

**ANALISIS STRATEGI PENCAPAIAN PROGRAM
PERLINDUNGAN LAHAN PERTANIAN PANGAN
BERKELANJUTAN DI KECAMATAN DELANGGU
KABUPATEN KLATEN**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun Oleh :

AGUNG PUTRANTO WIBOWO

NIM. C2B009035

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Agung Putranto Wibowo
Nomor Induk Mahasiswa : C2B009035
Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / IESP
Judul Skripsi : **ANALISIS STRATEGI PENCAPAIAN
PROGRAM PERLINDUNGAN LAHAN
PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN
DI KECAMATAN DELANGGU KABUPATEN
KLATEN**

Semarang, Maret 2015
Dosen Pembimbing,

(Prof. Dr. H. Purbayu Budi Santosa, MS)

NIP. 19580927 198603 1 019

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Agung Putranto Wibowo, menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten” adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, Maret 2015
Yang membuat Pernyataan

(Agung Putranto Wibowo)

NIM : C2B009035

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Agung Putranto Wibowo
Nomor Induk Mahasiswa : C2B009035
Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / IESP
Judul Skripsi : **ANALISIS STRATEGI PENCAPAIAN
PROGRAM PERLINDUNGAN LAHAN
PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN
DI KECAMATAN DELANGGU KABUPATEN
KLATEN**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 2015

Tim Penguji

1. Prof. Dr. H. Purbayu Budi Santosa, MS (.....)
2. Drs. H. Edy Yusuf Agung Gunanto, MSc Ph.D (.....)
3. Banatul Hayati, S.E. M.Si (.....)

Mengetahui

Pembantu Dekan I

(Anis Chariri, SE, M.Com, Ph.D, Akt.)

NIP. 196708091992031001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Cobalah untuk tidak menjadi seorang yang sukses, tetapi jadilah seorang yang bernilai” (Albert Einstein)

“Orang yang tidak pernah melakukan kesalahan adalah orang yang tidak pernah mencoba sesuatu yang baru” (Albert Einstein)

“Pengetahuan yang benar tidak diukur dari seberapa banyak Anda menghafal dan seberapa banyak Anda mampu jelaskan, melainkan pengetahuan yang benar adalah ekspresi kesalehan (melindungi diri dari apa yang allah larang dan bertindak atas apa yang allah amanatkan)”(Diriwayatkan oleh Abu Na'im)

*Skripsi ini kupersembahkan untuk Bapak dan Ibuku tercinta,
dan Kakak-kakakku yang saya sayangi dan saya banggakan.*

ABSTRACT

Delanggu is the one of well-known sub-district in Indonesia with the best productivity in cropland. In the current times, the land conversion of agricultural land ruin the reputation of Delanggu, it cause a decrease of productivity. For solving the problem, the government of Indonesia made a policy Sustainable Agricultural Land Protection Programme (in Indonesia a.k.a. PLP2B) to matching the suitability between existing condition of cropland zone and Regional Spatial Planning of Klaten (RTRW).

The research aims to analyze strategies for achieve PLP2B in Delanggu sub-district, Klaten Regency. This research used a quantitative approach with Analytical Hierarchy Process (AHP) as a tool to analyzing the determination of strategies. The research variables i.e; 1. social institutional aspect is support family needs, socialization, outreach, information and education and training; 2. Economic aspect is income, productivity of rice, increasing employment, support finance tax, protect farmers land, selling price, production and support distribution marketing. 3. Environment aspect is effect of conversion land, conservation land and water, addition of land agriculture, intensification land and diversification land agriculture. 4. Technical aspect in improvement of infrastructure agriculture, use of quality seeds, education and training farming system, technology, pest prevention, determination of agricultural zone in spatial planning. The respondents for sampling are the owners of cropland and the expert of Protection of Sustainable Food Agricultural Land policy.

The analysis resulted that social institutional aspect as a highest value, that is 0,483 with the sub alternatif is the understanding of farmers for PLP2B programme (value is 0,084). This show that necessary effectiveness of institutional agricultural to get vision and mission or have the nature of mutual assistance in achieving PLP2B. It needs to empowering the farmers with socialization programme, delivering the information, giving education and intensive training to improve the understanding of farmers in preserve the agriculture land, so that the food needs of the population in the long term can be achieved.

Keywords : PLP2B, Land Conversion, Delanggu Sub-district

ABSTRAK

Kecamatan Delanggu merupakan daerah yang terkenal sebagai penghasil beras dengan produktivitas pertanian yang tinggi, namun fenomena yang terjadi sekarang ini konversi lahan pertanian di Kecamatan Delanggu mengalami peningkatan sehingga mempengaruhi kebutuhan pangan dalam jangka panjang. Dengan adanya fenomena tersebut maka pemerintah membuat kebijakan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) di Kecamatan Delanggu dengan menetapkan zona pertanian dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pencapaian program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Variabel dalam penelitian ini adalah 1. Aspek Sosial Kelembagaan (Bantuan, tanggungan keluarga petani, Sosialisasi, Penyuluhan, Pengembangan Sistem Informasi, Pendidikan dan Pelatihan, Peran dan Tanggung Jawab anggota); 2 Aspek Ekonomi (Pendapatan Petani, Produktivitas Padi, Peningkatan Tenaga Kerja, Insentif, Bantuan Pembiayaan Pajak, Melindungi luas lahan petani, Penentuan Harga Jual Produksi, Bantuan Distribusi Pemasaran); 3. Aspek Lingkungan (Akibat Konversi lahan pertanian, Konservasi tanah dan air, Pencetakan lahan sawah baru, Intensifikasi lahan pertanian, Diversifikasi lahan pertanian); 4. Aspek Teknis (Perbaikan Infrastruktur Pertanian, Penggunaan bibit unggul, Pendidikan dan Pelatihan sistem pertanian, Pengembangan Teknologi, Pencegahan hama, Penentuan Zonasi dalam RTRW). Sampel dari penelitian ini adalah petani yang melakukan konversi lahan pertanian dan pakar kebijakan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian menjelaskan bahwa aspek sosial kelembagaan mempunyai nilai bobot paling tinggi yaitu sebesar 0,483 serta meningkatkan pemahaman petani mengenai program PLP2B merupakan sub alternatif mempunyai nilai bobot paling tinggi yaitu sebesar 0,084. Hal ini menunjukkan bahwa perlu pemahaman petani mengenai program PLP2B merupakan strategi untuk mencegah terjadinya konversi lahan mengingat keberadaan lahan pertanian mempengaruhi kebutuhan pangan dalam jangka panjang. Kebijakan yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman petani yaitu dengan mengadakan sosialisasi, penyuluhan, pendidikan dan pelatihan serta didukung dengan peran keefektifan kelembagaan petani dalam mencapai program perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan

Kata Kunci : PLP2B, Konversi Lahan, Kecamatan Delanggu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Analisis Strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

Tujuan dari penulisan ini adalah mengetahui strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. penulis menyadari bahwa selesainya skripsi tidak terlepas dari bantuan, dukungan dari berbagai pihak untuk itu izinkan penulis untuk mengucapkan rasa terima kasih kepada;

1. Bapak Dr. Suharnomo M.Si selaku dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang
2. Bapak Dr. Hadi Sasana S.E, M.Si selaku ketua program studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang
3. Bapak Prof. Dr. H. Purbayu Budi Santosa, MS selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
4. Ibu Banatul Hayati S.E, M.Si selaku dosen wali yang telah meluangkan waktu kepada penulis serta memberi dukungan penulis selama menempuh

pendidikan di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

5. Ibu Mayanggita Kirana S.E, M.Si yang telah mengajarkan dan memberikan pengetahuan penulis mengenai analisis AHP
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan yang telah memberikan pengetahuan, pembelajaran, saran dan kritik kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu tercinta, H. Agus Surawan dan Hj. Budiarti yang telah memberikan dukungan, semangat, kesabaran selama penulis menempuh skripsi.
8. Mas Anang Wahyu Sejati S.T, M.T yang telah memberikan insipasi, motivasi, dukungan kepada penulis.
9. Kakak kakaku tercinta, Mas Arif, Mbak Onik, Mbak Nia yang telah meluangkan waktu, serta pesan dan nasehat kepada penulis.
10. Sahabat sahabatku tercinta, Satria, Mustofa Hadi, Mas Odik terima kasih telah memberikan motivasi dan dukungan moril kepada penulis.
11. Paman, Bibi, dan Adik Sepupu, Om gun, Bulek Iin, Bulek Anik, dek Zaki, dek Tara dan dek Tero terima kasih telah menyediakan tempat dan membantu penulis selama penulis melakukan penelitian di Kecamatan Delanggu.
12. Anggota, Staff dan Karyawan Bappeda Kabupaten Klaten Bapak Suyanto, Hutanto, dan anggota lainnya terima kasih atas perizinannya, menyediakan waktu untuk wawancara.

13. Dinas Pertanian Tanaman pangan Kabupaten Klaten beserta jajarannya terima kasih atas partisipasinya yang telah menyediakan waktu untuk melakukan wawancara dan membantu mengerjakan form kuesioner
14. Pak Munjiman, Pak Supranto dan anggota petani lainnya yang telah membantu penulis selama penulis melakukan penelitian.
15. Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS selaku dekan Fakultas Pertanian UNS atau Pakar akademisi Program PLP2B terima kasih telah meluangkan waktu untuk melakukan wawancara dan pengisian kuesioner.
16. Kakak dan Adik Angkatan mulai angkatan IESP 2007, 2008, 2009,2010 terima kasih telah memberikan arahan serta semangat kepada penulis.
17. Teman-teman IESP 2009 (Fafan, Toni, Eka, Rudi, Galang, Fajar, Petra, Adit, Ferdi,Cika, Aji) dan teman teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih atas canda dan tawanya, suka dan duka selama penulis menempuh kuliah di Jurusan IESP ini.
18. Teman-teman KKN Tim I Tahun 2013; Cintia, Fitri, Putri, Riris, Nurul, *Mutia*, Angga, Anton, Togu, Hadi, Ju'um'ha (Kordes) terima kasih atas kebersamaan,suka dan duka, canda dan tawa selama 35 hari.

Penulis menyadari skripsi ini disusun dengan berbagai keterbatasan dan jauh dari kata sempurna oleh sebab itu penulis dengan senang hati menerima saran, kritik dan masukan sebagai bentuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Di samping itu, semoga skripsi ini juga dapat menjadi masukan bagi pemerintah selaku penentu

kebijakan, mengingat konversi lahan pertanian yang terjadi sekarang sedang marak sehingga program PLP2B menjadi strategi yang dapat mencegah terjadinya konversi lahan dalam beberapa tahun mendatang.

Semarang, Maret 2015

Penulis

Agung Putranto Wibowo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1Latar Belakang Masalah	1
1.2Rumusan Masalah	12
1.3Tujuan dan Kegunaan.....	13
1.4Sistematika Penulisan	14

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1Pengertian Strategi	16
2.2Teori Penggunaan Lahan	17
2.3Teori Perubahan Penggunaan Lahan.....	18
2.4Pemberdayaan Masyarakat	19
2.5Pembangunan Ekonomi.....	24
2.6Pembangunan Pertanian Berkelanjutan	26
2.7Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan	30
2.8Penelitian Terdahulu.....	34
2.9Kerangka Pemikiran	40
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	42
3.2Populasi dan Sampel.....	50
3.3Jenis dan Sumber Data	52
3.4Metode Pengumpulan Data.....	52
3.5Lokasi Penelitian	54
3.6Metode Analisis	55
3.6.1 Analisis Kualitatif.....	55
3.6.2 Analytical Hierarchy Process (AHP).....	57
BAB IV PEMBAHASAN.....	66
4.1Deskripsi Wilayah Kabupaten Klaten	66
4.1.1 Deskripsi Wilayah Kecamatan Delanggu	67

4.1.2	Karakteristik Responden	68
4.2	Impementasi Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten	70
4.3	Penentuan Prioritas Strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.....	81
4.3.1	Penentuan Kriteria Tujuan Strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan	82
4.3.2	Penentuan Prioritas Alternatif dengan Pendekatan Aspek Kelembagaan	84
4.3.3	Penentuan Prioritas Kriteria Aspek Ekonomi	100
4.3.4	Penentuan Prioritas Kriteria Aspek Lingkungan.....	119
4.3.5	Penentuan Prioritas Kriteria Aspek Teknis.....	129
BAB V	PENUTUP	148
5.1	Kesimpulan	148
5.2	Saran	150
DAFTAR PUSTAKA	151

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luas Penggunaan Lahan Pertanian di Indonesia Tahun 2008-2012 (Ha)	2
Tabel 1.2 Alih Fungsi Lahan Sawah ke non Sawah Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2006-2011	4
Tabel 1.3. Alih Fungsi Lahan Sawah ke non Sawah menurut Kabupaten/ Kota di Jawa Tengah Tahun 2007-2011	6
Tabel 1.4 Luas Lahan Sawah di Kabupaten Klaten Tahun 2007-2012	8
Tabel 1.5 Produksi Padi Sawah di Kabupaten Klaten Tahun 2008-2012	10
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	34
Tabel 3.1 Sasaran Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	53
Tabel 3.2 Pairwise Comparison	63
Tabel 3.3 Random Index (RI)	63
Tabel 3.4 Skala Perbandingan Secara Berpasangan	65
Tabel 4.1 Klasifikasi Berdasarkan Umur, Pendidikan, dan Pekerjaan Responden Pemilik lahan yang melakukan Konversi Lahan Pertanian	69
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Menurut Desa di Kecamatan Delanggu Tahun 2008- 2012	71
Tabel 4.3 Luas Sawah Menurut Desa di Kec. Delanggu Tahun 2008-2012 (Ha)	72
Tabel 4.4 Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian ke non Pertanian Menurut Desa di Kecamatan Delanggu Tahun 2008-2012 (Ha)	73
Tabel 4.5 Produksi Padi Menurut Desa di Kec. Delanggu Tahun 2008-2012	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	41
Gambar 3.1. Model Struktur AHP 2 level dengan Kriteria dan Alternatif	60
Gambar 4.1. Peta Kecamatan Delanggu	67
Gambar 4.2.Peta Tata Ruang Wilayah di Kecamatan Delanggu.....	77
Gambar 4.4. Kriteria Pendekatan Strategi Pencapaian Program PLP2B.....	83
Gambar 4.5. Kriteria Alternatif dengan Pendekatan Aspek Sosial Kelembagaan	87
Gambar 4.6. Kriteria Alternatif Adanya Bantuan Tanggungan Keluarga Petani..	89
Gambar 4.7. Kriteria Aliteratif adanya Sosialisasi	91
Gambar 4.8. Prioritas Kriteria Alternatif Adanya Penyuluhan	92
Gambar 4.9. Prioritas Kriteria Alternatif Adanya Koordinasi	94
Gambar 4.10. Prioritas Kriteria Alternatif Pengembangan Sistem Informasi dalam Pendekatan Sosial Kelembagaan	96
Gambar 4.11.Prioritas Kriteria Alternatif Pendidikan dan Pelatihan dalam Pendekatan Sosial Kelembagaan	97
Gambar 4.12. Prioritas Kriteria Alternatif Adanya Peran dan Tanggung Jawab dalam Pendekatan Sosial Kelembagaan.....	99
Gambar 4.13. Prioritas Kriteria Aspek Ekonomi dalam Strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan..	102
Gambar 4.14. Prioritas Alternatif Peningkatan Pendapatan Petani dalam Pendekatan Ekonomi.....	104

