAMIKA LUAS SAWAH DENGAN
DAYA DUKUNG PANGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI
PENGINDERAAN JAUH DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Oleh:

Muhammad Noer Redho Hilyadi / 18331057

ABSTRAK

Ketersediaan daya dukung pangan di suatu wilayah sangat berhubungan dengan tersedianya lahan pertanian sawah yang cukup, dari kedua sisi ini sangat saling bergantung, sehingga apabila luas lahan pertanian sawah pada sebuah wilayah berkurang maka ketersediaan pangan yang ada di daerah tersebut juga akan turut berkurang, sehingga masalah ini akan berdampak pada daya dukung pangan masyarakat yang ada di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode klasifikasi supervised dengan menggunakan Klasifikasi SNI 7645. Data yang diperlukan yaitu citra landsat dari tahun 2010, 2015 dan 2020 . Data yang di dapatkan dari hasil pengolahan data citra yaitu terjadinya Perubahan luasan sawah di Kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2010, 2015 dan 2020, dimana pada tahun 2010 luas sawah seluas 15.420 Ha, pada tahun 2015 luas sawah berjumlah 12.736 Ha, dan pada tahun 2020 luas sawah terus berkurang menjadi 8.356 Ha.

***Kata kunci : Penginderaan Jauh, dan Lahan Persawahan,
Daya Dukung Lahan***

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan.....	7
D. Manfaat.....	7
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Penginderaan Jauh	9
2. Citra Landsat 8-OLI.....	13
3. Sawah.....	14
4. Daya Dukung Lahan	15
5. Tutupan Lahan.....	17
6. Dinamika Perubahan Lahan Sawah.....	18
B. Penelitian Relevan.....	19
C. Kerangka Konseptual	23
.....	24
BAB III	26
METODOLOGI PENELITIAN	26
A. Bentuk penelitian	26
B. Lokasi dan waktu penelitian	26
C. Rancangan Penelitian	28
D. Teknik Pengumpulan Data	29
E. Teknik Pengolahan Data.....	30
F. Uji Akurasi.....	31
G. Diagram Alir Penelitian.....	32

BAB IV	35
DESKRIPSI WILAYAH	35
A. Kondisi Fisik.....	35
1. Luas Wilayah.....	35
2. Batas Wilayah.....	35
3. Cuaca.....	36
4. Topografi.....	37
5. Tata Guna Lahan	38
B. Kondisi Kependudukan	38
C. Kondisi Sosial Budaya	41
1. Agama	41
2. Pendidikan.....	41
3. Seni & Budaya.....	42
4. Mata Pencarian	42
BAB V.....	44
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penelitian	44
1. Pra-Proccesing Koreksi Radiometrik atmosferik	44
2. Proccesing Klasifikasi Supervised.....	46
3. Proccesing Overlay & Penghitungan kelas daya dukung pangan	50
4. Post-Processing Uji Akurasi.....	60
B. Pembahasan	63
BAB VI.....	66
KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual.....	24
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 3. Hasil Koreksi Geometrik, Radiometrik & Atmosferik Kabupaten Padang Pariaman Per Kecamatan pada tahun 2010.....	45
Gambar 4. Hasil Koreksi Geometrik, Radiometrik & Atmosferik Kabupaten Padang Pariaman Per Kecamatan pada tahun 2015.....	45
Gambar 5. Hasil Koreksi Geometrik, Radiometrik & Atmosferik Kabupaten Padang Pariaman Per Kecamatan pada tahun 2020.....	46
Gambar 6. Peta Sebaran Sawah Klasifikasi Supervised Kabupaten Padang Pariaman Di Tahun 2010	47
Gambar 7. Peta Sebaran Sawah Klasifikasi Supervised Kabupaten Padang Pariaman Di Tahun 2015	48
Gambar 8. Peta Sebaran Sawah Klasifikasi Supervised Kabupaten Padang Pariaman Di Tahun 2020.....	49
Gambar 9. Peta Daya Dukung Pangan Kabupaten Padang Pariaman Di Tahun 2020.....	54
Gambar 10. Peta Prediksi Sebaran Sawah Kabupaten Padang Pariaman Di Tahun 2020.....	58
Gambar 11. Peta Prediksi Daya Dukung Pangan Kabupaten Padang Pariaman Di Tahun 2030.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Relevan.....	19
Tabel 2. Klasifikasi Tutupan Lahan menurut SNI-7456.....	29
Tabel 3. Jumlah Penduduk Kabupaten Padang Pariaman Per Kecamatan pada tahun 2010.	38
Tabel 4. Jumlah Penduduk Kabupaten Agam Per Kecamatan pada tahun 2015 ..	39
Tabel 5. Jumlah Penduduk Kabupaten Agam Per Kecamatan pada tahun 2020...	40
Tabel 6. Jumlah Penduduk, Luas Sawah dan Hasil Produksi Per Kecamatan Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2020.	52
Tabel 7. Jumlah Kecamatan dalam Kelas Daya Dukung Pangan tahun 2020	55
Tabel 8. Jumlah Penduduk, Luas Sawah dan Hasil Produksi Per Kecamatan Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2030.	56
Tabel 9. Jumlah Kecamatan dalam Kelas Daya Dukung Pangan tahun 2020.	60

