

**PENENTUAN LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN
(LP2B) KOMODITI PADI SAWAH DI KABUPATEN DHARMASRAYA**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
gelar sarjana Sains Strata**



**YUCHI ELCHIKA PUTRI
NIM 1201554**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

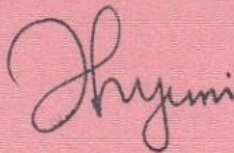
SKRIPSI

Judul : Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
(LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten
Dharmasraya
Nama : Yuchi Elchika Putri
BP/NIM : 2012/1201554
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Februari 2017

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Ahyuni, ST, M.Si
NIP.19690323 200604 2 001

Pembimbing II



Dra. Endah Purwaningsih, M.Sc
NIP : 19660822 199802 2 001

Ketua Jurusan



Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP: 19620603 198603 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

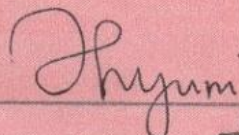
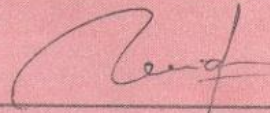
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada Hari Rabu, Tanggal 28 Desember 2016 Pukul 13.30 s/d 15.30 WIB

PENENTUAN LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN (LP2B) KOMODITI PADI SAWAH DI KABUPATEN DHARMASRAYA

Nama : Yuchi Elchika Putri
BP/NIM : 2012/1201554
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Februari 2017

Tim Penguji:

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Ahyuni, ST, M.Si	
Sekretaris : Dra. Endah Purwaningsih, M.Sc	
Anggota : Dra. Yurni Suasti, M.Si	
Anggota : Dr. Paus Iskarni, M.Pd	
Anggota : Widya Prarikeslan, S.Si, M.Si	

Mengesahkan:
Dekan FIS UNP



Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd
NIP. 19621001 198903 1 002



UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI

Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang - 25131 Telp. 0751-7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yuchi Elchika Putri
NIM/TM : 1201554/2012
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul:

“Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah Di Kabupaten Dharmasraya” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan mendapatkan sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

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

Diketahui Oleh:
Ketua Jurusan

Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP: 19620603 198603 2 001

Saya yang menyatakan,



Yuchi Elchika Putri
NIM/TM. 1201554/2012

ABSTRAK

Yuchi (2012) : Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan mendeskripsikan tentang 1) penentuan Lahan Berfungsi Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya 2) persebaran Lahan Berfungsi Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *total sampling*, dengan menjadikan seluruh daerah pada Kabupaten Dharmasraya sebagai sampel penelitian. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait teknik analisis data dalam penelitian ini adalah tumpang susun (*overlay*) dan dengan menggunakan logika Boolean.

Hasil penelitian ini menemukan penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah Kabupaten Dharmasraya berada pada kesatuan hamparan lahan yang mendukung produktivitas yang berada pada lahan pertanian lahan basah yaitu lahan yang memenuhi (angka) kriteria karakteristik lahan yang berjumlah 10 jenis karakteristik lahan yang dengan kondisi sesuai adapun kriteria karakteristik lahan yang dimiliki lahan tersebut lahan dengan bahan kasar tanah sedikit, batuan lepas di permukaan tanah sedikit sampai sedang, curah hujan $0 < Q < 60$, kondisi drainase tanah baik, tingkat bahaya erosi tanah ringan, tingkat genangan dengan empat kelas diantaranya : tidak ada, ringan, sedang, dan agak berat, kedalaman tanah sedang dan dalam, keasaman tanah agak asam sampai agak alkalis (5,6-8,5 pH), kelereng kecil dari 8, dan singkapan batuan dengan kondisi baik. Penentuan penempatan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah Kabupaten Dharmasraya juga didukung dengan infrastruktur dasar yakni lahan yang terletak pada kawasan irigasi teknis.

Sebaran Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya terdapat seluas 4.123 Ha yang tersebar di beberapa Kecamatan di Kabupaten Dharmasraya seperti di Kecamatan Timpeh seluas 1.717 Ha, Kecamatan Pulau Punjung seluas 760 Ha, Kecamatan Koto Salak seluas 36 Ha, Kecamatan Sitiung seluas 749 Ha, dan Kecamatan Koto Baru seluas 861 Ha.

Kalimat kunci : Pertanian Lahan Basah, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis sampaikan pada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Penentuan Kawasan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya”**. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana sains pada jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini terelialisasi berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih setulusnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan segala anugerah, nikmat, rezeki, dan hidayah kepada penulis, Engkaulah Tuhan yang maha penolong, selalu memberi kemudahan dibalik segala kesulitan dan kesedihan.
2. Pembimbing I, Ahyuni, ST, M.Si yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
3. Pembimbing II, Dra. Endah purwaningsih, M.Sc yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.
4. Dr. Paus Iskarni, M.Pd, Widya Prarikeslan, M.Si dan Dra. Yurni Suasti M.Si, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran dan perhatian untuk menguji demi kesempurnaan skripsi ini.

5. Bapak dan ibu dosen serta pengajar jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah membimbing penulis selama perkuliahan.
6. Teristimewa kepada kedua orang tuaku, Ayahanda Elmahri, dan Ibunda Yendra Jasti, Saudaraku tersayang (Yogi Agel Afif, Yolfitrah, Hablur Ar Rasyid, dan Anggun Novelin) yang telah memberikan dukungan moril dan materil untuk keberhasilan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan penulisan skripsi ini.
7. Sahabat dan rekan-rekan yang senasib seperjuangan di KOPMA UNP, HIMA Geografi, IMATAR Kota Padang dan khususnya teman-teman seangkatan Geografi NK 2012 yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat berupa canda dan tawa.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses perkuliahan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran dari semua pihak. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah khasanah keilmuan kita bersama. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik dan hidayahnya kepada kita semua. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Februari 2017

