



**KAJIAN KONVERSI SAWAH MENJADI NON  
SAWAH DI KABUPATEN PATI TAHUN 2003 - 2013**

**SKRIPSI**

Untuk memperoleh gelar Sarjana Sains  
pada Universitas Negeri Semarang

oleh

**Eggy Kristianto**

**3211409021**

**JURUSAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2015**

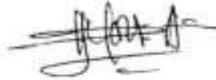
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke panitia sidang ujian skripsi pada:

Hari : Selasa jam 11.00 WIB

Tanggal : 29 September 2016

Pembimbing



Dr. Ir. Ananto Aji, M.S.  
NIP. 19630527 1988111 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Geografi



Drs. Apik Budi Santoso, M. Si  
NIP. 196209041989011001

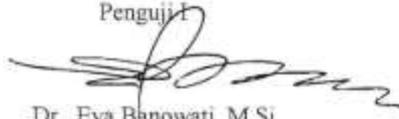
## PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang panitia ujian skripsi  
Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Selasa

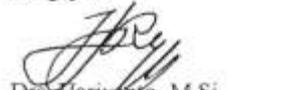
Tanggal : 29 September 2015

Penguji I



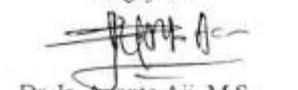
Dr. Eva Banowati, M.Si  
NIP. 196109091989012003

Penguji II



Drs. Hariyanto, M.Si  
NIP. 196203151989011001

Penguji III



Dr. Ir. Arianto Aji, M.S.  
NIP. 19630527 1988111 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Sosial



Drs. Moh. Solehatul Mustofa, MA  
NIP. 196308021988031001

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang saya tulis dalam skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 29 september 2015

Penulis,



Eggy Kristianto  
NIM. 3211409021

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO:**

Percayalah, tidak ada yang tidak mungkin untuk meraih cita –cita, hanya semangat, tekad dan percaya pada diri kita sendiri adalah kunci sukses dalam menggapai apa yang kita inginkan.

Yakin dan berjuanglah, buktikan bahwa mimpi dapat diperjuangkan menjadi kenyataan.

### **PERSEMBAHAN:**

1. Dengan tanpa mengurangi rasa syukur pada ALLAH SWT, skripsi ini penulis persembahkan dengan penuh cinta dan ketulusan kepada:
2. Bapak dan Ibu terima kasih untuk doa, cinta, kasih sayang, perhatian, restu, serta pengorbanan yang telah diberikan.
3. Terima kasih Kepada teman – teman geografi 2009 yang telah memberikan suport dan motivasinya.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, tiada kesombongan yang patut kita lakukan karena kesempurnaan hanya milik Allah. Rahmat Allah yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kajian Konversi Sawah Menjadi Non Sawah DI Kabupaten Pati Tahun 2003 - 2013”**.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tak terlepas dari bantuan, tenaga, pikiran, sarana dan dana dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis sampaikan rasa terimakasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Moh. Sholehatul Mustofa, MA., Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Apik Budi Santoso, M.Si., Ketua Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
4. Dr. Ir. Ananto Aji, M.S. Selaku Dosen Pembimbing atas bimbingan dan motivasinya hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Segenap Dosen Geografi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama ini.
6. Bapak dan Ibu dengan doa, cinta, kasih sayang dan restunya sehingga penulis bisa kuat sampai saat ini.
7. Gita Aprillia Hidayat terimakasih atas motivasinya dan insprasinya.
8. Teman-teman angkatan Geografi 2009 memberikan dorongan dan dukungan.

9. Teman-teman Greenpeace Young Indonesia yang telah mendukung dan motivasinya.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Penulis menerima kritik yang membangun dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Semarang, 2015

Eggy Kristianto

## SARI

**Kristianto, Eggy. 2015.** Kajian Konversi Sawah Menjadi Non Sawah Di Kabupaten Pati Tahun 2003 - 2013. Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.

**Kata kunci : Konversi Lahan, Sawah, Non Sawah.**

Konversi lahan (alih fungsi lahan) sawah ke non sawah menjadi fenomena hampir di semua wilayah. Indonesia merupakan negara agraris yang mayoritasnya penduduknya mengkonsumsi beras yang dihasilkan oleh tanaman padi. Perubahan penggunaan lahan sawah ke non sawah yang terjadi selama ini tidak menguntungkan bagi sektor pertanian, hal tersebut mengakibatkan produktivitas padi semakin menurun. Perubahan penggunaan lahan dapat terjadi karena adanya rencana tata ruang wilayah, adanya kebijakan arah pembangunan dan karena mekanisme pasar. Dampak dari alih fungsi lahan yang akan terjadi kurang diperhatikan oleh masyarakat dan pemerintah dan upaya untuk mengendalikan terhadap alih fungsi lahan seperti diabaikan. Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengetahui luas lahan sawah yang telah mengalami alih fungsi lahan, kesesuaian alih fungsi lahan sawah ke non sawah terhadap RTRW Kabupaten Pati, dan dampak adanya alih fungsi lahan tersebut.