Gambar 4.15. Prioritas Alternatif Peningkatan Produktivitas dengan Pendekatan Ekonomi	106
Gambar 4.16. Prioritas Alternatif Peningkatan Tenaga Kerja dalam Pendekatan Ekonomi	108
Gambar 4.17. Prioritas Adanya Insentif dengan Pendekatan Ekonomi.....	110
Gambar 4.18. Prioritas Adanya Bantuan Pembiayaan Pajak Lahan Petani	112
Gambar 4.19. Prioritas Alternatif Perlindungan Luas Lahan Petani dalam Pendekatan Ekonomi.....	114
Gambar 4.20. Prioritas Alternatif Peningkatan Harga Jual Produksi dalam Pendekatan Ekonomi.....	116
Gambar 4.21. Prioritas Alternatif Adanya Bantuan distribusi Pemasaran dalam Pendekatan Ekonomi.....	118
Gambar 4.22. Penentuan Prioritas Kriteria Aspek Lingkungan	120
Gambar 4.23. PrioritasPertanian dalam Pendekatan Lingkungan	121
Gambar 4.24. Penentuan Prioritas Alternatif Konservasi Tanah dan Air dalam Pendekatan Lingkungan	123
Gambar 4.25. Penentuan Prioritas Alternatif Pencetakan Lahan Sawah Baru dalam Pendekatan Lingkungan.....	125
Gambar 4.26. Penentuan Prioritas Alternatif Intensifikasi Lahan Pertanian dalam Pendekatan Lingkungan	126
Gambar 4.27. Penentuan Prioritas Alternatif Diversifikasi Lahan Pertanian dalam Pendekatan Lingkungan	128
Gambar 4.28. Penentuan Prioritas Kriteria Aspek Teknis	131

Gambar 4.29. Penentuan Prioritas Alternatif Perbaikan Infrastruktur Pertanian dalam Pendekatan Teknis	133
Gambar 4.30. Penentuan Prioritas Alternatif Penggunaan Bibit Unggul dalam Pendekatan Teknis	135
Gambar 4.31. Penentuan Prioritas Alternatif Perbaikan Jaringan Irigasi dalam Pendekatan Teknis	136
Gambar 4.32. Penentuan Prioritas Alternatif Pendidikan dan Pelatihan membudidayakan Pertanian Organik dalam Pendekatan Teknis.	138
Gambar 4.33. Penentuan Prioritas Alternatif Pengembangan Teknologi Modern dalam Pendekatan Teknis	140
Gambar 4.34. Penentuan Prioritas Alternatif Pemberantasan Hama dengan Pendekatan Teknis	141
Gambar 4.35. Penentuan Prioritas Alternatif Menentukan Zonasi dalam RTRW dengan Pendekatan Teknis	143
Gambar 4.36. Penentuan Prioritas dari beberapa Sub Alternatif untuk Mencapai Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan..	145

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar Kuesioner.....	154
Lampiran 2Pertanyaan Wawancara Responden	181
Lampiran 3 Daftar Responden Penelitian AHP.....	182
Lampiran 4: Hasil Output Expert Choice 9.0 pada Analytical Hirarchy Process	184
Lampiran 5 : Hasil Wawancara Responden AHP	191
Lampiran 6: Dokumentasi Lahan Pertanian di Kecamatan Delanggu.....	199

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki letak yang strategis karena memiliki wilayah yang luas dan sebagian besar wilayahnya berupa lahan pertanian. Sektor pertanian mempunyai peranan strategis untuk meningkatkan pembangunan ekonomi nasional karena sebagian besar penduduk tergantung dari hasil produksi pertanian dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari selain itu ketersediaan lahan pertanian untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk dalam jangka panjang dapat terpenuhi.

Menurut Mubyarto (1989) lahan merupakan faktor produksi utama untuk menentukan hasil produksi pertanian dan didukung dengan faktor produksi lain. produksi pertanian dalam jangka panjang akan terjaga apabila jumlah lahan yang tersedia tetap serta didukung dengan peningkatan faktor-faktor produksi sehingga kebutuhan pangan dalam jangka panjang dapat terpenuhi, namun Fenomena yang terjadi jumlah lahan pertanian di Indonesia mengalami penurunan. Penurunan luas lahan pertanian dalam jangka panjang berpotensi mengancam ketahanan pangan nasional. Untuk melindungi lahan pertanian dalam jangka panjang diperlukan Kebijakan pemerintah mengendalikan terjadi konversi lahan supaya kebutuhan pangan dalam jangka panjang dapat terpenuhi.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2013 bahwa lahan pertanian Indonesia tahun 2008 sampai 2012 mengalami penurunan. Penurunan

jumlah lahan pertanian ini terjadi karena peningkatan jumlah penduduk, minimnya pendapatan petani mempengaruhi terjadinya perubahan alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian. Adapun data luas penggunaan lahan pertanian adalah sebagai berikut;

Tabel1.1
Luas Penggunaan Lahan Pertanian di Indonesia Tahun 2008-2012 (Ha)

Jenis Lahan	2008	2009	2010	2011	2012
1 Lahan Sawah	7.991.564	8.068.327	8.002.552	8.094.862	8.132.345,91
a. Sawah Irigasi	4.828.476	4.905.107	4.893.128	4.924.172	4.417.581,92
b. Sawah non Irigasi	3.162.988	3.163.220	3.109.424	3.170.690	3.714.763,99
2 Tegall/ Kebun	11.707.380	11.782.332	11.877.777	11.626.219	11.949.727
3 Ladang	5.328.863	5.428.689	5.334.545	5.697.171	5.260.081
4 Lahan yang sementara tidak diusahakan	15.003.359	14.880.526	14.754.249	14.378.586	14.252.383
Total Lahan	40.031.166	40.159.974	39.969.123	39.796.838	39.594.537

Sumber : BPS Nasional 2013

Berdasarkan Tabel 1.1 menjelaskan bahwa terjadi peningkatan alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian dari tahun 2008 sebesar 40.031.166 ha dan pada tahun 2012 menjadi 39.594.537 ha atau selama 5 tahun perubahan konversi ke non sektor pertanian sebesar 436.629 ha. Peningkatan ini terjadi karena peningkatan jumlah penduduk diimbangi dengan peningkatan pembangunan lahan non sektor pertanian, dengan adanya peningkatan tersebut kebijakan pemerintah perlu dilakukan untuk mengendalikan terjadinya konversi lahan.

Menurut Pasandaran (2006) konversi lahan sawah merupakan ancaman terhadap ketahanan pangan nasional karena dampaknya bersifat permanen. Alih fungsi lahan sawah ke non sawah sangat kecil peluangnya untuk berubah kembali

menjadi lahan sawah. Dengan adanya fenomena terjadi konversi lahan maka dibutuhkan pemberdayaan petani untuk memberikan pendidikan pelatihan untuk menjaga kelestarian lahan pertanian produktif supaya lahan pertanian pangan berkelanjutan. Peningkatan konversi lahan sawah di Indonesia juga terjadi di Pulau Jawa khususnya lahan pertanian di Jawa Tengah.

Jawa Tengah merupakan kawasan penduduk padat di pulau Jawa sehingga terjadi peningkatan konversi lahan pertanian. Peningkatan jumlah penduduk juga berimbas dengan peningkatan jumlah konversi lahan pertanian. Menurut Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 2 Tahun 2013 Jawa Tengah menjadi kontribusi pangan nasional perlu menjamin penyediaan lahan pertanian pangan berkelanjutan sebagai sumber pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan dengan mengedepankan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, dan kemandirian, serta menjaga keseimbangan, kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional. Kontribusi pangan nasional akan tercapai untuk melindungi lahan pertanian pangan agar tidak terkena konversi lahan.

Bappenas (2006) menambahkan alih fungsi lahan terjadi karena kebijakan yang kontradiktif karena di satu pihak mendukung terjadi konversi lahan karena faktor peningkatan pertumbuhan ekonomi disisi lain melarang terjadi konversi lahan karena untuk menjaga kelestarian lahan pertanian supaya tetap eksis dan dalam jangka panjang hasil pertanian mempengaruhi kebutuhan pangan dalam jangka panjang. Peningkatan konversi lahan perlunya kebijakan pemerintah untuk melakukan monitoring dan evaluasi mengenai konversi lahan tersebut dan

perlunya ketegasan peraturan terkait terjadi konversi lahan tersebut sehingga pengendalian konversi lahan dapat teratasi. Adapun data mengenai konversi lahan pertanian di Jawa Tengah adalah sebagai berikut;

Tabel 1.2
Alih Fungsi Lahan Sawah ke non Sawah Menurut Provinsi di Indonesia
Tahun 2006-2011

Provinsi	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aceh	315277	312803	323010	359751	313649	307556
Sumatera Utara	460486	453372	478521	464256	468724	468442
Sumatera Barat	229469	227355	225623	228176	229693	231463
Riau	124985	128242	122255	122738	115961	115897
Kepulauan Riau	82	124	133	238	442	393
Jambi	119242	117543	116212	117336	112434	113757
Sumatera Selatan	523922	530204	577821	611072	611386	629355
Bangka Belitung	4048	4176	3506	5017	4056	5932
Bengkulu	83885	93779	89244	89614	92976	90217
Lampung	317413	342507	348732	349144	345437	348435
DKI Jakarta	1466	1200	1200	1215	1312	1312
Jawa Barat	926782	934845	945544	937373	930268	930507
Banten	196538	196370	195583	195809	196744	197165
Jawa Tengah	963401	962942	963984	960768	962471	960970
DI Yogyakarta	56218	55540	55332	55325	55523	55291
Jawa Timur	1096479	1096605	1108578	1100517	1107276	1106449
Bali	79252	80251	80873	79185	81425	80060
Nusa Tenggara Barat	232851	231129	230986	236420	238619	240180
Nusa Tenggara Timur	112715	122649	124416	139943	142479	144574
Kalimantan Barat	321838	290392	292687	300906	307016	318581
Kalimantan Tengah	166703	159059	157406	171428	175633	202237
Kalimantan Selatan	440720	471042	477336	464581	436318	457155
Kalimantan Timur	90786	92934	84235	88308	82796	90518
Sulawesi Utara	60262	61098	61133	61134	52789	56181
Gorontalo	25668	27794	31327	29062	29566	28707
Sulawesi Tengah	119463	128250	129016	130879	136241	137786
Sulawesi Selatan	552940	560989	567520	565601	572089	576559
Sulawesi Barat	48884	50800	53220	56056	59476	55016
Sulawesi Tenggara	62286	65338	82806	89601	83356	85585
Maluku	8657	10035	11461	11281	11451	14085
Maluku Utara	11867	11782	13630	8890	9478	9093
Papua	28970	26397	29018	27454	27757	27756
Papua Barat	7735	8395	9116	9249	7711	7648
Indonesia	7791290	7855941	7991464	8068327	8002552	8094862

Sumber : BPS Nasional, 2012

Berdasarkan data Tabel 1.2 alih fungsi lahan di Jawa Tengah dari tahun 2006 sampai 2011 mengalami peningkatan sebesar 2431ha. Peningkatan konversi lahan sawah terjadi karena meningkatnya penduduk sehingga pembangunan non pertanian meningkat. Peningkatan konversi lahan berpotensi menurunkan produksi padi secara berkelanjutan. Menurut Sutrisno, Sugiharjo dan Barokah (2012) alih fungsi lahan pertanian terjadi karena penerimaan yang diperoleh petani tidak sebanding dengan pengorbanan yang mereka lakukan selama proses produksi maka berdampak buruk bagi tingkat kesejahteraan petani. selain itu terjadi kontradiksi kebijakan dimana disisi lain pemerintah menolak terjadinya konversi lahan karena mempengaruhi kebutuhan pangan penduduk disisi lain menyetujui konversi lahan dilakukan karena untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah.