YUCHI ELCHIKA PUTRI

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	6
B. Kerangka Konseptual	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	26
B. Waktu dan Tempat	26
C. Alat dan Bahan Penelitian	26
D. Sumber dan Jenis Data	27
E. Tekni Pengumpulan Data	27
F. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Temuan penelitian	
1. Deskripsi wilayah penelitian	36
2. Hasil penelitian	49
B. Pembahasan	
1. Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya	59
2. Sebaran spasial Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya	88
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	97
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
Tabel 1. Klasifikasi Jaringan Irigasi.....	20
Tabel 2. Skor Kemiringan Lahan.....	29
Tabel 3. Skor Kepekaan Tanah Terhadap Erosi.....	29
Tabel 4. Skor Intensitas Hujan Harian	29
Tabel 5. Skor Fungsi Kawasan	30
Tabel 6. Indikator Penelitian	31
Tabel 7. Kriteria Curah Hujan untuk Pertanian Lahan Basah Dengan Menggunakan Logika Boolean	32
Tabel 8. Kriteria Drainase untuk Pertanian Lahan Basah Dengan Menggunakan Logika Boolean	32
Tabel 9. Kriteria Bahan Kasar untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean.....	33
Tabel 10. Kriteria Kedalaman Tanah untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	33
Tabel 11. Kriteria Keasaman Tanah (pH) untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	33
Tabel 12. Kriteria Lereng untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	33
Tabel 13. Kriteria Tingkat Bahaya Erosi untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	34
Tabel 14. Kriteria Tingkat Bahaya Genangan untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	34
Tabel 15. Kriteria Batuan Lepas Permukaan Tanah untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	34
Tabel 16. Kriteria Singkapan Batuan untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	34
Tabel 17. Kecamatan dan Nagari Kabupaten Dharmasraya	37
Tabel 18. Kelas Lereng Kabupaten Dharmasraya.....	39
Tabel 19. Curah Hujan Harian Rata-Rata Kabupaten Dharmasraya Tahun 2010-2014	41
Tabel 20. Jenis Tanah Kabupaten Dharmasraya	43
Tabel 21. Jumlah Penduduk Tahun 2012 dan 2014	46
Tabel 22. Proyeksi Kebutuhan Pangan dan Ketersediaan Pangan Komoditas Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014	47
Tabel 23. Perbandingan Luas Sawah di Kabupaten Dharmasraya Tiap Kecamatan Tahun 2012 dan Tahun 2014.....	48
Tabel 24. Hasil Analisis Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Kabupaten Dharmasraya	57
Tabel 25. Pengolahan Kriteria Curah Hujan untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	61
Tabel 26. Pengolahan Kriteria Drainase untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	64

Tabel 27. Pengolahan Kriteria Bahan Kasar untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	66
Tabel 28. Pengolahan Kriteria Kedalaman Tanah untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	68
Tabel 29. Pengolahan Kriteria Keasaman Tanah (pH) untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	70
Tabel 30. Pengolahan Kriteria Lereng untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	72
Tabel 31. Pengolahan Kriteria Tingkat Bahaya Erosi untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	74
Tabel 32. Pengolahan Kriteria Tingkat Bahaya Genangan untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	76
Tabel 33. Pengolahan Kriteria Batuan Lepas Permukaan Tanah untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	78
Tabel 34. Pengolahan Kriteria Singkapan Batuan untuk Pertanian Lahan Basah dengan Menggunakan Logika Boolean	80
Tabel 35. Analisis Kesesuaian Lahan Peruntukan Pertanian Lahan Basah Kabupaten Dharmasraya	82
Tabel 36. Hasil Analisis Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Kabupaten Dharmasraya	88
Tabel 37. Hasil Analisis Alternatif 2 Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) Kabupaten Dharmasraya	93
Tabel 38. Luas Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) Kabupaten Dharmasraya	95

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki lokasi geografis yang strategis di garis Ekuator. Hal ini telah menjadikan Indonesia sebagai negara agraris. Pada negara agraris, sudah semestinya pertanian menjadi sumber pangan, sandang, dan papan yang bermutu, murah, berkesinambungan bagi masyarakat suatu bangsa dan sebagai sumber bahan baku industri lainnya.

Sesuai amanat pembukaan UUD 1945 disebutkan bahwa tujuan negara adalah melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial. Oleh karena itu perlindungan segenap bangsa dan peningkatan kesejahteraan umum merupakan tanggung jawab negara untuk mewujudkannya. Salah satu bentuk perlindungan tersebut adalah terjaminnya hak atas pangan bagi segenap rakyat yang merupakan hak asasi manusia yang sangat mendasar sehingga menjadi tanggung jawab negara untuk memenuhinya. Untuk membangun ketahanan pangan, kemandirian pangan, menuju kedaulatan pangan, perlu diupayakan melalui pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.

Jika dilihat data proyeksi kebutuhan pangan dan ketersediaan pangan komoditi sawah di Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 bahwa kebutuhan penduduk Kabupaten Dharmasraya akan pangan yakni 71.795,70 ton

sementara itu produksi beras yakni 18.714,92 ton. Data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya menunjukkan bahwa diperkirakan pada tahun 2030 produksi beras pada Kabupaten Dharmasraya sudah tidak mencukupi lagi untuk memenuhi kebutuhan berasnya.