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris, yang 40% mata pencaharian mayoritas penduduknya bertani. Indonesia juga merupakan negara agraris, karena sebagian besar daratan di Indonesia dilalui oleh sepertiga lautan dari luas keseluruhan. Ini juga dilewati barisan pegunungan yang subur. Mengapa bisa diketahui subur? Karena letak negara Indonesia berada di daerah yang beriklim tropis membuat proses pelapukan batuan yang terjadi di Indonesia terjadi secara sempurna yang membuat tanah menjadi subur. Negara Indonesia juga merupakan negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang sangat melimpah. Sumber daya alam yang dikelola oleh pemerintah dengan tujuan untuk mensejahterakan masyarakatnya. Terdapat dalam Pasal 33 ayat (3) Undang - Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 “Bahwa bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar besarnya untuk kemakmuran rakyat”. Salah satunya adalah dalam bidang pertanian.

Kawasan pertanian pangan merupakan bagian dari penataan kawasan perdesaan pada wilayah kabupaten. Dalam kenyataannya lahan-lahan pertanian pangan berlokasi di wilayah Desa juga perlu mendapat perlindungan. Perlindungan kawasan pertanian pangan dan lahan pertanian pangan meliputi perencanaan dan penetapan, pengembangan, penelitian, pemanfaatan dan pembinaan, pengendalian, pengawasan, pengembangan sistem informasi, perlindungan dan pemberdayaan petani, peran serta masyarakat, dan pembiayaan.

Sumatera Barat memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar. Sumber daya alam tersebut bersumber dari bidang pertanian, perkebunan, pertambangan, perikanan, pariwisata, industri kecil dan menengah, jasa dan perdagangan. Perekonomian Sumatera Barat umumnya didominasi oleh bidang pertanian yang merupakan sumber penghidupan sebahagian besar masyarakat Sumatera Barat. Bidang pertanian merupakan sumber bahan baku utama bagi bidang industri. Sumatera Barat merupakan daerah Agraris yang fenomena konversi lahan pertanian ke non pertanian cukup tinggi sekitar 8 persen pertahun. Hal ini disebabkan penambahan jumlah penduduk yang pesat. Setiap tahun jumlah penduduk di Sumatera Barat selalu mengalami peningkatan. Di tahun 2010 jumlah penduduk di Sumatera Barat sebanyak 4.846.909 jiwa dan selalu meningkat dari tahun ke tahun, dimana di tahun 2016 jumlah penduduk di Sumatera Barat sebanyak 5.259.528 jiwa, artinya kebutuhan terhadap lahan juga meningkat, karena mereka juga membutuhkan tempat tinggal.

sedangkan sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang memberikan peranan penting terhadap Perekonomian di Sumatera Barat. Ini dapat dilihat dari peranan PDRB di sektor pertanian terhadap PDRB di Sumatera Barat. Tercatat dari tahun 2010-2016 PDRB sektor Pertanian selalu memberi kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Barat, yang di tahun 2010 PDRB sektor pertanian sebesar Rp. 33.119.815.000 dan selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya, di tahun 2016 PDRB sektor pertanian sebesar Rp. 47.649.902.000 yang artinya masyarakat di Sumatera Barat masih mengandalkan sektor pertanian sebagai pendapatan mereka terutama masyarakat yang tinggal dipedesaan Di

Provinsi Sumatera Barat terdapat 5 daerah sentra produksi padi pada tahun 2015 yaitu Kabupaten Agam, Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Solok, Kabupaten Padang Pariaman, dan Kabupaten Tanah Datar. Produksi padi di lima kabupaten tersebut menyumbang 57,86 persen dari total produksi padi Sumatera Barat (BPS,2016).