Berdasarkan fenomena tersebut, dan pentingnya menjaga lahan pertanian pangan agar ketahanan pangan pangan terwujud, maka dilakukan penelitian mengenai peran kelembagaan dalam mewujudkan program PLP2B dengan mengambil studi kasus di Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa tengah. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa kendala yang dihadapi Klaten dalam menjaga lahan pertanian. Kabupaten Klaten sebagai kontribusi pangan di Jawa Tengah khususnya produksi padi hal ini dapat dilihat sebagian besar wilayah Kabupaten Klaten yaitu lahan sawah. Berdasarkan data BPS Kabupaten Klaten 2013 luas wilayah Kabupaten Klaten sebagian besar merupakan luas lahan pertanian sawah yaitu sebesar 33.314 ha dan luas lahan non sawah sebesar 32.242 ha, namun fenomena yang terjadi konversi lahan pertanian di Kabupaten Klaten meningkat

karena adanya peningkatan jumlah penduduk diimbangi dengan peningkatan pembangunan lahan non sawah. Adapun data yang menjelaskan alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Klaten sebagai berikut;

Tabel 1.3.
Alih Fungsi Lahan Sawah ke non Sawah menurut Kabupaten/ Kota
di Jawa Tengah Tahun 2007-2011

No	Kabupaten/ kota	2007	2008	2009	2010	2011	Konversi Lahan
1	Kab Cilacap	63.094	63.092	63.093	63.318	63.316	0,0036
2	Kab Banyumas	32.226	32.858	32.307	32.367	32.367	0,0044
3	Kab Purbalingga	21.472	20.961	20.703	20.737	20.736	-0,0342
4	Kab Banjarnegara	14.568	14.600	14.661	14.663	14.663	0,0065
5	Kab Kebumen	39.807	39.258	39.856	39.768	39.768	-0,0010
6	Kab Purworejo	30.115	29.891	30.054	30.060	30.060	-0,0018
7	kab Wonosobo	17.288	17.288	17.174	17.174	17.174	-0,0066
8	Kab Magelang	37.250	36.848	37.221	37.220	37.220	-0,0008
9	Kab Boyolali	23.077	23.070	22.996	22.920	22.919	-0,0068
10	Kab Klaten	33.435	33.173	33.412	33.398	33.375	-0,0017
11	Kab Sukoharjo	21.111	21.102	21.257	21.256	21.256	0,0069
12	Kab Wonogiri	32.148	32.105	32.980	32.231	32.231	0,0026
13	Kab Karanganyar	22.241	22.341	22.341	22.133	22.133	-0,0049
14	kab Sragen	40.339	40.339	39.759	39.763	39.763	-0,0143
15	Kab Grobogan	63.435	63.669	63.955	64.790	64.790	0,0214
16	Kab Blora	46.505	46.359	47.292	46.570	46.570	0,0014
17	Kab Rembang	30.091	30.105	29.543	29.172	29.172	-0,0305
18	Kab pati	58.348	58.348	58.697	59.329	59.329	0,0168
19	Kab Kudus	20.579	20.579	20.666	20.691	20.691	0,0054
20	Kab Jepara	26.409	26.493	26.425	26.576	26.576	0,0063
21	Kab Demak	49.278	49.461	50.360	50.893	50.895	0,0329
22	Kab Semarang	24.405	25.316	24.395	24.410	24.410	0,0002
23	Kab Temanggung	20.630	20.630	20.630	20.619	20.619	-0,0005
24	Kab Kendal	26.196	26.207	26.218	26.218	26.218	0,0008
25	Kab Batang	22.288	22.568	22.480	22.480	22.483	0,0087
26	Kab Pekalongan	25.307	25.124	25.300	24.950	24.950	-0,0141
27	Kab Pemasang	38.267	38.617	37.632	37.632	37.632	-0,0166
28	Kab Tegal	40.384	42.313	40.288	40.287	40.287	-0,0024
29	Kab Brebes	63.280	60.634	62.709	62.700	62.700	-0,0092
30	Kota Magelang	213	212	212	211	211	-0,0094

No	Kabupaten/ kota	2007	2008	2009	2010	2011	Konversi Lahan
31	Kota Surakarta	106	106	123	103	103	-0,0283
32	Kota Salatiga	774	774	772	765	765	-0,0116
33	Kota Semarang	3.980	4.034	3.980	3.965	3.965	-0,0038
34	Kota Pekalongan	1283	1.283	1.266	1.260	1.260	-0,0179
35	Kota Tegal	895	895	895	895	895	0,0000

Sumber : BPN Jawa Tengah 2012

Berdasarkan Tabel 1.3 menjelaskan bahwa konversi lahan pertanian pada tahun 2007 sampai 2011 mengalami peningkatan. Namun tidak terjadi pada tahun 2009 dimana terjadi penambahan lahan sawah baru untuk dijadikan lahan pertanian. Peningkatan jumlah lahan sawah juga mempengaruhi peningkatan produksi. Namun pada tahun 2010 dan 2011 terjadi peningkatan alih fungsi lahan. Peningkatan alih fungsi lahan terjadi karena pertanian terutama di Kabupaten Klaten mengalami puso atau gagal panen sehingga perlu peran pemerintah untuk mencegah terjadinya hama agar petani dapat meningkatkan produksinya supaya tidak terjadi konversi lahan pertanian. Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang Wilayah Bermitigasi Bencana “Joglosemar”, 9 Oktober 2010 (Santosa, 2010) menjelaskan konversi lahan ini mempengaruhi kebijakan pemerintah Jawa Tengah untuk menetapkan sawah lestari di Kabupaten Klaten sebesar 33.000 hektar namun berdasarkan BPN Kabupaten Klaten tahun 2011 Kabupaten Klaten mempunyai 21.000 hektar yang ditetapkan sebagai sawah lestari. Peningkatan alih fungsi lahan ini dalam jangka panjang mengancam ketahanan pangan nasional. Adapun data yang menjelaskan produksi yang dihasilkan Sehingga program pemerintah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dengan tujuan untuk memenuhi ketahanan pangan nasional tidak tepat sasaran. Hal ini menjadi fokus penelitian, dimana salah satu Kecamatan di Kabupaten Klaten yaitu

Kecamatan Delanggu menjadi salah satu daerah yang memiliki produk unggulan serta menjadi lumbung beras dan berkontribusi tinggi terhadap pangan di Jawa Tengah.

Menurut Prabowo (2013) “Zonasi Khusus Ekonomi Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Klaten (Studi Kasus: Kecamatan Delanggu)” *Kompasiana*, 29 Maret 2013 mengatakan Delanggu merupakan unggulan dalam sektor pertanian terutama tanaman padi. Pada tahun 1970 Kecamatan Delanggu sebagai penyangga pangan Jawa Tengah khususnya pertanian padi, sehingga Delanggu pada saat itu mendapat julukan sebagai “lumbung padi” dengan produk andalan bernama “Beras Delanggu”. peningkatan ini terjadi karena Kecamatan Delanggu dijadikan sebagai kawasan Perdagangan, Industri dan Perumahan (Lihat Tabel 1.4).

Tabel 1.4
Luas Lahan Sawah di Kabupaten Klaten Tahun 2007-2012

No	Kecamatan	Lahan Sawah (Ha)						Konversi Lahan
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1	Prambanan	1.258	1.257	1.257	1.256	1.254	1251	-0,005
2	Gantiwarno	1.625	1.625	1.625	1.625	1.625	1625	0,000
3	Wedi	1.556	1.556	1.556	1.556	1.555	1555	-0,001
4	Bayat	816	816	816	816	816	816	0,000
5	Cawas	2.318	2.318	2.318	2.318	2.318	2318	0,000
6	Trucuk	1.915	1.915	1.913	1.913	1.913	1911	-0,002
7	Kalikotes	753	753	753	753	753	753	0,000
8	Kebonarum	724	724	723	723	723	722	-0,003
9	Jogonalan	1.588	1.588	1.585	1.583	1.583	1580	-0,005
10	Manisrenggo	1.512	1.512	1.512	1.511	1.511	1510	-0,001
11	Karangnongko	764	764	764	764	764	764	0,000
12	Ngawen	1.049	1.049	1.049	1.049	1.049	1046	-0,003
13	Ceper	1.573	1.572	1.571	1.564	1.564	1556	-0,010
14	Pedan	882	882	881	879	879	875	-0,008
15	Karangdowo	2.049	2.049	2.049	2.049	2.049	2049	0,000
16	Juwiring	2.008	2.008	2.008	2.007	2.007	2005	-0,001
17	Wonosari	2.243	2.243	2.242	2.240	2.240	2237	-0,003

No	Kecamatan	Lahan Sawah (Ha)						Konversi Lahan
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
18	Delanggu	1.334	1.332	1.325	1.324	1.322	1316	-0,013
19	Polanharjo	1.829	1.829	1.828	1.826	1.826	1826	-0,002
20	Karanganom	1.692	1.692	1.692	1.692	1.692	1689	-0,002
21	Tulung	1.739	1.739	1.739	1.739	1.739	1739	0,000
22	Jatinom	608	608	608	608	608	607	-0,002
23	Kemalang	54	54	54	54	54	54	0,000
24	Klaten Selatan	840	840	837	833	833	821	-0,023
25	Klaten Tengah	337	337	336	331	331	331	-0,018
26	Klaten Utara	373	373	371	366	366	360	-0,035

Sumber : BPN Kabupaten Klaten 2013

Berdasarkan Tabel diatas pada tahun 2007 sampai 2012 alih fungsi lahan sawah di Kecamatan Delanggu mengalami peningkatan sebesar 0,013 persen atau 18 ha lahan sawah yang terkonversi sehingga mengakibatkan penurunan produksi padi. Peningkatan ini terjadi karena Delanggu akan dikembangkan sebagai kota pusat pertumbuhan Klaten bagian utara sehingga banyak lahan non sawah yang terbangun seperti perumahan, industri, dan pusat perdagangan lainnya. Selain itu faktor letak yang strategis yang menghubungkan kota Surakarta dengan Kota Yogyakarta memicu terjadinya konversi lahan pertanian. Konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian terjadi karena tingginya harga jual sehingga petani memicu terjadinya konversi lahan pertanian. Strategi pengendalian alih fungsi lahan dilakukan dengan cara melindungi lahan pertanian untuk mencegah terjadi alih fungsi lahan secara terus menerus kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan penduduk dalam jangka panjang dapat terpenuhi. Mengingat produksi yang dihasilkan petani mempengaruhi kebutuhan pangan penduduk dalam jangka panjang sehingga peran pemerintah diperlukan untuk mengendalikan terjadinya konversi lahan, Selain itu

pemberdayaan petani diperlukan sebagai pemahaman petani untuk melindungi lahan pertanian agar tidak terjadi konversi lahan. Adapun data produksi di Kecamatan Delanggu dapat dijelaskan sebagai berikut;

Tabel 1.5
Produksi Padi Sawah di Kabupaten Klaten Tahun 2008-2012

Kecamatan	2008	2009	2010	2011	2012
1 Prambanan	12284	9915	15.047	6.634	14255
2 Gantiwarno	15484	18936	17.943	8.278	16373
3 Wedi	6636	11039	11.080	6.952	14606
4 Bayat	7879	7868	7.637	4.865	9753
5 Cawas	28294	31233	27.125	15.907	28398
6 Trucuk	24071	25950	20.927	15.025	25755
7 Kalikotes	8881	9142	6.950	4.828	9426
8 Kebonarum	10680	12068	8.020	3.168	9745
9 Jogonalan	12918	14006	13.577	6.655	14633
10 Manisrenggo	16563	16243	14.816	11.173	17172
11 Karangnongko	8984	8146	8.736	4.385	9510
12 Ngawen	11687	11282	13.123	4.246	10320
13 Ceper	12638	16243	14.296	8.682	18602
14 Pedan	8295	8146	6.741	4.579	11009
15 Karangdowo	29542	28805	24.976	14.884	30103
16 Juwiring	24776	24550	14.985	15.176	22474
17 Wonosari	27085	32911	19.020	11.652	28329
18 Delanggu	21453	23451	9.108	12.206	18869
19 Polanharjo	24939	25489	15.958	20.392	26281
20 Karanganom	13803	16143	10.056	7.290	18000
21 Tulung	9829	8039	4.859	5.524	12779
22 Jatinom	6232	4660	3.661	2.280	3745
23 Kemalang	613	466	720	553	774
24 Klaten Selatan	8971	9355	7.970	3.011	9447
25 Klaten Tengah	3549	3915	2.901	1.377	3069
26 Klaten Utara	3303	3270	2.670	1.102	3663
Jumlah	359389	383130	302.902	200.824	387090

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Klaten 2013

Berdasarkan Tabel 1.5 menjelaskan terjadi penurunan produksi padi di Kecamatan Delanggu pada tahun 2008 sampai 2012. Penurunan produksi ini

terjadi karena meningkatnya konversi lahan pertanian. Namun pada tahun 2010 terjadi penurunan produksi secara drastis yaitu sebesar 14.343 ton produksi padi. Penurunan ini terjadi karena penyerangan hama di seluruh desa di Kecamatan Delanggu. penurunan produksi ini mengakibatkan pendapatan yang diterima petani berkurang sehingga memicu terjadinya konversi lahan pertanian. Peran pemerintah diperlukan untuk mengantisipasi penyerangan hama agar petani dapat meningkatkan produksinya dengan cara pemberian peptisida, selain itu perlunya adanya koordinasi dan kerjasama dalam menanggulangi penyerangan hama sehingga petani dapat meningkatkan kinerja usahanya dalam sektor pertanian.

Selain itu pemerintah daerah juga memberlakukan kebijakan melindungi lahan pertanian produktif yang bertujuan untuk menjaga kapasitas kebutuhan pangan dalam jangka panjang, selain itu diberlakukannya peraturan Daerah mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Lebih lanjut menurut Undang Undang Nomor 26 tahun 2007 pasal 48 tentang penataan ruang menjelaskan penataan ruang pedesaan diarahkan untuk pemberdayaan masyarakat desa, pertahanan kualitas lingkungan setempat dan wilayah yang didukungnya, konservasi sumber daya alam, pelestarian warisan budaya lokal dan mempertahankan lahan abadi pertanian pangan untuk ketahanan pangan pada jangka panjang. Lahan abadi pertanian pangan ini dilakukan untuk melindungi terjadinya alih fungsi lahan pertanian aktif menjadi lahan non pertanian dengan tujuan untuk mendukung kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Strategi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan akan tercapai apabila adanya peran pemerintah terhadap petani untuk meningkatkan produksi pertanian dan memberikan insentif atau bantuan faktor produksi pertanian untuk meningkatkan pendapatan petani dengan tujuan kesejahteraan petani sehingga strategi untuk mencegah terjadi konversi lahan dapat tercapai. Selain itu dukungan kelembagaan petani yang kuat antara pemerintah terhadap petani dalam mewujudkan program Perlindungan Lahan Berkelanjutan, dengan adanya program tersebut diharapkan alih fungsi lahan pertanian terutama di Kecamatan Delanggu mengalami penurunan.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam dekade terakhir, *brand image* Kecamatan Delanggu sebagai penyangga produksi padi Jawa Tengah dengan produk unggulannya berupa “Beras Delanggu” mulai luntur. Komoditas unggulan yang menjadi kebanggaan masyarakat Delanggu dan Kabupaten Klaten tersebut tidak sejalan dengan kondisi sekarang dimana produksi menurun yang disebabkan oleh alih fungsi lahan dari pertanian ke non pertanian secara terus menerus. Peningkatan alih fungsi lahan pertanian di Delanggu ini terjadi karena tingginya harga jual lahan sehingga menimbulkan terjadinya konversi lahan, padahal Delanggu sebagai penyangga pangan nasional dan termasuk dalam satu sasaran program PLP2B.

Melalui Undang Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan diharapkan adanya penyediaan lahan pertanian pangan berkelanjutan untuk mencegah terjadinya konversi lahan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka memunculkan pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut;

1. Bagaimana implementasi program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten?
2. Bagaimana strategi pencapaian dalam mewujudkan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu, Kabupaten Klaten?

1.3 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut;

1. Mengetahui implementasi program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.
2. Menganalisis strategi pencapaian program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Mengetahui pentingnya menjaga kelestarian lahan pertanian pangan mengingat perannya mempengaruhi kebutuhan pangan dalam jangka panjang sehingga program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten dapat tercapai.
2. Mengetahui strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.