Sementara perkembangan luas sawah di Kabupaten Dharmasraya berdasarkan data dari Dinas Pertanian dan Badan Pusat Statistik luas sawah tahun 2012 yakni 7.447,2 ha sedangkan luas sawah pada tahun 2014 yakni 4.698,6 ha dari data yang ada luas sawah di Kabupaten Dharmasraya cenderung menurun dari tahun ke tahun hal ini tentunya mengakibatkan menurunnya produksi beras. Jika kondisi ini dibiarkan terus menerus mengakibatkan terjadinya krisis pangan di Kabupaten Dharmasraya hal ini sesuai dengan teori dari oleh salah seorang ahli kependudukan yakni Thomas Robert Malthus, Malthus mengemukakan bahwa : 1) Bahan makanan penting untuk kehidupan manusia 2) Nafsu manusia tak dapat ditahan. Malthus juga mengatakan bahwa pertumbuhan penduduk jauh lebih cepat dari bahan makanan. Akibatnya pada suatu saat akan terjadi perbedaan yang besar antara penduduk dan kebutuhan hidup. Dalil yang dikemukakan Malthus yaitu bahwa jumlah penduduk cenderung untuk meningkat secara geometris (deret ukur), sedangkan kebutuhan hidup riil dapat meningkat secara aritmatik (deret hitung). Peningkatan akan jumlah penduduk pada Kabupaten Dharmasraya inilah akan berdampak akan produksi beras di Kabupaten Dharmasraya (Pollar, 1985).

Kabupaten Dharmasraya merupakan salah satu Kabupaten yang cukup berpotensi di Provinsi Sumatera Barat hampir seluruh wilayahnya merupakan kawasan budidaya, yang berpotensi untuk dikembangkan. Data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Dharmasraya tahun 2015 menunjukkan sebagian besar penggunaan lahan di Kabupaten Dharmasraya adalah untuk pertanian mencapai 89,98% dimana lahan pertambangan seluas 35.78% lahan perkebunan adalah yang terbesar mencapai 51,95%, sedangkan untuk lahan sawah sebesar 2,25%. Angka ini menunjukkan keberadaan lahan untuk sawah di Kabupaten ini sangat sedikit. Oleh karena itu penelitian tentang *Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah Di Kabupaten Dharmasraya* perlu dilakukan, Dengan adanya informasi lahan pertanian pangan berkelanjutan komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya di harapkan ada bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan nasional khususnya di Kabupaten Dharmasraya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Banyaknya aktivitas penduduk yang menyebabkan berkurangnya lahan pertanian di Kabupaten Dharmasraya.
2. Kebutuhan dan ketersediaan akan pangan komoditi padi sawah (beras) di Kabupaten Dharmasraya belum terpenuhi.

3. Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya dengan menggunakan analisis spasial.
4. Persebaran Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah penulis ungkap di atas, dengan diselaraskan dengan keterbatasan waktu dan serta kemampuan yang peneliti miliki. Maka peneliti membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya dengan menggunakan analisis spasial.
2. Persebaran Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan di atas maka peneliti merumuskan masalah-masalah yang diteliti yaitu :

1. Bagaimana menentukan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya dengan menggunakan analisis spasial ?
2. Dimana sajakah persebaran Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Dharmasraya ?

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka di dapat tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Komoditi Padi Sawah di Kabupaten Dharmasraya
2. Untuk mengetahui persebaran Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Dharmasraya.

F. Manfaat penelitian

1. Sebagai sumber informasi dan masukan pada pemerintah daerah Kabupaten Dharmasraya agar dapat membuat kebijakan-kebijakan untuk mengatasi masalah pertanian.
2. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana sains strata satu (S1) Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
3. Sebagai bahan studi bagi pengembangan wilayah Kabupaten Dharmasraya.
4. Sebagai khazanah ilmu pengetahuan bagi peneliti.
5. Mendapatkan pengetahuan dalam mempelajari analisis geografi pertanian yang dikaitkan dengan ruang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

Berkaitan dengan masalah penelitian, maka teori yang akan diuraikan pada kajian teori adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan Wilayah

Menurut Muta'ali (2012:V) pengembangan wilayah adalah upaya pemanfaatan sumber daya wilayah untuk dimanfaatkan sebesar-besarnya demi kemakmuran rakyat dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidupnya. Dengan demikian sumber daya wilayah memiliki peran ganda, yaitu sebagai modal pertumbuhan ekonomi (*resource based economy*) dan sekaligus sebagai penopang sistem kehidupan (*life support system*).

2. Rencana

Suatu proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat melalui serangkaian pilihan pilihan <http://ms.wikipedia.org/wiki/rencana> Berdasarkan pengertian rencana diatas maka yang dimaksud rencana pengembangan lahan adalah proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat untuk rencana pengembangan lahan melalui serangkaian pilihan-pilihan sesuai fakta karakteristik lahan yang ada di lapangan.

3. Lahan

Menurut Rayes (2007:2) lahan diartikan sebagai lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, topografi, tanah, hidrologi dan vegetasi dimana pada batas-batas tertentu mempengaruhi kemampuan penggunaan lahan. Sementara itu menurut Dardak, 2005 dalam Muta'ali (2012:93) lahan merupakan sumberdaya pembangunan yang memiliki karakteristik unik, yakni: (1) luas relatif tetap karena perubahan luas akibat proses alami (sedimentasi) dan proses artifisial (reklamasi) sangat kecil; (2) memiliki sifat fisik (jenis batuan, kandungan mineral, topografi) dengan kesesuaian dalam menampung kegiatan masyarakat yang cenderung spesifik. Oleh karena itu lahan perlu diarahkan untuk dimanfaatkan bagi kegiatan yang paling sesuai dengan sifat fisiknya serta dikelola agar mampu menampung kegiatan masyarakat yang terus berkembang.

Lahan adalah suatu daratan bumi yang ciri-cirinya mempunyai semua tanda pengenal (*atributes*) atmosfer, tanah, geologi, timbunan (*relief*), hidrologi dan populasi tumbuhan dan hewan baik yang bersifat mantap ataupun yang mendaur serta kegiatan hasil manusia masa lalu dan masa kini (FAO, 1977).