Produksi padi Kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2014 telah mencapai 70,6 juta ton gabah (atau setara dengan 40 juta ton beras), dengan laju konversi paling konservatif 0,57. Jika angka konsumsi beras yang terbaru sebesar 124,8 kg per kapita per tahun, maka total konsumsi beras untuk 250 juta penduduk Indonesia adalah 31,2 juta ton. Secara matematis, Indonesia telah mencapai surplus beras hampir 9 juta ton (Arifin, 2015). Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu daerah penghasil gabah terbesar setelah Kabupaten Solok, Kabupaten Pesisir Selatan dan Kabupaten Agam dengan luas panen sebesar 52.172 Ha dengan produksi sebesar 264.818 ton. Sebagai salah satu daerah sentra produksi padi di Sumatera Barat, kalau diamati luas panen dan produksi padi di Kabupaten Padang Pariaman beberapa tahun belakangan selalu meningkat. Produksi padi pada tahun 2013 terjadi peningkatan produksi sebesar 5,3 % (13.309 ton) dari 251.509 ton pada tahun 2012 menjadi 264.818 ton pada tahun 2013. Peningkatan ini perlu terus didorong untuk dapat mengimbangi peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan pangan masyarakat terutama beras dari waktu ke waktu (Badan Pusat Statistik, 2014).

Secara geografis, Kabupaten Padang Pariaman memiliki luas wilayah 1.328,79 Km² dengan panjang garis pantai 42,1 Km yang membentang hingga

wilayah gugusan Bukit Barisan. Luas daratan daerah ini setara dengan 3,15 persen luas daratan wilayah Propinsi Sumatera Barat. Posisi astronomis Kabupaten Padang Pariaman terletak antara 0°11'-0°49' Lintang Selatan dan 98°36' – 100°28' Bujur Timur.

Secara administrasi Kabupaten Padang Pariaman terdiri dari 17 kecamatan dan 103 Nagari. Batas wilayah administratif Kabupaten Padang Pariaman adalah sebelah Utara dengan Kabupaten Agam, sebelah Selatan dengan Kota Padang, sebelah Timur dengan Kabupaten Solok dan Kabupaten Tanah Datar, dan sebelah Barat dengan Kota Pariaman dan Samudera Indonesia. 17 kecamatan tersebut adalah Kecamatan Nan Sabaris, Kecamatan VII Koto, Kecamatan 2 x 11 Kayu Tanam, Kecamatan 2 x 11 Enam Lingkung, Kecamatan Enam Lingkung, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kecamatan Lubuk Alung, Kecamatan Sintuk Toboh Gadang, Kecamatan Batang Anai, Kecamatan Patamuan, Kecamatan Padang Sago, Kecamatan Sungai Geringging, Kecamatan IV Koto Aur Malintang, Kecamatan Batang Gasan, Kecamatan Sungai Limau, Kecamatan V Koto Kampung Dalam, Kecamatan V Koto Timur.

Kecamatan 2 x 11 Kayu Tanam tercatat memiliki wilayah paling luas, yakni 228,70 km², sedangkan Kecamatan Sintuk Toboh Gadang memiliki luas wilayah terkecil, yakni 25,56 km². Kecamatan 2x1 Kayu Tanam berada di wilayah yang paling tinggi yaitu 100 – 1000 m dari permukaan laut (dpl) sedangkan yang paling rendah adalah Kecamatan Batang Gasan dengan ketinggian 2 – 75 m dari permukaan laut (dpl).

Dilihat dari seberapa luas dari kabupaten Padang Pariaman tidak memungkinkan Pertumbuhan penduduk yang pesat akan mendorong perubahan penggunaan lahan antara lain untuk tempat tinggal dan fasilitas pembangunan. Luas daratan permukaan bumi relatif tetap sedangkan kebutuhan manusia akan ruang terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk (Iswandi,2017).