1.4 Sistematika Penulisan

Penulisan sistematika skripsi ini dapat dijelaskan sebagai berikut;

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini pada latar belakang menjelaskan mengenai konversi lahan pertanian yang terjadi di Indonesia, Jawa Tengah, Kabupaten Klaten dan Kecamatan Delanggu. Kecamatan Delanggu yang dahulu terkenal dengan lumbung berasnya dengan brand yang terkenal yang bernama “Beras Delanggu” seakan pudar oleh dengan perkembangan ekonomi pada zaman sekarang. Alih fungsi lahan yang terjadi di Kecamatan Delanggu mengancam ketahanan pangan dalam jangka panjang, mengingat Kecamatan Delanggu sebagai penyangga kontribusi pangan di Kabupaten Klaten dan Jawa Tengah sehingga muncul permasalahan yang dihadapi “Bagaimana Strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten”.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan kajian teori berdasarkan sumber-sumber, yang mengacu pada judul skripsi penulis mengenai strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Dalam bab ini juga dijelaskan penelitian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis dalam penelitian ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Langkah- langkah ini meliputi variabel penelitian dan definisi

operasional variabel, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, lokasi penelitian dan metode analisis yang digunakan.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini berisikan mengenai gambaran umum penelitian hasil penelitian di lapangan serta interpretasi hasil penelitian. Pembahasan dari intreprtasi hasil penelitian merupakan pembahasan dari rumusan permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya dalam bab pendahuluan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dalam bab pembahasan dan juga berisi beberapa saran yang direkomendasi oleh pihak terkait dengan penelitian tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Strategi

Menurut Handoko (2003) strategi adalah program umum untuk pencapaian tujuan-tujuan organisasi dalam pelaksanaan misi. Kata “program” dalam definisi tersebut menyangkut suatu peranan aktif, sadar, dan rasional yang dimainkan oleh manajer dalam perumusan strategi organisasi. Strategi memberikan pengarahannya terpadu bagi organisasi dan berbagai tujuan organisasi, dan memberikan pedoman pemanfaatan sumber daya organisasi yang digunakan untuk mencapai tujuan.

Menurut Marrus (2002;31) strategi didefinisikan sebagai suatu proses penentuan rencana dan pemimpin yang berfokus pada tujuan jangka panjang organisasi, disertai penyusunan atau upaya bagaimana agar tujuan tersebut dapat dicapai. Selanjutnya Quinn (1999;10) mengartikan strategi adalah suatu bentuk atau rencana yang mengintegrasikan tujuan-tujuan utama, kebijakan-kebijakan dan rangkaian tindakan dalam suatu organisasi menjadi suatu kesatuan yang utuh.

Pencapaian strategi program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan diperlukan langkah-langkah meliputi perencanaan yang matang, dana kebutuhan program tercukupi, adanya sistem kelembagaan yang baik maksudnya adanya koordinasi atau kerjasama yang baik antara pemerintah dengan petani sehingga program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dapat tercapai dan kebutuhan pangan dalam jangka panjang dapat terpenuhi.

2.2 Teori Penggunaan Lahan

Menurut Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007) lahan adalah suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah, iklim, relief, hidrologi dan vegetasi dimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi potensi penggunaannya. Lahan pertanian merupakan sumber daya alam yang jumlahnya terbatas sehingga keberadaannya diperlukan untuk kebutuhan pangan dalam jangka panjang.

Menurut Vink (dalam Widayanti, 2010) Penggunaan lahan (land use) adalah setiap bentuk campur tangan (intervensi) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik material maupun spiritual. Penggunaan lahan dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok besar yaitu

1. Penggunaan lahan pertanian
2. Penggunaan lahan bukan pertanian

Menurut Suparmoko (dalam Widayanti, 2010) Tata guna lahan secara umum tergantung pada kemampuan lahan pada lokasi lahan. Untuk aktivitas pertanian, penggunaan lahan tergantung pada kelas kemampuan lahan yang dicirikan oleh adanya perbedaan pada sifat-sifat yang menjadi penghambat bagi penggunaannya seperti tekstur tanah, lereng permukaan tanah, kemampuan menahan air dan tingkat erosi yang telah terjadi. Penggunaan lahan juga tergantung pada lokasi, khususnya untuk daerah-daerah permukiman, lokasi industri, maupun untuk daerah-daerah rekreasi.

Menurut Barlowe (dalam Widayanti, 2010) faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan adalah faktor fisik dan biologis. Mencakup kesesuaian dari sifat fisik seperti keadaan geologi, tanah, air, iklim, tumbuh-

tumbuhan, hewan dan kependudukan. Faktor pertimbangan ekonomi dicirikan oleh keuntungan, keadaan pasar dan transportasi. Faktor institusi dicirikan oleh hukum pertanahan, keadaan politik, keadaan sosial dan secara administrasi dapat dilaksanakan.

2.3 Teori Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan tata guna lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan lainnya diikuti dengan berkurangnya tipe tata guna lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda (Wahyunto et al., 2001).

Perubahan penggunaan lahan dalam pelaksanaan pembangunan tidak dapat dihindari mengingat bertambahnya jumlah penduduk pada setiap tahunnya. Perubahan penggunaan lahan terjadi karena meningkatnya jumlah penduduk untuk kebutuhan tempat tinggal dan perubahan penggunaan lahan untuk kebutuhan pekerjaan penduduk untuk meningkatkan kebutuhan hidup penduduk.

Menurut McNeill (dalam widayanti, 2010) faktor-faktor yang mendorong perubahan penggunaan lahan adalah politik, ekonomi, demografi dan budaya. Aspek politik adalah adanya kebijakan yang dilakukan oleh pengambil keputusan yang mempengaruhi terhadap pola perubahan penggunaan lahan. Selanjutnya pertumbuhan ekonomi, perubahan pendapatan dan konsumsi juga merupakan faktor penyebab perubahan penggunaan lahan. Sebagai contoh, meningkatnya kebutuhan akan ruang tempat hidup, transportasi dan tempat rekreasi akan

mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan. Teknologi juga berperan dalam menggeser fungsi lahan.

Grubler (dalam Widayanti, 2010) mengatakan ada tiga hal bagaimana teknologi mempengaruhi pola penggunaan lahan. Pertama, perubahan teknologi telah membawa perubahan dalam bidang pertanian melalui peningkatan produktivitas lahan pertanian dan produktivitas tenaga kerja. Kedua, perubahan teknologi transportasi meningkatkan efisiensi tenaga kerja, memberikan peluang dalam meningkatkan urbanisasi daerah perkotaan. Ketiga, teknologi transportasi dapat meningkatkan aksesibilitas pada suatu daerah.

2.4 Pemberdayaan Masyarakat

Menurut Sulistiyani (dalam Said et al., 2012) Pemberdayaan adalah sebagai proses untuk memperoleh daya, kekuatan atau kemampuan, dan atau proses pemberian daya, kekuatan atau kemampuan dari pihak yang memiliki daya kepada pihak yang kurang atau belum berdaya. Menurut Kartasasmita (dalam Rahmawati, 2014) Pemberdayaan merupakan sebuah strategi untuk membangun kesejahteraan sebagai upaya yang berkesinambungan dan berkeadilan. Konsep ini digunakan sebagai alternatif terhadap konsep-konsep pembangunan yang selama ini dianggap tidak berhasil memberikan jawaban mengenai masalah-masalah pembangunan seperti masalah kekuasaan (power) dan ketimpangan (equity).

Menurut Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 pemberdayaan petani adalah segala upaya untuk meningkatkan kemampuan petani untuk melaksanakan usaha tani yang lebih baik melalui pendidikan dan pelatihan, penyuluhan dan

pendampingan, pengembangan sistem dan sarana pemasaran hasil pertanian, konsolidasi dan jaminan luasan lahan pertanian, kemudahan akses ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi, serta penguatan kelembagaan petani.

Pemberdayaan diperlukan oleh petani dalam mewujudkan kesejahteraan petani mengingat petani sebagai subyek pembangunan pertanian. Peran pemerintah diperlukan dalam melakukan pemberdayaan petani meliputi kerjasama atau koordinasi pemerintah terhadap petani untuk meningkatkan kapasitas produksinya. Pemberdayaan ini dilakukan dalam bentuk pendidikan, pelatihan, pembudidayaan dalam mengolah hasil pertanian serta dilakukan monitoring dan evaluasi mengenai pencapaian dari hasil pertanian tersebut. Peningkatan pemberdayaan petani dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pembangunan pertanian karena petani adalah sebagai objek dari pembangunan pertanian.

Menurut Sunyoto (dalam Rahmawati, 2014) Tujuan pemberdayaan petani adalah memampukan dan memandirikan masyarakat terutama dari kemiskinan dan keterbelakangan/ kesenjangan/ ketidakberdayaan. Kemiskinan dapat dilihat dari indikator pemenuhan kebutuhan dasar yang belum mencukupi/ layak. Kebutuhan dasar itu mencakup pangan, pakaian, papan, kesehatan, pendidikan, dan transportasi. Sedangkan keterbelakangan misalnya, produktivitas yang rendah, sumber daya manusia yang lemah, terbatasnya akses pada tanah padahal ketergantungan pada sektor pertanian masih sangat kuat, melemahnya pasar-pasar lokal/ tradisional karena dipergunakan untuk memasok kebutuhan perdagangan internasional. Dengan perkataan lain masalah keterbelakangan menyangkut struktural (kebijakan) dan cultural.

Kemiskinan merupakan indikator terjadinya konversi lahan. Konversi lahan di Kecamatan Delanggu terjadi karena pendapatan yang diterima petani rendah sehingga kebutuhan pangan sehari-hari belum tercukupi. Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dapat tercapai apabila terjadi pengendalian konversi lahan dalam mencapai pembangunan pertanian berkelanjutan. Salah satu bentuk strategi pengendalian konversi lahan adalah meningkatkan kesejahteraan petani. Tingkat kesejahteraan petani akan tercapai apabila adanya peningkatan pendapatan petani, kebutuhan pangan sehari-hari tercukupi, tempat tinggal yang layak dan fasilitas kesehatan memadai, dengan adanya program tersebut namun fenomena pertanian yang terjadi di Kecamatan Delanggu sendiri dalam tahun ke tahun terjadi peningkatan konversi lahan, peningkatan konversi lahan terjadi karena kurangnya peran pemerintah untuk memajukan pertanian terutama di Kecamatan Delanggu selain itu kurangnya bantuan dalam peningkatan faktor produksi, harga jual produksi rendah dan kurangnya akses pemasaran. Kebijakan tersebut mempengaruhi kebutuhan hidup petani karena pendapatan petani belum mencukupi kebutuhan pangan sehari-hari, Selain itu faktor kualitas sumber daya manusia (SDM) yang rendah itu terjadi karena pendidikan yang diperoleh petani rendah dan teknologi pertanian masih modern sehingga tidak terjadi peningkatan produksi. Kerjasama pemerintah dengan petani diperlukan untuk meningkatkan pembangunan SDM dalam mewujudkan pemberdayaan petani. Pemberdayaan petani dilakukan dengan memberikan pengetahuan dan informasi mengenai dampak perubahan konversi lahan dan memberikan bantuan faktor-faktor produksi untuk meningkatkan hasil produksinya, sehingga dalam jangka panjang kebutuhan pangan penduduk dapat terpenuhi.

Masalah pembangunan merupakan masalah yang kompleks. Kompleksitas itu misalnya dari sisi manajemen berarti perlu dilakukan perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Dari sisi bidang yang harus dibangun juga memiliki aspek kehidupan yang sangat luas. Aspek kehidupan itu mencakup kehidupan politik, ekonomi, sosial dan budaya serta pertahanan dan keamanan. Dalam manajemen pemerintahan yang otoriter dan sentralistis, dalam realitas masyarakat lebih diposisikan sebagai obyek pembangunan. Ketika kini pemerintahan yang demokratis yang hendak dikembangkan, maka ada perubahan posisi masyarakat yang semula lebih diposisikan sebagai obyek pembangunan menjadi subyek pembangunan. (Cholisin, 2011)

Strategi pemberdayaan masyarakat diperlukan untuk mencapai pembangunan nasional. Pemberdayaan petani dilakukan dengan cara memberikan informasi atau pengetahuan untuk menjaga lahan pertanian agar tetap lestari dan dapat meningkatkan produksinya supaya tidak terjadi konversi lahan pertanian. Selain itu peran pemerintah diperlukan untuk memberikan pengarahan dalam menjaga kelestarian lahan pertanian dengan tujuan cadangan pangan dalam jangka panjang dapat terpenuhi sehingga pembangunan pertanian berkelanjutan dapat tercapai. Menurut (Cholisin, 2011) strategi untuk pemberdayaan masyarakat adalah sebagai berikut;

1. Menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang. Disini titik tolaknya adalah bahwa setiap manusia, setiap masyarakat memiliki potensi yang akan dikembangkan.

2. Memperkuat potensi atau daya yang dimiliki masyarakat.

Dalam rangka pemberdayaan ini, upaya yang amat pokok adalah peningkatan taraf pendidikan dan derajat kesehatan, serta akses ke dalam sumber-sumber kemajuan ekonomi seperti modal, teknologi, informasi, lapangan kerja dan pasar.

3. Memberdayakan mengandung pula arti melindungi

Dalam proses pemberdayaan, harus dicegah yang lemah menjadi bertambah lemah, oleh karena kekurangberdayaan dalam menghadapi yang kuat. Melindungi tidak berarti mengisolasi atau menutupi dari interaksi, karena hal itu justru akan mengerdilkan yang kecil dan melunglaikan yang lemah. Melindungi harus dilihat sebagai upaya untuk mencegah terjadinya persaingan yang tidak seimbang, serta eksploitasi yang kuat atas yang lemah.

Menurut Undang-Undang Nomor 19 tahun 2013 strategi perlindungan dan pemberdayaan petani bertujuan untuk;

1. Mewujudkan kedaulatan dan kemandirian petani dalam rangka meningkatkan taraf kesejahteraan, kualitas dan kehidupan yang lebih baik.
2. Menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam mengembangkan usaha tani.
3. Memberikan kepastian usaha tani
4. Melindungi petani dari fluktuasi harga, praktik ekonomi biaya tinggi, dan gagal panen

5. Meningkatkan kemampuan dan kapasitas petani serta kelembagaan petani dalam menjalankan usaha tani yang produktif maju, modern dan berkelanjutan
6. Menumbuhkembangkan kelembagaan pembiayaan pertanian yang melayani kepentingan usaha.