Berdasarkan beberapa pengertian lahan diatas maka dapat disimpulkan lahan diartikan sebagai semua tanda pengenal (*atributes*) sebagai sumberdaya pembangunan yang memiliki karakteristik unik yang terdiri dari lingkungan fisik yang berkaitan dengan iklim, *relief*, tanah, air dan vegetasi, serta benda yang ada di atasnya dan lingkungan biotik yang

berkaitan dengan daya dukungnya terhadap perikehidupan dan kesejahteraan hidup manusia sepanjang ada pengaruhnya terhadap kemampuan penggunaan lahan.

4. Peruntukan Lahan

Sesuai dengan ketentuan pasal 10 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah ditetapkan bahwa penyelesaian administrasi pertanahan hanya dapat dilaksanakan apabila telah memenuhi persyaratan penggunaan dan pemanfaatan lahan sesuai dengan arahan peruntukan dalam RTRW. Adapun menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring (dalam jaringan/*online*) edisi III, peruntukan berarti hal yang disediakan untuk atau penyediaan. Peruntukan lahan yaitu arahan untuk penggunaan atau pemanfaatan lahan apakah suatu lahan sesuai atau tidaknya dikembangkan untuk suatu jenis variabel. Di dalam penelitian kali ini yang menjadi variabel tersebut adalah alternatif kawasan berfungsi pangan di Kabupaten Dharmasraya.

5. Pemetaan

Dibyosaputro (2001:4) mendefenisikan “pemetaan adalah proses untuk melakukan pengumpulan, pengolahan dan penyajian data sebagian atau seluruh permukaan bumi kedalam suatu media bidang datar. Penyajian tersebut menggunakan simbol tertentu dan diskalakan”.

Menurut Baja (2012:182) pemetaan adalah suatu proses, cara, atau metode yang dilaksanakan dalam proses pembuatan peta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Mengapa suatu peta tertentu harus dibuat (*Why*)?
- b. Untuk siapa peta itu dibuat (*Who*)?
- c. Bagaimana suatu peta akan disajikan (*How*)?

Pemetaan adalah proses kegiatan untuk menghasilkan suatu peta. Pemetaan secara matematis dapat dilihat sebagai proses transformasi koordinat titik-titik objek, dari sistem koordinat geodetik ke sistem koordinat peta (Abidin, 2007:15).

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pemetaan merupakan suatu proses untuk mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data sebagian atau seluruh permukaan bumi kedalam bidang datar dengan memberi simbol dan diperkecil dengan memberi simbol dan diperkecil dengan menggunakan skala untuk keperluan tertentu.

6. Fungsi Kawasan

Analisis fungsi kawasan atau fungsi pemanfaatan lahan merupakan kajian potensi lahan yang digunakan untuk suatu kegiatan dalam suatu fungsi kawasan menjadi kawasan lindung dan menjadi kawasan budidaya tercantum dalam UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Didalamnya diterangkan mengenai pengertian dari kawasan, kawasan lindung, kawasan budidaya dan kawasan penyangga berikut adalah penjelasannya:

- a. Kawasan lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam dan sumberdaya buatan.

- b. Kawasan budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia dan sumberdaya buatan.
- c. Kawasan penyangga adalah kawasan yang ditetapkan untuk menopang keberadaan kawasan lindung sehingga fungsi lindungnya tetap terjaga. Kawasan penyangga ini merupakan batas antara kawasan lindung dan kawasan budidaya.

Tiga faktor yang dinilai sebagai penentu kemampuan lahan yaitu : kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan. Jadi dapat disimpulkan bahwa fungsi kawasan merupakan pengklasifikasian lahan berdasarkan karakteristik fisiknya berupa lereng, jenis tanah dan curah hujan harian rata-rata menjadi kawasan lindung, penyangga, budidaya tanaman tahunan dan budidaya tanaman semusim, dimana setiap kawasan mempunyai fungsi utama yang spesifik. Metode analisis fungsi kawasan dapat dilakukan dengan pendekatan atau metode *overlay* (tumpang susun) atau sistem skoring dan kesesuaian lahan (Muta'ali, 2012).

7. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)

Berdasarkan Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia No 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Pasal 4 penetapan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) meliputi :

- a. Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B).
- b. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B).
- c. Lahan Cadangan Pertanian Berkelanjutan (LCP2B).

Tujuan dari penelitian ini menentukan penetapan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya. Sebelum menentukan penetapan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya, peneliti juga akan menetapkan dua (2) alternatif/pilihan peruntukan tipe penggunaan lahan seperti yang telah dijelaskan diatas. Penetapan dalam Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) sebagai berikut:

1) Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B)

Berdasarkan Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia No 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Pasal 5. Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) berada pada kawasan peruntukan lahan pertanian dan perdesaan. Sementara itu, menurut Undang-Undang No. 41 Tahun 2009 kawasan pertanian pangan berkelanjutan adalah wilayah budidaya pertanian terutama pada wilayah pedesaan yang memiliki hamparan lahan pertanian pangan berkelanjutan dan hamparan lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan serta unsur penunjangnya dengan fungsi utama untuk mendukung kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. Dalam perundangan ini juga dinyatakan lahan pertanian pangan yang akan dilindungi terdapat di dalam kawasan maupun di luar kawasan.

Adapun kriteria Kawasan yang ditetapkan menjadi Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) sebagai berikut :

- a) Memiliki hamparan lahan dengan luasan tertentu sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan atau lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan.
- b) Menghasilkan pangan pokok dengan tingkat produksi yang dapat memenuhi kebutuhan pangan sebagian masyarakat setempat.

2) Lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B)

Berdasarkan Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia No 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Pasal 20. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) berada di dalam atau di luar kawasan pertanian pangan berkelanjutan dan lahan pertanian pangan berkelanjutan berada di kawasan pedesaan atau berada di kawasan perkotaan di wilayah kabupaten/kota. Sementara itu, dalam Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 2012 tentang Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) lahan pertanian pangan berkelanjutan adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan nasional. Lahan pertanian pangan yang ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan

berkelanjutan dapat berupa lahan beririgasi teknis, lahan reklamasi rawa pasang surut dan non pasang surut, dan lahan tidak beririgasi (UU No. 41/2009).