Alih fungsi lahan merupakan konsekuensi logis dari peningkatan jumlah penduduk serta proses pembangunan lainnya. Alih fungsi lahan merupakan hal yang wajar terjadi, namun pada kenyataannya alih fungsi lahan menjadi masalah karena terjadi pada lahan produktif. Dampak alih fungsi lahan sawah yang beralih kepenggunaan non pertanian menyangkut dimensi yang luas. Hal ini menyangkut dengan aspek perubahan orientasi ekonomi, sosial, teknologi dan politik masyarakat (Kafrinas dkk, 2016). Perubahan alih fungsi lahan dapat di lihat dan di ketahui tanpa harus datang ke lapangan hal ini di lakukan dengan ilmu teknologi penginderaan jauh dimana kita dapat memperoleh suatu objek, atau wilayah dengan menggunakan data teknologi penginderaan jauh yaitu dengan menggunakan citra, dengan menggunakan citra kita dapat menganalisis dan mendapat kan informasi tentang objek di suatu wilayah tanpa turun langsung terhadap objek atau wilayah yang akan di kaji (Lillesand dan kiefer, 1979).

Teknologi penginderaan jauh merupakan teknologi yang di gunakan untuk mengidentifikasi suatu wilayah dengan sebuah data yang berbentuk citra, dari data citra tadi di dapat kan informasi informasi yang bersifat geografis di di suatu wilayah tersebut dengan menganalisis dan memerhatikan data citra tersebut

dengan menggunakan unsur unsur interpretasi citra, perubahan tutupan lahan sawah dapat di lihat dengan menggunakan data citra peninderaan jauh dengan metode unsur interpretasi citra, data citra penginderaan jauh ini sangat efisien dan juga terjangkau karena dengan data citra ini dapat menjangkau area yang luas, waktu yang singkat dan biaya yang relatif rendah Berdasarkan permasalahan diatas perlu dilakukan penelitian terkait bagaimana dinamika perubahan lahan pertanian pangan (sawah) di Kabupaten Padang Pariaman serta bagaiman daya dukung lahan pertanian pangan Kabupaten Padang Pariaman dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya. Untuk itu dilakukan kajian terperinci dalam penelitian yang berjudul analisis daya dukung lahan pertanian pangan di Kabupaten Padang Pariaman tahun 2010, 2015 dan 2020 untuk mengetahui daya dukung lahan pertanian pangan di setiap kecamatan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian kali ini adalah :

1. Bagaimana perubahan luasan sawah di Kabupaten Padang Pariaman menggunakan citra landsat dalam 3 tahun yaitu tahun 2010, 2015 dan 2020?
2. Bagaimana bentuk daya dukung pangan di Kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2020?
3. Bagaimana dengan prediksi daya dukung pangan terhadap luas sawah pada tahun 2030 di Kabupaten Padang Pariaman?

C. Tujuan

Adapun Tujuan Penelitian kali Ini adalah :

1. Mengetahui bagaimana dengan perubahan luasan sawah di Padang Pariaman menggunakan citra landsat dalam 3 tahun yaitu tahun 2010, 2015 dan 2020
2. Mengetahui daya dukung pangan di Kabupaten Padang Pariaman tahun 2020
3. Mengetahui prediksi daya dukung pangan terhadap luas sawah pada tahun 2030 di Kabupaten Padang Pariaman

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis
 - a. sebagai sumber pengembangan ilmu penginderaan jauh dalam perkembangan IPTEK untuk melakukan analisis terhadap pemetaan dinamika luasan sawah.
 - b. sumber informasi bagi penelitian yang sejenis pada masa yang akan datang khususnya berkaitan dengan pemetaan pemetaan dinamika luasan sawah.

2. Manfaat Teoritis

- a. Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Jurusan Geografi Program Studi Teknologi Penginderaan Jauh Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
- b. Pemerintahan setempat
 - 1) Kontribusi pengetahuan informasi dan bahan penentuan kebijakan dalam menjaga dinamika luasan sawah terhadap daya dukung pangan
 - 2) Solusi dalam upaya terjadinya alih fungsi lahan sawah terhadap daya dukung pangan wilayah tersebut.

3. Masyarakat

- a. Sebagai bahan pertimbangan bagi masyarakat setempat untuk mengelola dan menjaga lahan pertanian sebaik baiknya
- b. Sebagai tambahan pengetahuan bagi masyarakat setempat menyangkut dinamika luasan sawah dan daya dukung pangan.

4. Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dalam pembelajaran mata pelajaran terutama pelajaran geografi dan ilmu penginderaan jauh yang berkaitan dengan pengetahuan Terhadap dinamika luasan sawah terhadap daya dukung pangan.