2.5 Pembangunan Ekonomi

Menurut (Irawan dan Suparmoko, 1992) pembangunan ekonomi adalah usaha-usaha untuk meningkatkan taraf hidup suatu bangsa yang seringkali diukur dengan tinggi rendahnya pendapatan riil perkapita. Jadi tujuan pembangunan ekonomi disamping untuk meningkatkan pendapatan nasional riil juga untuk meningkatkan produktivitas. Menurut (Sukirno, 1981) pembangunan ekonomi adalah suatu proses yang menyebabkan pendapatan perkapita penduduk meningkat dalam jangka panjang. Pembangunan ekonomi mempunyai 3 sifat penting yaitu;

1. Suatu proses yang berarti merupakan perubahan yang terjadi secara terus menerus.
2. Usaha untuk menaikkan tingkat pendapatan perkapita, dan
3. Kenaikan pendapatan harus terus berlangsung dalam jangka panjang

Pembangunan ekonomi di sektor pertanian terjadi apabila output yang tersedia meningkat juga didukung dengan kemajuan teknologi, keadaan pasar dan sistem perekonomian yang memihak untuk meningkatkan taraf hidup petani sehingga kesejahteraan petani tercapai. Namun untuk mencapai pembangunan

ekonomi di sektor pertanian diperlukan koordinasi antara lembaga dengan kelompok tani terkait dengan strategi pengendalian konversi lahan untuk mewujudkan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B).

Fenomena yang terjadi di Kecamatan Delanggu sekarang peningkatan konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian semakin tinggi. Peningkatan ini terjadi karena minimnya pendapatan yang diperoleh petani sehingga petani lebih memilih mengkonversi lahan pertanian karena nilai jual yang diperoleh tinggi dan beralih ke usaha lainnya. Aspek lain yang menyebabkan terjadi peningkatan konversi lahan adalah kurangnya pemberdayaan petani mengenai pentingnya menjaga lahan pertanian supaya dapat eksis dan menjaga kebutuhan pangan penduduk dalam jangka panjang. Disisi lain Peran pemerintah diperlukan untuk melindungi lahan pertanian produktif meliputi melakukan sosialisasi mengenai program PLP2B terhadap masyarakat petani kemudian pemberian bantuan pembiayaan faktor produksi, pemberian insentif dan disinsentif. dengan tujuan untuk menyediakan kebutuhan pangan secara berkelanjutan. selain itu tidak menekan harga jual produksi pertanian dengan adanya kebijakan tersebut maka pendapatan yang diterima petani meningkat sehingga kebutuhan pangan penduduk dalam jangka panjang dapat tercapai. Menurut (Todaro, 2003) tiga tujuan inti pembangunan ekonomi adalah sebagai berikut;

1. Peningkatan ketersediaan serta perluasan distribusi berbagai macam barang kebutuhan hidup pokok seperti pangan, sandang, papan, kesehatan dan perlindungan keamanan.
2. Peningkatan standar hidup yang tidak hanya berupa peningkatan pendapatan, tetapi juga meliputi penambahan penyediaan lapangan kerja, perbaikan kualitas pendidikan, serta peningkatan perhatian atas nilai-nilai kultural dan kemanusiaan, yang kesemuanya itu tidak hanya untuk memperbaiki kesejahteraan materiil, melainkan juga menumbuhkan jati diri pribadi dan bangsa yang bersangkutan.
3. Perluasan pilihan-pilihan ekonomis dan sosial bagi setiap individu serta bangsa secara keseluruhan, yakni dengan membebaskan mereka dari belitan sikap menghamba dan ketergantungan, bukan hanya terhadap orang atau negara bangsa lain, namun juga terhadap setiap kekuatan yang berpotensi merendahkan nilai-nilai kemanusiaan mereka.

2.6 Pembangunan Pertanian Berkelanjutan

Menurut (Iqbal dan Sudaryanto, 2008) Pembangunan Pertanian merupakan salah satu sektor utama dalam pembangunan nasional yang implementasinya harus sinergis dengan pembangunan ekonomi sektor lainnya. Kongkretnya pembangunan ekonomi diemban oleh departement teknis terkait, pemerintah daerah, petani, masyarakat, pihak swasta, dan pemangku kepentingan (stakeholders) lainnya. Koordinasi lintas institusi merupakan elemen pokok dalam mewujudkan tujuan dan sasaran pembangunan pertanian.

Pada hakikatnya, Pembangunan pertanian diimplementasikan dalam beberapa program kegiatan. Program kegiatan tersebut diantaranya meliputi;

1. Penerapan berbagai pola pemberdayaan masyarakat sebagai pelaku pembangunan agribisnis, terutama petani.
2. Fasilitasi terciptanya iklim yang kondusif bagi perkembangan kreativitas dan kegiatan ekonomi masyarakat.
3. Penyediaan prasarana dan sarana fisik oleh pemerintah dengan fokus pemenuhan kebutuhan publik yang mendukung sektor pertanian serta lingkungan bisnis secara luas; dan
4. Akselerasi pembangunan wilayah dan stimulus tumbuhnya investasi masyarakat serta dunia usaha.

Menurut Mosher (dalam Mubyarto, 1989) ada 5 syarat mutlak yang harus diperlukan untuk mencapai pembangunan pertanian, adapun 5 syarat tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut;

1. Adanya pasar untuk hasil-hasil usahatani
2. Teknologi yang senantiasa berkembang.
3. Tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal.
4. Adanya perangsang produksi bagi petani, dan
5. Tersedianya pengangkutan yang lancar dan kontinyu.

Selain syarat mutlak adapun syarat untuk memperlancar untuk mencapai pembangunan pertanian tersebut. Adapun syarat-syarat ataupun sarana pelancar adalah sebagai berikut;

1. Pendidikan pembangunan.

2. Kredit Produksi.
3. Kegiatan gotong royong petani.
4. Perbaikan dan perluasan tanah pertanian.
5. Perencanaan nasional pembangunan pertanian.

Pembangunan terjadi apabila ada peningkatan jumlah penduduk untuk mendapatkan kebutuhan yang layak dan fasilitas yang memadai. Namun dalam melakukan kebutuhan pembangunan tersebut secara otomatis akan mempengaruhi penurunan lingkungan atau sumber daya alam yang ada, disamping itu perlu adanya implementasi kebijakan perlindungan sumber daya alam untuk jangka panjang dengan tujuan penduduk bisa memenuhi kebutuhan hidupnya.

Pembangunan berkelanjutan (*Sustainable development*) adalah pembangunan untuk mendapatkan keuntungan yang luas jangkauan antar sektor, lintas batas dan antar generasi. Dengan kata lain, keputusan harus mempertimbangkan dampak potensi yang ditimbulkan oleh masyarakat, lingkungan dan ekonomi, dan tetap memperhatikan bahwa tindakan yang kita lakukan sekarang akan berpengaruh pada masa yang akan datang. (Tracy Strange and Anne Bayley, 2008)

Pembangunan berkelanjutan merupakan implikasi konsep disiplin ilmu yang terdiri dari beberapa aspek yaitu aspek ekonomi, teknis, ekologi, sumber daya manusia, sosiologi dan politik (Sharp, 2001). Penekanan untuk aspek ekonomi mengacu pada pertumbuhan ekonomi pada sektor pertanian yang dapat dilihat dari pendapatan, insentif dan produksi yang dihasilkan; kemudian untuk aspek teknis menekankan pada perbaikan infrastruktur petani meliputi perbaikan

sarana irigasi, untuk aspek ekologi menekankan pada efek dari pembangunan tersebut meliputi, jumlah industri, atau rumah yang terbangun kemudian kemacetan, polusi udara, dan lain sebagainya. Untuk aspek sumber daya manusia pada sektor pertanian menekankan pada pendidikan, lamanya jam kerja dan usia petani, untuk aspek sosiologi menekankan hubungan kerjasama antara petani dengan kelompok tani, maupun petani dengan institusi atau pemerintah, dan untuk aspek politik menekankan pada hukum yang berlaku pada program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Pada aspek ini menekankan pada ketegasan peraturan mengenai larangan terjadinya konversi lahan yang berada pada lahan pertanian produktif dengan tujuan untuk melindungi lahan pertanian berkelanjutan dengan tujuan ketahanan jangka panjang dapat terpenuhi.

Pertanian Berkelanjutan adalah pemanfaatan sumber daya yang dapat diperbaharui (*renewable resources*) dan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui (*unrenewable resources*) untuk proses produksi pertanian dengan menekan dampak negatif terhadap lingkungan seminimal mungkin. Keberlanjutan yang dimaksud adalah penggunaan sumber daya, kualitas dan kuantitas produksi serta lingkungannya. Proses produksi pertanian berkelanjutan akan mengarah pada penggunaan produk hayati yang ramah terhadap lingkungan (Sudirja, 2008)

Menurut Sitohang (2009), pertanian berkelanjutan adalah keberhasilan dalam mengelola sumberdaya untuk kepentingan pertanian dalam memenuhi kebutuhan manusia, sekaligus mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan serta konservasi sumberdaya alam.

Namun fakta kondisi pertanian sekarang alih fungsi lahan yang terjadi semakin besar karena adanya faktor ekonomi dan kurangnya kebijakan pemerintah terhadap mengenai nasib petanian, selain itu kurangnya koordinasi antara pemerintah terhadap petani terhadap program Lahan Pertanian pangan berkelanjutan dan mencapai ketahanan pangan nasional. Untuk mencapai ketahanan pangan nasional salah satunya perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan dengan tujuan ketersediaan pangan jangka panjang terpenuhi.

2.7 Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

Menurut Undang Undang Nomor 41 Tahun 2009 Perlindungan Lahan Pertanian Pangan berkelanjutan adalah sistem dan proses dalam merencanakan dan menetapkan, mengembangkan, memanfaatkan, membina, mengendalikan, dan mengawasi lahan pertanian pangan dan kawasannya secara berkelanjutan.

Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan diselenggarakan dengan tujuan sebagai berikut;

- a. Melindungi kawasan dan Lahan Pertanian pangan secara berkelanjutan;
- b. Menjamin tersedianya lahan pertanian pangan secara berkelanjutan;
- c. Mewujudkan kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan;
- d. Melindungi kepemilikan lahan pertanian pangan milik petani
- e. Meningkatkan kemakmuran serta kesejahteraan petani dan masyarakat;
- f. Meningkatkan perlindungan dan pemberdayaan petani
- g. Meningkatkan penyediaan lapangan kerja bagi kehidupan yang layak;
- h. Mempertahankan keseimbangan ekologis
- i. Mewujudkan revitalisasi pertanian

Selain itu menurut Rancangan Undang Undang tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan pasal 2 menjelaskan tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan berdasarkan asas;

- a. Manfaat adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan diselenggarakan untuk memberikan manfaat kesejahteraan dan kebutuhan hidup rakyat, baik generasi masa kini maupun generasi masa yang akan datang.
- b. Keberlanjutan dan Konsisten adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang berdasarkan fungsi, pemanfaatan, dan produktivitas lahannya secara konsisten dan lestari untuk menjaminkannya terwujudnya kemandirian dan ketahanan pangan nasional dengan memperhatikan generasi masa kini dan masa yang akan datang.
- c. Keterpaduan adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang diselenggarakan dengan mengintegrasikan berbagai kepentingan yang bersifat lintas sektor, lintas wilayah, dan lintas pemangku kepentingan.
- d. Keterbukaan dan akuntabilitas adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan untuk memberikan akses kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
- e. Kebersamaan dan gotong royong adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang diselenggarakan secara bersama-sama baik antara Pemerintah, Pemerintah daerah, pemilik lahan, petani, dan kelompok tani.

- f. Partisipatif adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang melibatkan masyarakat.
- g. Keadilan adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan harus mencerminkan sikap keadilan bagi setiap warga negara.
- h. Keserasian, Keselarasan, dan Ketimbangan adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang harus mencerminkan keserasian, keselarasan, dan ketimbangan.
- i. Kelestarian lingkungan dan kearifan lokal adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang memperhatikan kelestarian lingkungan atau ekosistemnya terhadap daerahnya masing-masing.
- j. Desentralisasi adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang memperhatikan kemampuan lahan maksimum daerah.
- k. Tanggung Jawab adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang mempunyai peran dan tanggung jawab terhadap aspek pengelolaan Lahan Pertanian pangan Berkelanjutan.
- l. Keragaman adalah Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang memperhatikan keragaman produk pertanian.

Dalam penelitian ini strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dapat dijelaskan sebagai berikut;

1. Aspek Sosial Kelembagaan
 - Adanya bantuan jumlah tanggungan keluarga petani
 - Adanya koordinasi antar instansi lembaga terkait
 - Adanya penyuluhan tentang konversi

- Adanya kebersamaan dan gotong royong
- Adanya pengembangan sistem informasi
- Adanya pembinaan dan pelatihan terkait dengan program PLP2B
- Adanya peran serta tanggung jawab masing-masing anggota

2. Aspek Ekonomi

- Pendapatan petani yang rendah
- Produktivitas padi yang cenderung stabil
- Tenaga kerja di sektor pertanian sangat minim, tidak ada regenerasi lanjutan dalam pengembangan usaha tani
- Adanya insentif atau bantuan dalam peningkatan sarana produksi
- Adanya bantuan pembiayaan pajak lahan pertanian
- Luas lahan yang cenderung sempit
- Penentuan harga produksi yang sangat rendah, tidak menguntungkan petani
- Bantuan dalam distribusi pemasaran

3. Aspek lingkungan

- Jumlah lahan non pertanian yang terbangun
- Konservasi tanah dan air
- Pencetakan lahan sawah baru
- Intensifikasi lahan pertanian
- Diversifikasi lahan Pertanian

4. Aspek Teknis

- Perbaikan Infrastruktur jalan untuk menunjang distribusi pemasaran

- Penggunaan bibit unggul
- Perbaikan saluran irigasi
- Pendidikan dan pelatihan cara membudidayakan sistem pertanian organik
- Pengembangan teknologi
- Penanggulangan dan pencegahan hama
- Menentukan zonasi lahan pertanian pangan berkelanjutan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah.

2.8 Penelitian Terdahulu

Tabel2.1
Penelitian Terdahulu

No	Judul	Pengarang	Tujuan Penelitian	Alat analisis	Hasil
1	Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu pada Partisipasi Masyarakat. 2007	Muhammad Iqbal dan Sumaryanto	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi keragaan alih fungsi lahan pertanian dan kinerja pengendaliannya. • Merekomendasi strategi alternatif pengendalian alih fungsi lahan, baik strategi peraturan kebijakan, maupun strategi partisipasi masyarakat. 	Menggunakan stakeholder analysis untuk menentukan strategi pengendalian konversi lahan yang bertumpu pada partisipasi masyarakat	Strategi pengendalian alih fungsi lahan pertanian yang bertumpu pada partisipasi masyarakat adalah dengan melibatkan peran serta aktif segenap pemangku kepentingan (stakeholder) sebagai entry point perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan penilaian perundang-undangan dan peraturan yang ada. Namun yang perlu digarisbawahi bahwa partisipasi masyarakat tidak akan terwujud bila tidak diiringi dalam bentuk sosialisasi dan advokasi.
2	Kajian Pembentukan Kelembagaan Untuk	Ikhwanuddin Mawardi	Tujuan untuk mengetahui faktor faktor yang	Menggunakan analisis deskripsi kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoptimalkan lahan nganggur yang jumlahnya jutaan hektar.