Lahan pertanian pangan berkelanjutan menurut Undang-Undang No. 41 Tahun 2009 secara umum selain memperlihatkan aspek ekologis kawasan pertanian tetapi juga memperlihatkan aspek sosial serta ekonomi. Aspek sosial diantaranya yakni kebudayaan ataupun nilai sosial masyarakat sehingga masyarakat dapat berperan aktif dalam perencanaan ataupun pelaksanaan kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan. Peran serta masyarakat diharapkan dapat menjaga keberlanjutan kawasan pertanian secara ekologis dan dapat bernilai ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kriteria dan persyaratan lahan pertanian pangan berkelanjutan :

- a) Berada pada kesatuan hamparan lahan yang mendukung produktivitas dan efisiensi produksi dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial dan budaya masyarakat.
- b) Memiliki potensi teknis dan kesesuaian lahan yang sangat sesuai, sesuai, atau agak sesuai untuk peruntukan pertanian pangan. Kriteria lahan yang memiliki potensi teknis dan kesesuaian lahan sebagai berikut :

- (1) Kelerengan
- (2) Iklim
- (3) Sifat fisik, kimia, dan biologi tanah yang cocok untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian pangan dengan memperhatikan daya dukung lingkungan.
- c) Didukung infrastruktur dasar.
- d) Telah dimanfaatkan sebagai pertanian pangan.

Kriteria pertanian pangan :

- (1) Produktivitas
- (2) Intensitas penanaman
- (3) Ketersediaan air
- (4) Konservasi
- (5) Berwawasan lingkungan
- (6) Berkelanjutan

3) Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B)

Berdasarkan Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia No 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Pasal 27. Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) berasal dari tanah terlantar atau tanah bekas kawasan hutan yang telah dilepaskan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) berada di dalam atau di

luar kawasan pertanian pangan berkelanjutan dan berada di kawasan perdesaan atau perkotaan di wilayah kabupaten/kota.

Kriteria lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan :

- a) Berada pada kesatuan hamparan lahan yang mendukung produktivitas dan efisiensi produksi dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat.
- b) Memiliki potensi teknis dan kesatuan lahan yang sangat sesuai, sesuai, dan agak sesuai untuk peruntukan pertanian pangan dengan mempertimbangkan :
 - (1) Kelerengan
 - (2) Iklim
 - (3) Sifat fisik, kimia, dan biologi tanah yang cocok untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian pangan dengan memperhatikan daya dukung lingkungan.
- c) Didukung infrastruktur dasar.

8. Lahan basah

Lahan basah adalah kawasan yang terletak di zona peralihan antara daratan yang kering secara permanen dan perairan yang berair secara permanen. Menurut EPA lahan basah adalah suatu area dimana air selalu menutupi tanah, baik dimasa saat ini maupun di sebagian besar waktu dalam setahun, termasuk pada musim pertumbuhan (EPA, 2006). Jenis-jenis Lahan Basah (*Wetland*) tergantung dari perbedaan regional dan lokal

pada tanah, topografi, iklim, hidrologi, kualitas air, vegetasi dan berbagai faktor lain termasuk juga aktivitas manusia. Dua jenis umum lahan basah yang dikenal yaitu *tidal wetland* dan *nonwetland*.

- a. *Tidal wetland* : adalah lahan basah yang berhubungan dengan estuari, dimana air laut bercampur dengan air tawar dan membentuk lingkungan dengan bermacam-macam kadar salinitas. Fluktuasi pemasukan air laut yang tergantung pada pasang surut seringkali menciptakan lingkungan yang sulit bagi vegetasi, salah satu yang dapat beradaptasi disini adalah tumbuhan mangrove dan beberapa tanaman yang tahan terhadap salinitas.
- b. *Non-tidal wetland* : adalah lahan basah yang biasa berada di sepanjang aliran sungai di bagian yang dangkal dikelilingi oleh tanah kering. Keberadaannya tergantung musim, dimana mereka akan mengering pada satu atau beberapa musim di setiap tahunnya. Tipe bisa ditemui di Amerika atau Alaska. Maltby (1991) dalam Kusumastuti, (2009:12).

9. Irigasi

a. Pengertian irigasi

Menurut Hansen 1990 dalam (Pusposutarjo, 2001: 7) irigasi secara umum yaitu pemberian air kepada tanah dengan maksud untuk memasok unsur esensial bagi pertumbuhan tanaman. Sementara itu irigasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Daring (dalam jaringan/online) edisi III, irigasi didefinisikan sebagai

pengaturan pembagian pengaliran air menurut sistem tertentu untuk sawah dan sebagainya.

Berdasarkan pengertian tersebut, irigasi berkenaan dengan pengaturan pembagian pengaliran air yang menggunakan suatu sistem tertentu dengan tujuan mengairi sawah dan kepentingan lainnya, seperti untuk mengairi perkebunan, peternakan, dan perikanan. Definisi irigasi menurut KBBI Daring Edisi III dapat dikatakan mencakup pengertian yang sangat luas, karena mencakup maksud dan tujuan selain bidang pertanian.

Pengertian irigasi lebih spesifik dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air, penjelasan pasal 41 ayat 1 sebagai berikut, “ irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembangunan air untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tambak”.

Berdasarkan UU No. 7 Tahun 2004, irigasi meliputi usaha penyediaan, pengaturan dan pembangunan air dengan tujuan untuk menunjang pertanian. Pengertian irigasi dijelaskan secara rinci dan spesifik meliputi beberapa jenis, yaitu irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tambak.