No	Judul	Pengarang	Tujuan Penelitian	Alat analisis	Hasil
	Pengendalian Konversi dan Pengembangan Lahan, Peran dan Fungsinya (2006)		menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan dan menganalisis peran dan fungsi kelembagaan dalam pengendalian konversi lahan dan pengembangan lahan	dengan didukung oleh data sekunder	<ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah seharusnya merealisasi program membuka areal baru (ekstensifikasi lahan) di luar pulau jawa melalui optimalisasi pemanfaatan lahan gambut, rawa, lahan kering, dalam kerangka program transmigrasi. • Diperlukan adanya institusi kelembagaan misalnya “Dewan Otoritas Pengembangan dan Konversi Lahan Pertanian” yang berfungsi untuk mencegah dan mengendalikan terjadinya konversi lahan yang disesuaikan dengan Tata Ruang Wilayah Nasional, RTRW Propinsi dan RTRW Kabupaten/ Kota.
3	Implementasi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Magelang	Anita Widhy Handari	Mengkaji implementasi dan factor-faktor yang mempengaruhi serta strategi pencapaian program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B)	Analisis deskriptif dengan menggunakan metode gabungan (mixed method)	Berdasarkan analisis AHP (Analytical Hierarchy Process) menunjukkan bahwa aspek ekologi dan alternatif konservasi tanah dan air menempati prioritas utama. Hal ini menunjukkan bahwa perlindungan lahan pertanian berkelanjutan sangat berkaitan dengan kelestarian lingkungan. Dampak dari kerusakan tanah tidak secara langsung berpengaruh pada hasil

No	Judul	Pengarang	Tujuan Penelitian	Alat analisis	Hasil
					produksi pertanian, tetapi tanpa adanya upaya konservasi, produktivitas lahan pertanian yang tinggi dan usaha pertanian tidak akan berkelanjutan. Dengan kondisi lingkungan dewasa ini, system pertanian konservasi dianggap tepat untuk pemulihan dan kelestarian lingkungan.
4	Implementasi Sosialisasi Insentif Ekonomi dalam Pelaksanaan Program Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. 2013	Amar K Zakaria dan Benny Rachman	<ol style="list-style-type: none"> Membahas kebijakan dan implementasi Undang-Undang PLP2B serta faktor-faktor yang mempengaruhi. Mengkaji instrumen insentif ekonomi yang dibutuhkan dalam PLP2B Mengkaji kelembagaan yang kondusif. 	Menggunakan analisis deskriptif kualitatif menggunakan metode coding untuk menentukan keefektifan Insentif ekonomi dalam pelaksanaan Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan	<p>Belum efektifnya implementasi regulasi Perlindungan lahan pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) yaitu;</p> <ol style="list-style-type: none"> Lemahnya relasi antara koordinasi kebijakan, pelaksanaan kebijakan, konsistensi kebijakan. Belum diterapkannya instrumen pengendalian fiskal dan terpadu Organisasi dan aparat pengendali memiliki kapasitas serta rincian pengendalian yang terbatas. Perencanaan kurang memperhatikan biaya implementasi dan pengendalian secara proporsional. <p>Lemahnya dukungan insentif ekonomi bagi petani berdampak pada terjadinya alih fungsi lahan. Untuk mendukung insentif operasional yaitu;</p>

No	Judul	Pengarang	Tujuan Penelitian	Alat analisis	Hasil
					a. Penyediaan sarana produksi pertanian seperti, benih, pupuk, dan alsintan. b. Keringan pajak (PBB). c. Jalan usahatani dan saluran irigasi. Untuk menjamin usahatani yang berkelanjutan, efisien, dan ekonomis, diperlukan dukungan kelembagaan yang kondusif seperti; a. Kelembagaan kondusif usahatani b. Penguatan kelompok tani melalui pelatihan teknis dan manajerial.

Sumber: Penyusun 2014

Dari hasil penelitian terdahulupertama mengenai Strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Penelitian pertama dilakukan oleh Muhammad Iqbal dan Sumaryanto (2007) dengan judul “Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu Pada Partisipasi Masyarakat”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi keragaan alih fungsi lahan pertanian dan kinerja pengendaliannya”. Hasil penelitian menjelaskan strategi pengendalian alih fungsi lahan pertanian bertumpu pada partisipasi masyarakat adalah dengan melibatkan peran serta aktif segenap pemangku kepentingan (*stakeholder*) sebagai *entry point* perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan penilaian perundang-undangan dan peraturan yang

ada. Namun yang perlu digarisbawahi bahwa partisipasi masyarakat tidak akan terwujud bila tidak diiringi dalam bentuk sosialisasi dan advokasi.

Penelitian kedua dilakukan oleh Ikhwannudin Muwardi (2006) dengan judul “Kajian Pembentukan Kelembagaan untuk Pengendalian Konversi dan Pengembangan Lahan Peran dan Fungsinya”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan dan menganalisis peran dan fungsi kelembagaan dalam pengendalian konversi lahan dan pengembangan lahan. Hasil penelitian menjelaskan untuk mengoptimalkan lahan nganggur yang jumlahnya jutaan hektar, pemerintah seharusnya merealisasi membuka areal baru (ekstensifikasi lahan) di luar pulau Jawa, melalui program optimalisasi pemanfaatan lahan gambut, rawa, lahan kering, dalam kerangka program transmigrasi; diperlukan adanya institusi atau kelembagaan yang berfungsi mencegah dan mengendalikan terjadinya alih fungsi lahan pertanian yang sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) baik kota maupun provinsi.

Penelitian terdahulu ketiga dilakukan oleh Anita Widhy Handayari (2012) dengan judul “Implementasi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Magelang”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji implementasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi strategi pencapaiannya. Hasil penelitian menjelaskan berdasarkan analisis AHP aspek ekologis dan alternatif konservasi tanah dan air menempati prioritas utama. Hal ini menunjukkan bahwa perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan sangat berkaitan dengan kelestarian lingkungan. Dampak dari kerusakan tanah

tidak secara langsung berpengaruh pada hasil produksi pertanian, tetapi tanpa adanya upaya konservasi, produktivitas lahan pertanian yang tinggi dan usaha pertanian tidak ada keberlanjutan. Dengan kondisi lingkungan dewasa ini, sistem pertanian konservasi dianggap tepat untuk pemulihan dan kelestarian lingkungan.

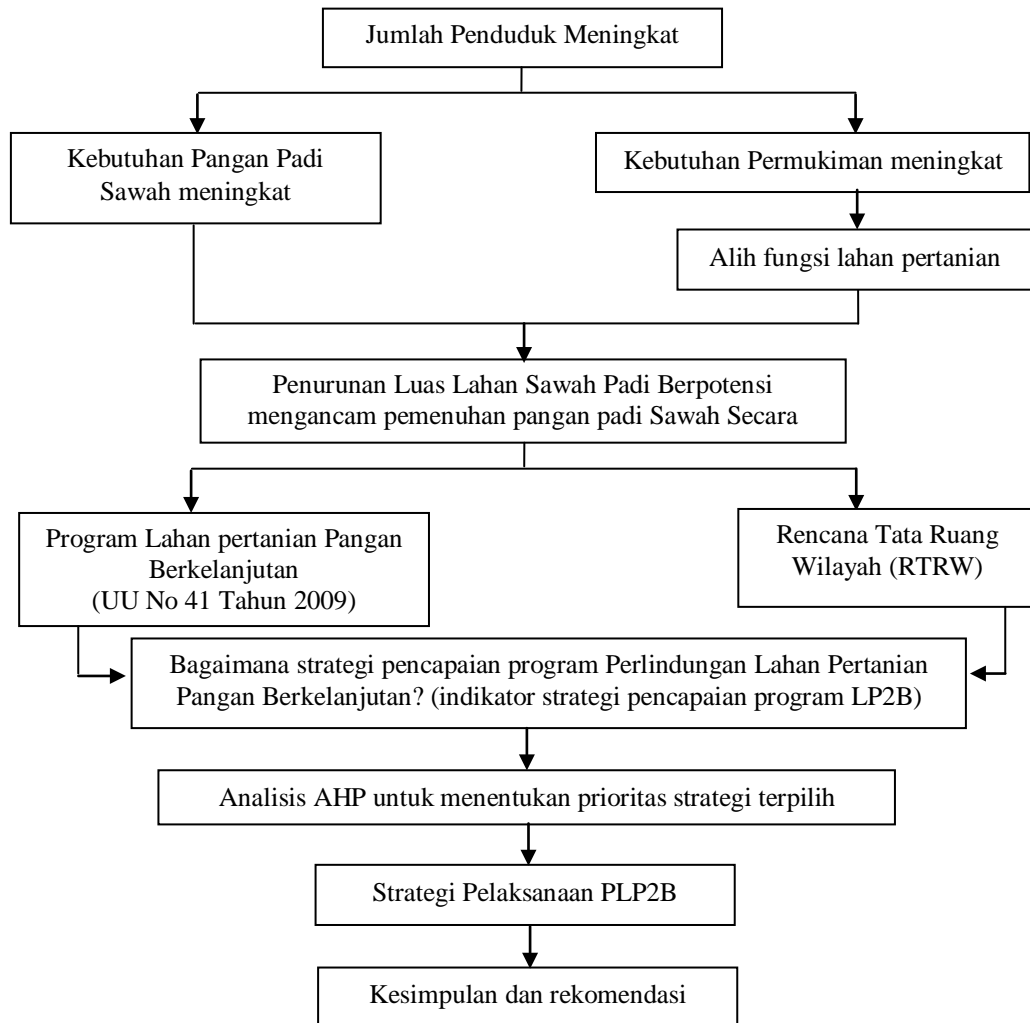
Penelitian terdahulu keempat dilakukan oleh Amar K Zakaria dan Benny Rachman (2013) dengan judul “Implementasi Sosialisasi Insentif Ekonomi dalam Pelaksanaan Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan”. Tujuan Penelitian untuk (a) membahas kebijakan dan Implementasi Undang-Undang PLP2B serta faktor-faktor yang mempengaruhinya; (b) mengkaji instrumen insentif ekonomi yang dibutuhkan dalam PLP2B, dan (c) mengkaji kelembagaan yang kondusif. Hasil penelitian menunjukkan belum efektifnya implementasi regulasi Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) sangat terkait dengan (a) lemahnya relasi antara koordinasi kebijakan, pelaksanaan kebijakan, dan konsistensi kebijakan; (b) belum diterapkannya instrumen pengendalian fiskal dan terpadu; (c) Organisasi dan aparat pengendali memiliki kapasitas, serta rincian-rincian pengendalian yang terbatas; (d) Perencanaan kurang memperhitungkan biaya implementasi dan pengendalian secara proporsional. Lemahnya dukungan insentif ekonomi bagi petani merupakan salah satu pemicu terjadi alih fungsi lahan sehingga menunjukkan kapasitas produksi pertanian yang berkelanjutan diperlukan dukungan insentif operasional antara lain; (a) penyediaan sarana produksi pertanian; (b) keringanan pajak; dan (c) Jalan Usahatani dan saluran irigasi. Upaya menjamin usahatani yang berkelanjutan, efisien dan ekonomis diperlukan dukungan kelembagaan

yang kondusif; (a) kelembagaan konsolidasi usahatani; (b) penguatan kelompok tani melalui pelatihan teknis dan manajerial. Untuk meningkatkan koordinasi kebijakan, pelaksanaan kebijakan, dan konsistensi kebijakan dalam pengelolaan PLP2B perlu ditetapkan lembaga/ institusi yang berwenang menetapkan, mengawasi dan memberi sanksi jika lahan pertanian produktif dialihkan ke penggunaan lain. Untuk itu, kebijakan berupa Peraturan Daerah (Perda) yang konsisten dan tegas mengenai kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

2.9 Kerangka Pemikiran

Dalam studi ini, kerangka pemikiran berawal dari isu dan permasalahan ketahanan pangan di Indonesia. Permasalahan ini bermula meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan kebutuhan lahan non sawah meningkat dan kebutuhan pangan meningkat. Contoh kebutuhan lahan non sawah meningkat seperti pembangunan perumahan, industri dsb, sehingga mempengaruhi menurunnya luas lahan sawah atau terjadi alih fungsi lahan yang semula lahan sawah menjadi lahan non sawah. Menurunnya luas lahan sawah berpotensi mengancam terhadap pemenuhan pangan padi sawah secara berkelanjutan mengingat jumlah produksi padi yang terbatas tidak diiringi dengan meningkatnya jumlah penduduk. Disisi lain, Program Pemerintah dalam UU No 41 Tahun 2009 mengenai Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) diwujudkan untuk melindungi atau mengendalikan terjadi alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian supaya untuk mencapai ketahanan pangan nasional. Maka dengan

adanya permasalahan tersebut maka pertanyaan bagaimana strategi pencapaian terhadap Program Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Maka diperlukan dari langkah-langkah atau rencana kebijakan pemerintah untuk mewujudkan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.



Gambar 2.1Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dimana untuk mengukur Strategi Pencapaian Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, dimana definisi dari strategi pencapaian adalah proses perencanaan atau langkah yang dilakukan pemimpin terhadap petani untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Adapun masing-masing variabel dapat dijelaskan sebagai berikut;

1. Aspek Sosial Kelembagaan

Aspek sosial kelembagaan adalah aspek dimana suatu kumpulan atau organisasi dapat bekerjasama atau berkoordinasi dalam mencapai tujuan bersama yaitu program perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan. Adapun indikator mengenai aspek sosial kelembagaan adalah sebagai berikut;

a. Adanya bantuan tanggungan keluarga petani

Menurut adanya bantuan tanggungan keluarga petani adalah bantuan yang diberikan pemerintah kepada petani dengan tujuan untuk mengurangi beban kebutuhan hidup petani. kebijakan tersebut dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan mencegah terjadinya konversi lahan pada zona hijau yang berdasarkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

b. Adanya sosialisasi program PLP2B

sosialisasi adalah pengenalan program pemerintah yang diterapkan kepada petani untuk memberikan informasi dalam menjaga kelestarian lahan pertanian serta memberikan langkah-langkah atau strategi yang harus dilakukan untuk mencapai program tersebut.

c. Adanya penyuluhan program PLP2B

Adanya penyuluhan adalah adanya petugas pengawas lapangan dari pemerintah terhadap petani untuk memberikan informasi mengenai sistem pengelolaan pertanian serta memberikan pemahaman petani untuk menjaga kelestarian lahan pertanian.

d. Adanya Koordinasi

Adanya koordinasi adalah hubungan atau kerjasama antara pemerintah terhadap petani dalam mewujudkan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

e. Adanya pengembangan sistem informasi

Adanya pengembangan sistem informasi adalah adanya jaringan komunikasi antara pemerintah terhadap petani dalam mencapai program perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan, maksud dari penjelasan tersebut tidak adanya informasi yang tidak sempurna antara pemerintah terhadap petani.

f. Adanya pendidikan dan pelatihan terkait program PLP2B

Adanya pendidikan dan pelatihan adalah peningkatan pendidikan terhadap petani mengenai program perlindungan pertanian pangan berkelanjutan serta meningkatkan pemahaman petani untuk menjaga kelestarian lahan pertanian.

g. Adanya peran serta tanggung jawab masing-masing anggota

Adanya peran serta tanggung jawab masing-masing anggota adalah adanya sistem organisasi yang jelas atau adanya visi dan misi yang jelas dalam kelembagaan tani untuk mencapai tujuan program perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan.

2. Aspek Ekonomi

Aspek ekonomi yang dimaksud adalah kegiatan untuk meningkatkan kesejahteraan atau taraf hidup petani untuk melindungi lahan pertanian agar tidak terjadi konversi lahan pertanian. Adapun indikator yang mempengaruhi aspek ekonomi adalah sebagai berikut;

a. Peningkatan Pendapatan

Peningkatan pendapatan merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan mencegah terjadi konversi lahan pertanian pangan.

b. Produktivitas padi

Peningkatan produktivitas atau produksi merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan dengan cara

meningkatkan kinerja usaha pertanian serta memberikan bantuan faktor faktor produksi untuk menunjang peningkatan hasil produksi.

c. Tenaga kerja di sektor pertanian

Meningkatkan tenaga kerja di sektor pertanian merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Peningkatan tenaga kerja ini meliputi meningkatkan kualitas sumber daya manusia petani, menambah tenaga kerja di sektor pertanian mengingat tenaga kerja di sektor pertanian di Kecamatan Delanggu rata-rata berusia lanjut.

d. Adanya insentif

Adanya insentif adalah bantuan atau penghargaan kepada petani yang mempertahankan lahan pertanian pangan untuk tetap berproduksi supaya kelestarian lahan pertanian tetap terjaga sehingga kebutuhan pangan dalam jangka panjang dapat tercapai.

e. Adanya bantuan pembiayaan pajak lahan

Adanya bantuan pembiayaan pajak yang dimaksud disini adalah bantuan pembiayaan ketika petani membayar pajak. Bantuan pembiayaan pajak dilakukan bagi petani yang menjaga kelestarian lahan pertanian.

f. Perlindungan Luas lahan petani

Perlindungan luas lahan petani dilakukan untuk mencegah terjadinya konversi lahan pertanian. Kebijakan yang dilakukan untuk melindungi lahan petani yaitu memberikan bantuan faktor-faktor produktif, insentif, bantuan kebutuhan bahan pokok dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

g. Peningkatan harga jual produksi

Peningkatan harga jual produksi merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dengan cara meningkatkan harga jual produksi serta adanya penentuan harga yang memihak kepada petani. dengan adanya kebijakan tersebut maka tingkat kesejahteraan petani dapat tercapai.

h. Bantuan distribusi pemasaran

Bantuan distribusi pemasaran merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Bantuan distribusi pemasaran ini dilakukan meningkatkan akses pemasaran atau kemudahan dalam mendistribusikan barang dan jasa ke daerah lainnya

3. Aspek Lingkungan

Kebijakan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dapat tercapai apabila melindungi kelestarian lahan sawah dan mempertahankan ekosistem yang ada supaya tetap eksis dan mencegah terjadinya konversi lahan secara berkelanjutan. Dengan tujuan tersebut maka kebutuhan pangan dalam jangka panjang dapat terpenuhi. Adapun indikator yang menjelaskan berdasarkan aspek lingkungan adalah sebagai berikut;

a. Akibat Konversi Lahan Pertanian

Akibat konversi lahan pertanian yang dimaksud adalah akibat adanya alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian seperti pembangunan industri, perumahan, perdagangan, dll sehingga mempengaruhi peningkatan jumlah kendaraan bermotor dan

mempengaruhi pencemaran lingkungan, selain itu konversi lahan pertanian mengakibatkan kebutuhan pangan penduduk dalam jangka panjang tidak tercapai.

b. Konservasi tanah dan air

Konservasi tanah dan air yang dimaksud adalah upaya upaya yang perlu dilakukan untuk memperbaiki kondisi tanah dan air sehingga petani dapat meningkatkan hasil produksinya.

c. Pencetakan lahan sawah baru

Pencetakan lahan sawah baru merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Pencetakan lahan sawah baru dilakukan untuk mengalihfungsikan penggunaan lahan kosong untuk menjadi lahan sawah baru dengan tujuan untuk menjaga kebutuhan pangan dalam jangka panjang.

d. Intensifikasi lahan pertanian

Intensifikasi lahan pertanian merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Intensifikasi lahan pertanian dilakukan dengan cara pengolahan tanah yang baik, pemupukan, pembibitan, sarana irigasi atau pemberantasan hama. Dengan dilakukan intensifikasi lahan pertanian untuk meningkatkan kesuburan tanah.

e. Diversifikasi lahan Pertanian

Diversifikasi lahan pertanian merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Diversifikasi lahan

pertanian dilakukan untuk penganekaragaman atau mengganti dari satu jenis tanaman menjadi tanaman lainnya.

4. Aspek Teknis

Aspek teknis adalah cara pengelolaan dalam melestarikan lahan pertanian untuk tetap berproduksi dan mencegah terjadi konversi lahan. Indikator dalam aspek teknis untuk mewujudkan program perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan (PLP2B) adalah sebagai berikut;

a. Perbaikan Infrastruktur Pertanian

Perbaikan infrastruktur pertanian merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Perbaikan infrastruktur pertanian merupakan sarana untuk mendukung petani untuk meningkatkan kinerja usaha di sektor pertanian. Perbaikan infrastruktur pertanian meliputi perbaikan irigasi, perbaikan infrastruktur jalan, penggunaan teknologi modern selama masa proses produksi.

b. Penggunaan bibit unggul

Penggunaan bibit unggul yang dimaksud adalah pemberian bantuan dari pemerintah kepada kelompok tani maupun petani untuk meningkatkan hasil produksinya.

c. Perbaikan Jaringan Irigasi

Perbaikan jaringan irigasi merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Perbaikan jaringan irigasi dilakukan untuk mengairi lahan pertanian serta menyediakan kapasitas air untuk mencegah terjadinya kekeringan air serta terhindar dari resiko gagal panen.

d. Pendidikan dan Pelatihan membudidayakan pertanian organik

Pendidikan dan pelatihan dilakukan untuk memberikan informasi kepada petani untuk mengolah hasil pertanian lainnya mengingat di Kecamatan Delanggu sebagian besar menanam produksi pertanian berupa tanaman padi, dengan adanya pendidikan dan pelatihan tersebut petani dapat mengembangkan produksi pertanian lainnya.

e. Pengembangan teknologi

Pengembangan teknologi merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Pengembangan teknologi dilakukan untuk meningkatkan kinerja usaha petani dalam mengolah produksi pertanian.

f. Pencegahan Hama

Pencegahan hama merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Pencegahan hama dilakukan untuk mengurangi resiko terjadinya gagal panen supaya petani dapat meningkatkan kinerja usahanya.

g. Menentukan zonasi dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Menentukan zonasi dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) merupakan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Menentukan zonasi dilakukan untuk menetapkan zona hijau atau zona lahan pertanian dengan tujuan untuk mencegah terjadinya konversi lahan pertanian.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu kelompok individu yang memiliki karakteristik yang sama atau relatif serupa (Creswell, 2006). Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang akan dilibatkan dalam penelitian yang merupakan bagian yang representatif dan merepresentasikan karakter atau ciri-ciri dari populasi (Neuman, 2000).

Populasi dalam penelitian ini yang dimaksud adalah petani yang melakukan alih fungsi lahan pertanian di kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten yang telah ditetapkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Selain itu juga didukung oleh pakar ahli yang mengetahui strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.

Penarikan dalam penentuan sample menggunakan teknik *Snowball sampling*. *Snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan bantuan *keyperson* atau pakar ahli yang mengetahui program tersebut yang semula sedikit kemudian berkembang menjadi. Dalam hal ini penelitian mempunyai batasan pengambilan sampel yaitu sebanyak 17 responden yang terdiri dari;

1. Responden mengenai pemilik lahan yang melakukan alih fungsi lahan pertanian. Dalam penelitian ini diambil 9 responden yang melakukan alih fungsi lahan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. Pemilihan responden dilakukan untuk mengetahui informasi mengenai faktor faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan tersebut.

2. Badan Perencana Pembangunan Daerah Kabupaten Klaten bagian fisik dan sarana dan prasarana tata ruang daerah. dalam penelitian ini diambil 5 responden yang mengetahui informasi sebagai perencana dan pelaksanaan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.
3. Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Klaten bagian Perubahan dan Penggunaan Lahan. Dalam penelitian ini diambil 2 responden yang mengetahui implementasi dan pelaksanaan kebijakan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.
4. Pakar Akademisi dari Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta. Dalam penelitian ini diambil 1 responden yang mengetahui konsep dan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Selain 4 pakar tersebut juga di dukung oleh peraturan yang mendukung tercapainya program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, dalam hal ini peran Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Klaten dilakukan sebagai pakar kebijakan atau membuat peraturan yang berdasarkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Klaten khususnya di Kecamatan Delanggu.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang dilakukan melalui pengamatan langsung di lapangan, yaitu berupa observasi dan wawancara mengenai strategi pencapaian dalam mewujudkan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. Adapun data primer yang dibutuhkan meliputi;

1. Informasi mengenai implementasi Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
2. Informasi mengenai strategi pencapaian mengenai Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa data Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) terhadap Program Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan data konversi lahan pertanian. Adapun data tersebut diperoleh dari Bappeda, Dinas Pertanian, BPS, dan BPN.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dari penelitian ini meliputi;

1. Wawancara

Dalam penelitian ini, dilakukan percakapan secara langsung kepada responden yang berupa daftar pertanyaan yang terdiri dari variabel yang ditentukan. Selain wawancara, dilakukannya berupa kuesioner. Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang disusun responden dengan tujuan untuk mengetahui data dari responden kemudian diolah dalam bentuk analisis.

2. Observasi

Observasi dalam penelitian ini untuk mengunjungi atau mengamati secara langsung kondisi alam, perilaku dan aktivitas masyarakat di dalamnya. Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati terjadi konversi lahan yang terjadi di Kecamatan Delanggu serta mengamati perilaku atau aktivitas-aktivitas masyarakat kelompok tani dalam mewujudkan Program Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Selama melakukan pengamatan, hal-hal yang dilakukan selama penelitian di Kecamatan Delanggu meliputi, merekam, memfoto, mencatat, serta mengajukan berupa pertanyaan untuk mendukung atau melengkapi informasi di suatu kejadian.

3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini dokumentasi diperlukan untuk mengetahui terjadinya konversi lahan di kecamatan Delanggu terhadap tata ruang wilayah Kabupaten Klaten, serta mengamati implementasi yang terjadi di kelompok tani di Kecamatan Delanggu terhadap program Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Disamping itu, dokumentasi yang mendukung dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut;

Tabel 3.1
Sasaran Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Sasaran	Kebutuhan data	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Output
Mengidentifikasi implementasi kebijakan program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di	<ul style="list-style-type: none"> • Data pelaksanaan kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian • Perilaku masyarakat terhadap 	Wawancara Observasi	Bappeda BPN BPS Dinas Pertanian	Mengidentifikasi sejauh mana implementasi program PLP2B yang terjadi di Delanggu.

Sasaran	Kebutuhan data	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Output
Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.	konversi lahan <ul style="list-style-type: none"> • Peraturan mengenai perundang-Undang tentang program PLP2B • Data penggunaan lahan • Data Penduduk • Data Produktivitas padi 			
Mengidentifikasi Prioritas dari pencapaian Strategi Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.		Wawancara Observasi	<ul style="list-style-type: none"> • Bappeda • Dinas Pertanian • BPN Kabupaten Klaten • Petani atau kelompok tani di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten 	Mengidentifikasi aspek-aspek yang mempengaruhi prioritas dari beberapa strategi menggunakan analisis AHP untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

Sumber: Penyusun, 2014

3.5 Lokasi Penelitian

Penelitian ini bermula dari Kecamatan Delanggu terkenal dengan produk pertanian dengan produk unggulannya berupa “beras delanggu” namun fenomena yang terjadi sekarang konversi lahan pertanian semakin tinggi sehingga dalam jangka panjang berpotensi mengancam kebutuhan pangan penduduk. Dari

masalah tersebut, teridentifikasi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni melalui program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Program ini dilakukan untuk mencegah terjadinya konversi lahan pertanian secara berkelanjutan dengan menetapkan Rencana Tata Ruang Wilayah yang berdasarkan Peraturan Daerah No. 11 Tahun 2011. Dengan adanya program tersebut diharapkan pengendalian konversi lahan pertanian dapat tercapai sehingga kebutuhan pangan penduduk dalam jangka panjang dapat terpenuhi.

3.6 Metode Analisis

Metode penelitian ini menggunakan metode campuran (mixed method) dimana penelitian ini menggunakan asumsi baik berupa pengumpulan data, analisis data baik dari pendekatan kuantitatif maupun kualitatif dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah penelitian (Creswell, 2006).

Dalam mewujudkan indikator program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dalam mengatur pengendalian alih fungsi lahan. Adapun kriteria variabel atau indikator variabel untuk mewujudkan Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dapat dijelaskan sebagai berikut;

3.6.1 Analisis Kualitatif

Menurut Creswell (dalam Herdiansyah, 2012) Analisis kualitatif adalah proses penelitian yang lebih dimaksudkan untuk memahami masalah-masalah manusia dalam konteks sosial dengan menciptakan gambaran menyeluruh dan kompleks yang disajikan, melaporkan pandangan terperinci dari para sumber informasi, serta dilakukan dalam *setting* yang alamiah tanpa adanya intervensi apapun dari peneliti.

Dalam penelitian ini analisis kualitatif digunakan untuk mengetahui informasi-informasi mengenai implementasi mengenai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan serta mengetahui strategi dari permasalahan tersebut untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. Tahapan dalam analisis kualitatif dilakukan dengan wawancara terstruktur kepada responden kemudian direkam kemudian ditulis kembali dalam bentuk informasi yang utuh dan dapat dimengerti. Adapun tahapan dalam penelitian kualitatif dapat dijelaskan sebagai berikut (Creswell, 1994)

- 1) Mengangkat permasalahan

Permasalahan yang diangkat merupakan permasalahan yang bersifat unik, khas, memiliki daya tarik tertentu, dan sering kali bersifat subyektif-individual.