Adapun definisi irigasi yang dimaksud dalam penelitian kali ini mengacu pada pengertian irigasi sesuai UU No. 7 Tahun 2004 dengan spesifikasi jenis irigasi permukaan. Irigasi permukaan adalah

pengaliran air di atas permukaan tanah dengan mengalirkannya langsung dari sungai melalui bendung ataupun tanpa bangunan bendung ke lahan pertanian secara gravitasi.

b. Jaringan irigasi

Menurut Sutejo (1994:30) jaringan irigasi yaitu prasarana irigasi, yang pada pokoknya terdiri dari bangunan dan saluran pemberi air pengairan beserta perlengkapannya. Sementara itu menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air, Bab I Pasal 1 jaringan irigasi adalah saluran, bangunan dan bangunan pelengkapannya yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi Dalam suatu jaringan irigasi dapat dibedakan adanya empat unsur fungsional pokok, yaitu :

- 1) Bangunan-bangunan utama (*headworks*) dimana air diambil dari sumbernya, umumnya sungai atau waduk.
- 2) Jaringan pembawa berupa saluran yang mengalirkan air irigasi ke petak-petak tersier. Petak-petak tersier dengan sistem pembagian air dan sistem pembuangan kolektif, air irigasi dibagi bagi dan dialirkan ke sawah-sawah dan kelebihan air ditampung di dalam suatu sistem pembuangan di dalam petak tersier.
- 3) Sistem pembuangan berupa saluran dan bangunan bertujuan untuk membuang kelebihan air dari sawah ke sungai atau saluran alamiah.

c. Saluran Irigasi

Saluran irigasi terbagi atas 3 (tiga) bagian, yaitu :

1) Saluran irigasi utama, terdiri dari :

a) Saluran irigasi primer

Saluran irigasi primer memiliki fungsi: untuk membawa air dari bendungan ke saluran sekunder dan selanjutnya ke petak-petak tertier yang perlu diairi. Batas ujung saluran primer adalah pada bangunan bagian yang terakhir.

b) Saluran sekunder

Saluran irigasi sekunder memiliki fungsi: untuk membawa air dari peta-petak tertier yang terhubung dengan saluran sekunder tersebut. Batas ujung saluran ini adalah pada bangunan sadap terakhir.

c) Saluran pembawa

Saluran pembawa memiliki fungsi: untuk membawa air irigasi dari sumber air lain (bukan sumber yang memberi air pada bangunan utama proyek) ke jaringan irigasi primer.

d. Klasifikasi jaringan irigasi

Berdasarkan cara pengaturan dan pengukuran aliran air dan lengkapnya fasilitas, jaringan irigasi dapat dibedakan ke dalam tiga tingkatan yakni: sederhana, semiteknis dan teknis.

Tabel 1.
Klasifikasi jaringan irigasi

Uraian		Klasifikasi Jaringan Irigasi		
		Teknis	Semi Teknis	Sederhana
1.	Bangunan utama	Bangunan permanen	Bangunan permanen atau semi permanen	Bangunan sementara
2.	Kemampuan bangunan dalam mengukur dan mengatur debit.	Baik	Sedang	Jelek
3.	Jaringan saluran.	Saluran irigasi dan pembuangan terpisah.	Saluran irigasi dan pembuangan tidak terpisah.	Saluran irigasi dan pembuangan jadi satu.
4.	Petak tersier	Dikembangkan sepenuhnya	Belum dikembangkan atau densitas bangunan tersier jarang	Belum ada jaringan terpisah dikembangkan
5.	Efisiensi secara keseluruhan	Tinggi 50-60% (ancar-ancar)	Sedang 40-50% (ancar-ancar)	Kurang 40% (ancar-ancar)
6.	Ukuran	Tidak ada batasan	Sampai 2.000 ha	Tidak lebih dari 500 ha
7.	Jalan usaha tani	Ada ke seluruh areal	Hanya sebagian areal	Cenderung tidak ada
8.	Kondisi O & P	Ada instansi yang menangani, dilaksanakan teratur	Belum teratur	Tidak ada O & P

Sumber : Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air

Dalam konteks standarisasi irigasi ini, hanya irigasi teknis saja yang ditinjau untuk menentukan kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan. Bentuk irigasi yang lebih maju ini cocok untuk dipraktekkan di sebagian besar pembangunan irigasi Indonesia.

10. Analisis Spasial

Pada geografi terpadu (*integrated geography*) dalam pemecahan berbagai masalah geografi digunakan beberapa pendekatan yaitu dengan menggunakan analisis keruangan, analisis ekologi, dan analisis wilayah. Pada hakikatnya analisis keruangan adalah analisis lokasi yang

menitikberatkan kepada tiga unsur geografi, yaitu jarak (*distance*), kaitan (*interaction*), dan gerakan (*movement*) (Bintarto, 1979). Agar mendapatkan hasil penelitian yang maksimal tentunya harus melihat kesesuaian pendekatan analisis spasial yang digunakan dengan masalah. Dewasa ini penelitian geografi banyak menggunakan program Sistem Informasi Geografi (SIG). Program SIG merupakan analisis secara komputerisasi yang bertujuan agar mendapatkan hasil analisis spasial yang lebih baik.

11. Teknik Tumpang Susun (*overlay*)

GIS merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografi (Aronoff, 1989). Salah satu analisis yang digunakan dengan menggunakan aplikasi/program ArcGIS adalah analisis dengan *overlay*.

Overlay yaitu kemampuan untuk menempatkan grafis satu peta di atas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot. Secara singkat, *overlay* menampilkan suatu peta digital yang lain beserta atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi atribut dan kedua peta tersebut. Teknik yang digunakan untuk *overlay* peta dalam SIG ada 7 yakni *union*, *intersect*, *erase*, *identity*, *spasial join*, *symmetrical*, *difference*, dan *update*. Jika dianalogikan dengan bahasa matematika, maka *union* adalah gabungan *intersect* adalah irisan.