- 2) Memunculkan pertanyaan penelitian

Arah dari penelitian kualitatif yang dilakukan adalah untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan.

- 3) Mengumpulkan data yang relevan

Dalam penelitian kualitatif, bentuk data berupa kata, kalimat, pertanyaan atau berupa uraian. Data tersebut didapat dengan menggunakan instrumen pengumpulan data yang khas kualitatif, seperti wawancara mendalam, observasi dan studi dokumentasi.

4) Melakukan analisis data

Analisis data dalam penelitian kualitatif berarti mengolah data agar dapat diinterpretasikan secara ilmiah. Analisis data kualitatif dilakukan dengan bergantung pada model penelitian kualitatif yang digunakan.

5) Menjawab pertanyaan

Terjawabnya pertanyaan penelitian yang diajukan merupakan akhir dari penelitian kualitatif yang dilakukan. Ingat bahwa jawaban pertanyaan penelitian dapat berupa apapun berdasarkan temuan yang diperoleh. Hal ini berbeda dengan pengajuan hipotesis yang merupakan jawaban sementara dari penelitian yang dilakukan dimana kemungkinan jawabannya sudah ditemukan sebelumnya.

3.6.2 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Dalam penelitian ini AHP digunakan untuk merumuskan strategi untuk mencapai program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten, untuk memperkuat hasil penelitian dilakukan dengan wawancara mendalam dengan pendekatan kualitatif untuk memperoleh prioritas alternatif strategi program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Menurut Saaty dalam (Hastarini, 2008) *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah suatu model yang luwes yang memberikan kesempatan bagi perorangan atau kelompok untuk membangun gagasan-gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi mereka masing-masing dan memperoleh pemecahan yang diinginkan darinya. Metode ini pertama kali

dikembangkan oleh Thomas Saaty pada tahun 1970. Analytical Hierachy Process (AHP) digunakan untuk keputusan permasalahan yang kompleks yang melibatkan perbandingan elemen-elemen keputusan yang sulit dikuantifikasi, dan biasa digunakan ketika peneliti ingin membuat keputusan dengan melibatkan berbagai kriteria. Sejalan dengan itu, dalam memecahkan persoalan dengan AHP ada beberapa prinsip yang harus dipahami yaitu adalah sebagai berikut;

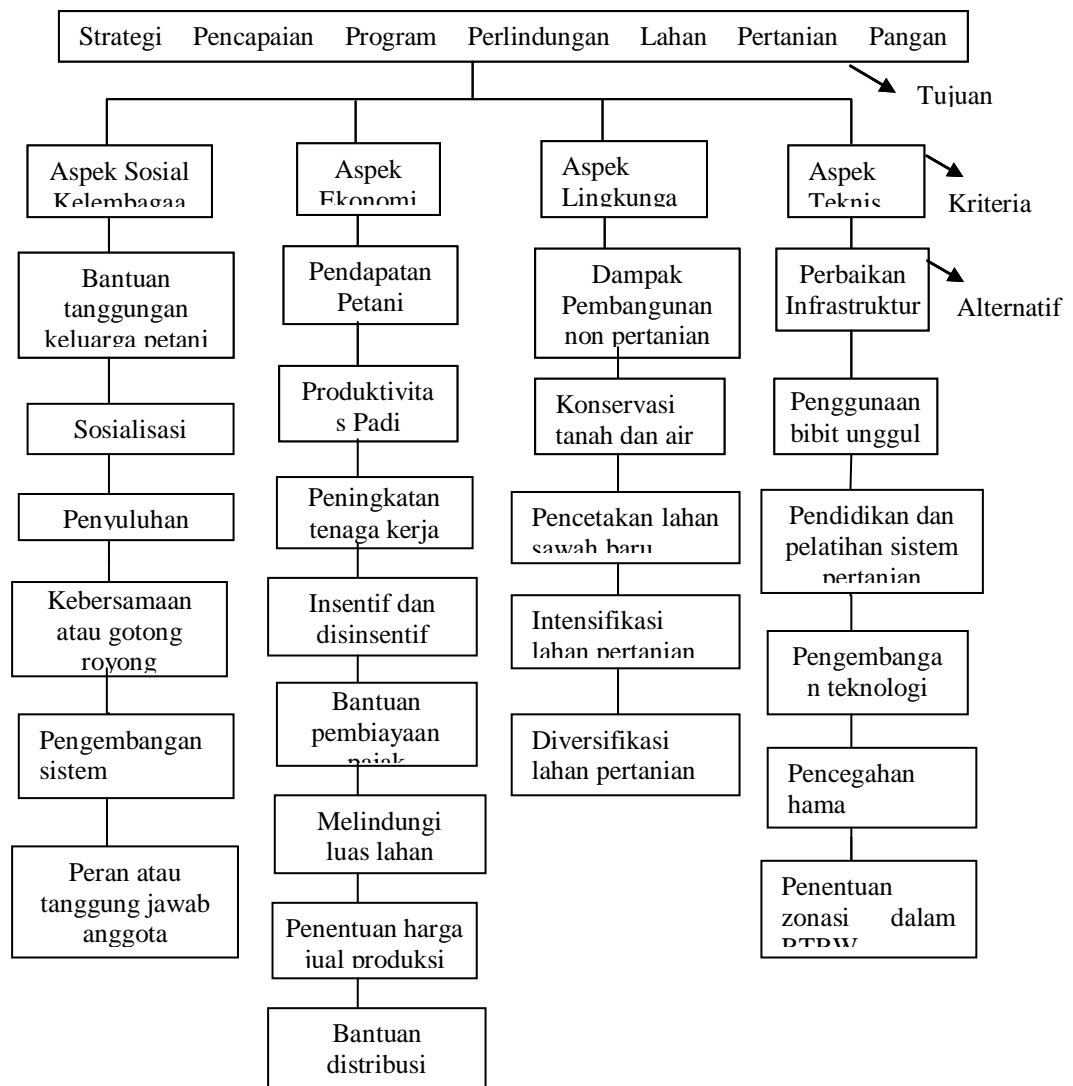
Decomposition adalah pemecahan masalah yang utuh menjadi unsur-unsurnya. Jika ingin mendapatkan hasil yang akurat, pemecahan juga dilakukan terhadap unsur-unsurnya sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut sehingga didapatkan beberapa tingkat persoalan tadi.

Comparatif Judgement adalah tahap membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat diatasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP, karena ia akan berpengaruh terhadap prioritas elemen-elemen. Hasil dari penilaian ini akan tampak lebih enak bila disajikan dalam bentuk matriks yang dinamakan matriks pairwise comparison.

Synthesis of Priority. Dari setiap matriks “pairwise comparison” kemudian dicari eigen vectornya untuk mendapat local priority. Karena matriks pairwise comparison terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mendapatkan global priority harus dilakukan sintesa diantara local priority. Prosedur melakukan sintesa berbeda menurut bentuk hirarki. Pengurutan elemen-elemen tersebut menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesa yang dinamakan priority setting.

Logical Consistency. Logical consistency merupakan ukuran tentang konsisten tidaknya suatu penilaian atau pembobotan perbandingan berpasangan. Pengujian ini diperlukan karena pada keadaan yang sebenarnya akan terjadi beberapa penyimpangan dari hubungan tersebut sehingga matriks tersebut tidak konsisten sempurna. Hal ini dapat terjadi karena ketidakkonsistenan dalam preferensi seseorang.

Pemilihan dan penyusunan prioritas dilakukan dengan prosedur yang logis dan terstruktur. Penyusunan strategi tersebut dilakukan oleh para ahli yang berkompeten mengenai masalah yang terjadi di Kecamatan Delanggu terhadap Program PLP2B, dan kriteria strategi pencapaian terhadap Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Kriteria tersebut digunakan untuk mengetahui prioritas dan alternatif tersebut



Gambar 3.1.
Model Struktur AHP 2 level dengan Kriteria dan Alternatif

Tiga prinsip dasar dalam Analytical Hierarchy Process (AHP) menurut Saaty dalam (Hastarini, 2008) adalah sebagai berikut;

1. Menyusun secara hierarki masalah-masalah yang dihadapi kedalam unsur-unsur yang bersangkutan.
2. Penentuan prioritas yang perlu diperhatikan adalah saat pengambilan data, dimana data ini ditujukan sesuai dengan kepentingan program PLP2B.

3. Konsistensi logis adalah nilai-nilai perbandingan berpasangan yang dilakukan harus diperiksa konsistensinya.

Adapun langkah-langkah dalam metode AHP adalah sebagai berikut;

(Anita, 2012)

1. Mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, melalui diskusi dengan ahli pakar yang mengetahui permasalahan Program PLP2B serta dengan kajian referensi hingga diperoleh konsep yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi.
2. Menyusun struktur hirarki yang dimulai dari tujuan umum, subbab tujuan, kriteria hingga penentuan sejumlah alternatif, berdasarkan permasalahan yang dihadapi, sedangkan penentuan kriteria dan alternatif diperoleh dari hasil observasi dan diskusi dengan pakar.
3. Wawancara dan menyebar kuesioner kepada ahli pakar untuk menentukan pengaruh masing-masing unsur terhadap masing-masing kriteria dengan membuat matriks perbandingan berpasangan (pairwise comparison). Pengisian matriks perbandingan berpasangan dengan menggunakan bilangan/ skala yang menggambarkan kepentingan suatu elemen dibanding elemen lainnya. (Hastarini, 2008)

Adapun bentuk matriks adalah sebagai berikut;

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \frac{1}{a_{12}} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{1}{a_{1n}} & \frac{1}{a_{2n}} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Dimana,

$$A_{11} = 1$$

Jika $a_{ij} = a$ maka $a_{ji} = 1/a$

Jika C_i dinyatakan “sama pentingnya (equally importance)” terhadap C_j , maka $a_{ij} = a_{ji} = 1$. Selanjutnya dan matriks perbandingan berpasangan tersebut akan dicari bobot nilai dari tiap-tiap kriteria yaitu W_i , dengan cara menormalkan rata-rata geometrik (geometric mean) dengan rumusan sebagai berikut; (Dwi, 2008).

$$W_i = \frac{\sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}}, i = 1, 2, 3 \dots \dots, n$$

Didalam analisis multi kriteria ganda diperhitungkan juga kriteria kualitatif yang memungkinkan terjadinya tidak konsistensian (inconsistency) dalam penilaian perbandingan kriteria-kriteria atau alternatif-alternatif keputusan perbandingan yang diambil dikatakan “perfectly consistence” jika dan hanya jika $a_{ik}, a_{kj} = a_{ij}$, “ $i, j, k = 1, 2, \dots \dots, n$ ”

Untuk menetapkan prioritas elemen-elemen setiap kriteria dan alternatif, kita harus melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) yaitu membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya pada setiap tingkat hirarki secara berpasangan sehingga didapat nilai tingkat kepentingan elemen dalam bentuk pendapat kualitatif. Adapun bentuk perbandingan berpasangan seperti dalam tabel berikut;

Tabel 3.2
Pairwise Comparison

C	A1	A2	A3	A4
A1				
A2				
A3				
A4				

Keterangan

C = Kriteria

A = Alternatif

Pengukuran ratio konsistensi (Cr) dapat dihitung menggunakan rumus:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Dimana;

CR = consistency ratio

CI = Consistency Index

RI = Random Index

Berdasarkan perhitungan (Saaty, 1990) dengan menggunakan 500 sampel diperoleh nilai rata-rata indeks random (RI) untuk setiap matriks ordo tertentu adalah sebagai berikut;

Tabel 3.3
Random Index (RI)

Ordo Matriks	RI	Ordo Matriks	RI	Ordo Matriks	RI
1	0	6	1,24	11	1,51
2	0	7	1,32	12	1,48
3	0,58	8	1,41	13	1,56
4	0,9	9	1,45	14	1,57
5	1,12	10	1,49	15	1,59

Sumber : Saaty, 1994

4. Menyusun matriks pendapat individu dan gabungan dari hasil rata-rata yang diperoleh responden kemudian diolah dengan bantuan expert choice versi 9.0 dan mengukur indeks konsistensinya, adapun mengukur indeks konsistensinya dapat dijelaskan sebagai berikut;

$$Ci = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

Dimana;

N = menyatakan kriteria/ alternatif yang dibandingkan

λ_{\max} = nilai eigen (eigen value) yang terbesar dari matriks perbandingan berpasangan orde n

Suatu pendekatan untuk menghitung nilai λ_{\max} dapat diformulasikan sebagai berikut;

$$\lambda_{\max} = \sum_{j=1}^n [W_j [\sum_{i=1}^n a_{ij}]], i = 1, 2, \dots, n$$

λ_{ij} = elemen dari matriks berbalikan

W_j = bobot dari kriteria j

Jika nilai indeks konsistensinya (C_i) > 0,1 maka hasil jawaban tidak konsisten dan jika nilai indeks konsistensinya (C_i) < 0,1 maka hasil jawabannya konsisten.

5. Langkah selanjutnya adalah prioritas kriteria dan alternatif yang telah ditentukan untuk digunakan sebagai menyusun strategi.

Menurut (Atmanti, 2008) dalam pengambilan keputusan hal yang perlu diperhatikan adalah pada saat pengambilan data, dimana data ini diharapkan untuk mendekati nilai sesungguhnya. Perbandingan berpasangan sering digunakan untuk menentukan kepentingan relatif dari elemen-elemen dan

kriteria yang ada. Perbandingan berpasangan tersebut diulang untuk semua elemen dalam tiap tingkat. Elemen dengan bobot paling tinggi adalah pilihan keputusan yang layak dipertimbangkan untuk diambil. Penilaian responden atau kuesioner dalam metode AHP dilakukan dengan memberikan penilaian dari skala 1 sampai 9, dengan penjelasan sebagai berikut;

Tabel 3.4
Skala Perbandingan Secara Berpasangan

Skala	Definisi	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya (equal importance)	Kedua aktivitas memberikan kontribusi yang sama terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen yang lainnya (moderate more importance)	Pengalaman menyatakan sedikit memihak pada satu elemen
5	Elemen satu lebih penting dari elemen yang lainnya	Pengalaman menunjukkan secara kuat memihak kepada satu elemen
7	Elemen yang satu sangat lebih penting daripada elemen yang lainnya (demonstrated importance)	Pengalaman menunjukkan secara kuat disukai dan didominasi oleh sebuah elemen tampak dalam praktek
9	Elemen yang satu mutlak lebih penting daripada elemen yang lain	Pengalaman menunjukkan satu elemen sangat jelas lebih penting
2,4,6,8	Nilai tengah diantara 2 nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila diperlukan kompromi

Sumber : Saaty, 1990