Ada beberapa fasilitas yang digunakan pada *overlay* untuk menggabungkan dua peta dari satu daerah yang sama namun beda atributnya, yaitu:

a. *Dissolve themes*

Dissolve yaitu proses untuk menghilangkan batas antara poligon yang mempunyai data atribut yang identik atau sama dengan poligon yang berbeda. Peta input yang telah didigitasi masih dalam keadaan kasar, yaitu poligon-poligon yang berdekatan dan memiliki warna yang sama masih terpisah oleh garis poligon. Kegunaan *dissolve* yaitu menghilangkan garis-garis poligon tersebut dan menggabungkan poligon-poligon yang terpisah tersebut menjadi sebuah poligon besar dengan warna dan atribut yang sama.

b. *Merge themes*

Merge themes yaitu suatu proses penggabungan dua atau lebih layer menjadi satu buah layer dengan atribut yang berbeda dan atribut-atribut tersebut saling mengisi atau bertampalan dan layer-layernya saling menempel satu sama lain.

c. *Clip one themes*

Clip one themes yaitu proses menggabungkan data namun dalam wilayah yang kecil, misalnya berdasarkan wilayah administrasi desa atau kecamatan. Suatu wilayah besar diambil sebagian wilayah dan atributnya berdasarkan batas administrasi

yang kecil, sehingga layer yang akan dihasilkan yaitu layer dengan luas yang kecil beserta atributnya.

d. *Intersect themes*

Intersect yaitu suatu operasi yang memotong sebuah tema atau layer input atau masukan dengan atribut dari tema atau *overlay* untuk menghasilkan output dengan atribut yang memiliki data atribut dari kedua *theme*.

e. *Union theme*

Union yaitu menggabungkan fitur dan sebuah tema input dengan poligon dari tema *overlay* untuk menghasilkan output yang mengandung tingkatan atau kelas atribut.

f. *Assign data themes*

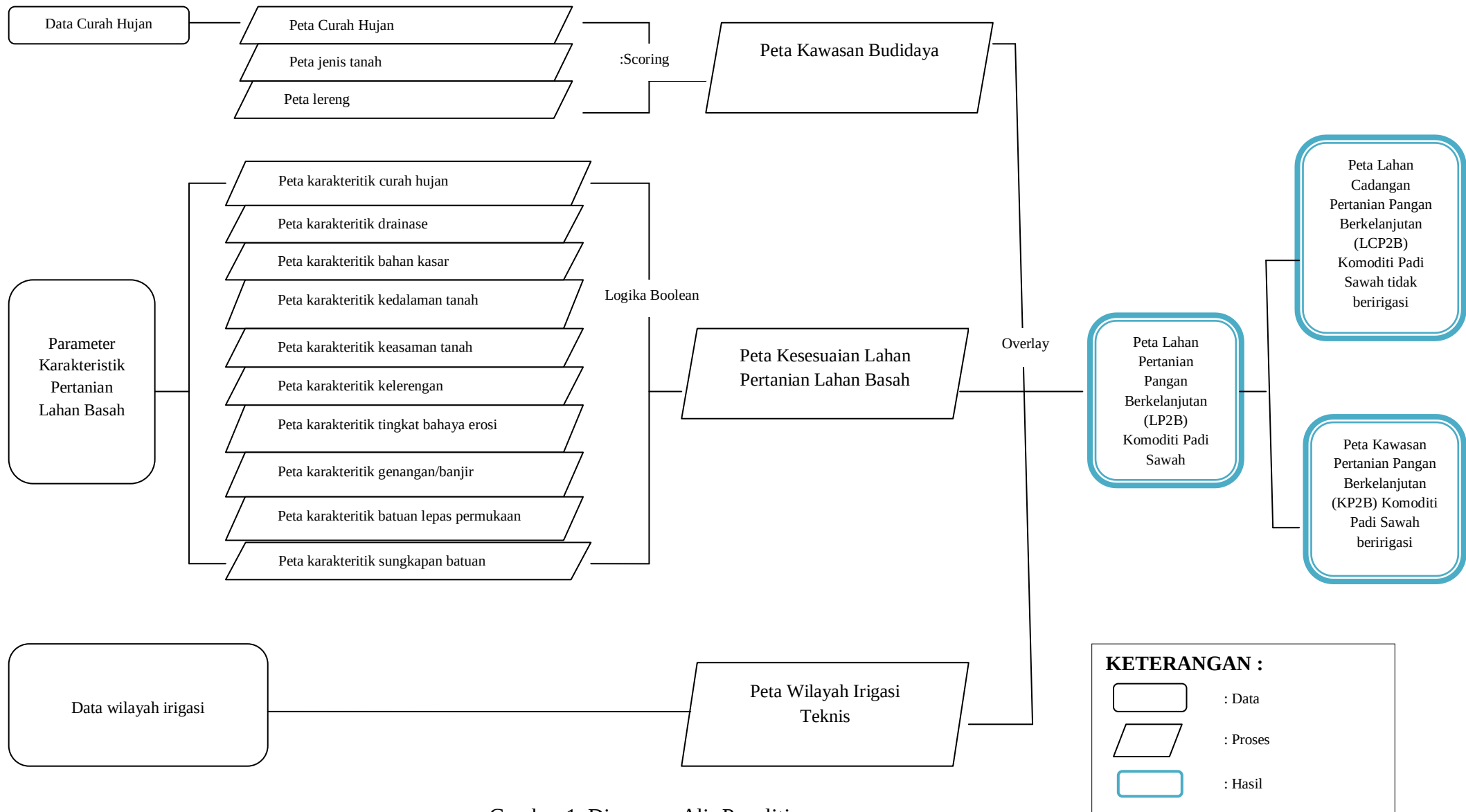
Assign data adalah operasi yang menggabungkan data untuk fitur *themes* kedua ke fitur theme pertama yang berbagi lokasi yang sama. Cara mudahnya yaitu menggabungkan kedua tema dan atributnya.

B.Kerangka Konseptual

Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan nasional khususnya untuk Kabupaten Dharmasraya. Data yang diperoleh dari Dinas Pertanian dan Badan Pusat Statistik menunjukkan luas sawah pada tahun 2012 yakni 7.447,2 Ha sedangkan luas sawah pada tahun 2014 yakni 4.698,6 Ha dari data yang ada luas sawah di Kabupaten Dharmasraya cenderung menurun dari tahun ke tahun hal ini tentunya mengakibatkan menurunnya produksi beras, sementara pertumbuhan penduduk dari tahun ketahun mengalami kenaikan, jika hal ini terus dibiarkan diprediksikan produksi beras pada Kabupaten Dharmasraya sudah tidak mencukupi lagi untuk memenuhi kebutuhan berasnya.

Salah upaya agar tercapainya ketahanan pangan di Kabupaten Dharmasraya adalah dengan menetapkan dan menentukan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya, dengan cara memetakan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya. Pemetaan ini merupakan salah satu informasi yang penting bagi masyarakat setempat dan sebagai rujukan bagi pemerintah daerah Kabupaten Dharmasraya agar dapat membuat kebijakan-kebijakan untuk mengatasi masalah pertanian khususnya untuk komoditi padi sawah. Berikut adalah kerangka konseptual pada penelitian ini

Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah Kabupaten Dharmasraya berada pada kesatuan hamparan lahan yang mendukung produktivitas yang berada pada lahan pertanian lahan basah yaitu lahan yang memenuhi (angka) kriteria karakteristik lahan yang berjumlah 10 jenis karakteristik lahan yang dengan kondisi sesuai adapun kriteria karakteristik lahan yang dimiliki lahan tersebut lahan dengan bahan kasar sedikit, batuan lepas permukaan sedikit sampai sedang, curah hujan $0 < Q < 60$, kondisi drainase baik, tingkat bahaya erosi ringan, tingkat genangan dengan empat kelas diantaranya : tidak ada, ringan, sedang, dan agak berat, kedalaman tanah sedang dan dalam, keasaman tanah agak asam sampai agak alkalis (5,6-8,5 pH), lereng < 8 , dan singkapan batuan dengan kondisi baik. Penentuan penempatan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah Kabupaten Dharmasraya juga didukung dengan infrastruktur dasar yakni lahan yang terletak pada kawasan irigasi teknis.
2. Sebaran Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah di Kabupaten Dharmasraya terdapat seluas 4.123 Ha yang tersebar di beberapa Kecamatan di Kabupaten Dharmasraya seperti di Kecamatan Timpeh seluas 1.717 Ha, Kecamatan Pulau Punjung seluas 760 Ha,

Kecamatan Koto Salak seluas 36 Ha, Kecamatan Sitiung seluas 749 Ha, dan Kecamatan Koto Baru seluas 861 Ha.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan mengenai Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Dharmasraya adalah :

1. Memberi pengetahuan tentang keberadaan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) komoditi padi sawah yang dapat dilakukan pemanfaatannya demi ketahanan pangan di Kabupaten Dharmasraya.
2. Sebaiknya pemerintah menambah sarana prasarana khususnya irigasi teknis guna tercapainya ketahanan pangan di Kabupaten Dharmasraya.
3. Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitian atau dengan tema seperti ini dengan menggunakan teknik analisis spasial yang memiliki tingkat kedetailan yang lebih akurat untuk memetakan perencanaan keruangan dengan menggunakan variabel yang lebih luas dibandingkan dengan peneliti sebelumnya.

DAFRAT PUSTAKA

- Abidin, Hasanuddin Z. 2007. Konsep Dasar Pemetaan. Bandung: Kelompok Keilmuan Geodesi Institut Teknologi Bandung.
- Baja, Sumbangan. 2012. Perencanaan Tata Guna Lahan Dalam Pengembangan Wilayah. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Banowati dan Sriyanto. 2013. Geografi Pertanian. Yogyakarta: Ombak.
- BAPPEDA. 2010. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Dharmasraya, Dharmasraya: Pemerintahan Kabupaten Dharmasraya.
- (BPS). Badan Pusat Statistik. 2015. Kabupaten Dharmasraya. BPS. Kota Padang, Sumatera Barat.
- (BPS). Badan Pusat Statistik. 2013. Kabupaten Dharmasraya. BPS. Kota Padang, Sumatera Barat.
- Dibiyosaputro, Suprato , 2001. Survei dan Pemetaan Geomorfologi. Yogyakarta.
- Hardjowigeno. Sarwono. 2010. Ilmu Tanah. Jakarta: Akademik Presindo.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Daring (Dalam Jaringan/Online) Edisi III.
- Kartasapoetra. Ag. Dkk. 2000. Teknologi Konservasi Tanah Dan Air. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kartasopoetra dan Mul Mulyani Sutedjo. 1994. Teknologi Pengairan Pertanian Irigasi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muta'ali, Lutfi. 2012. Daya Dukung Lingkungan Untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (Bpfg) Universitas Gadjah Mada.
- Pollar, AH. 1985. Teknik Demografi. Jakarta: Bina Aksara.
- Pusposutarji. Suprodjo. 2001. Pengembangan Irigasi Usaha Tani Berkelanjutan Dan Gerakan Hemat Air. Bogor: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 2012 Tentang Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi.

Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia No 1 Tahun 2011 Tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Permen No.41/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya.

Prasetyo, Bambang dan Lina. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta: Rajawali Pers.

Rayes. 2007. Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

(RPJMN). Rencana Pembangunan Jabgka Menengah Nasional. 2013. Bidang Pangan dan Pertanian, Indonesia: Direktorat Pangan dan Pertanian.

SK Menteri Pertanian No. 837/Kpts/Um/11/1980 Dan No. : 683/Kpts/Um/8/1981 Tentang Kriteria Dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung Dan Hutan Produksi.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air.

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.

Undang-undang Nomor 41 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan.

Wikipedia. 2014. Rencana. <http://ms.wikipedia.org/wiki/rencana>.