Lokasi penelitian berada di Kabupaten Pati. Objek penelitian ini adalah area mengalami konversi. Wilayah yang dipilih secara *purposive sampling*, dengan sampel 3 kecamatan Margorejo, Trangkil, dan Batangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alih fungsi lahan sawah ke non sawah terdiri lahan permukiman, lahan kebun, dan tambak. Alih fungsi lahan sawah ke non sawah di Kabupaten Pati pada tahun 2003 – 2013 mencapai 36.446,91 Ha atau 24,23%, terdiri dari sawah menjadi kebun seluas 26219,59 Ha atau 17,43 %, sawah menjadi permukiman seluas 7.280,90 Ha atau 4,84%, dan Sawah menjadi Tambak seluas 2946,42 Ha atau 1,95%. Kesesuaian alih fungsi lahan sawah ke non sawah terhadap RTRW yang sesuai sebesar 14,25 % dan yang tidak sesuai dengan RTRW sebesar 85,75%.

Saran yang diajukan dari penelitian ini adalah (1) Masyarakat sebagai pemilik lahan sawah agar menjaga lahan sawah mereka untuk mencukupi kebutuhan pangan dan mencukupi perekonomian keluarga. (2) Hendaknya pemerintah memberi penyuluhan tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kepada masyarakat agar masyarakat mengerti tentang kesesuaian lahan yang cocok dengan RTRW dalam suatu penggunaan lahan.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
SARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Penegasan Istilah.....	6
1. Kajian.....	6
2. Konversi Lahan.....	6
3. Sawah.....	7
4. Non Sawah.....	7
<b>BAB II Landasan Teori</b>	
A. Definisi Alih Fungsi (Konversi).....	8
B. Fakta Alih Fungsi Lahan .....	8
C. Faktor – Faktor Terjadinya Alih Fungsi Lahan .....	11
D. Aspek Kebijakan Dalam Alih Fungsi Lahan.....	12
E. Kerangka Berpikir .....	14

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian .....	17
B. Populasi .....	17
C. Sampel .....	17
D. Variabel Penelitian .....	17
E. Alat dan Bahan Penelitian .....	18
F. Sumber Data Penelitian .....	18
1. Data Primer .....	18
2. Data Sekunder .....	18
G. Teknik Pengumpulan Data .....	19
1. Observasi .....	19
2. Wawancara .....	19
3. Dokumentasi .....	19
H. Teknik Analisis Data .....	20
1. Analisis Deskriptif .....	20
2. Analisis Keruangan ( <i>Spatial Distribution</i> ) .....	20

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Daerah Penelitian .....	21
1. Gambaran Umum Kabupaten Pati .....	21
B. Penggunaan Lahan Kabupaten Pati .....	24
1. Penggunaan Lahan Kabupaten Pati Tahun 2003 .....	24
2. Penggunaan Lahan Kabupaten Pati Tahun 2013 .....	27
3. Perubahan Lahan Sawah Kabupaten Pati .....	30
4. Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap RTRW .....	32
C. Daerah Penelitian .....	34
1. Penggunaan Lahan Tahun 2003 .....	34
a. Kecamatan Margorejo .....	34
b. Kecamatan Trangkil .....	36
c. Kecamatan Batangan .....	38

2. Penggunaan Lahan 2013 .....	40
a. Kecamatan Margorejo.....	40
b. Kecamatan Trangkil .....	42
c. Kecamatan Batangan .....	44
3. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2003 - 2013 .....	46
a. Kecamatan Margorejo.....	47
b. Kecamatan Trangkil .....	50
c. Kecamatan Batangan .....	53
4. Cek Lapangan .....	56
a. Kecamatan Margorejo .....	56
b. Kecamatan Trangkil .....	59
c. Kecamatan Batangan .....	62
5. Kesesuaian Perubahan Lahan terhadap Rencana Tata Ruang Kabupaten Pati .....	65
a. Kecamatan Margorejo.....	65
b. Kecamatan Trangkil .....	68
c. Kecamatan Batangan .....	71
D. Pembahasan.....	74
1. Perubahan Penggunaan Lahan 2003 – 2013.....	74
2. Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah 2003 – 2013 terhadap RTRW Kabupaten Pati .....	75
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	77
B. Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA .....	79

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penggunaan Lahan Kabupaten Pati tahun 2003.....	25
Tabel 2. Penggunaan Lahan Kabupaten Pati tahun 2013.....	27
Tabel 3. Perubahan Lahan Sawah Kabupaten Pati.....	30
Tabel 4. Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah terhadap RTRW di Kabupaten Pati .....	32
Tabel 5. Perubahan Lahan Kecamatan Margorejo tahun 2003 -2013.....	47
Tabel 6. Perubahan Lahan Kecamatan Trangkil tahun 2003 -2013.....	50
Tabel 7. Perubahan Lahan Kecamatan Batangan tahun 2003 -2013 .....	53
Tabel 8. Hasil Cek Lapangan di Kecamatan Margorejo .....	57
Tabel 9. Hasil Cek Lapangan di Kecamatan Trangkil .....	60
Tabel 10. Hasil Cek Lapangan di Kecamatan Batangan.....	63
Tabel 11. Kesesuaian Perubahan Alih Fungsi Lahan sawah menjadi Kebun Terhadap RTRW di Kecamatan Margorejo .....	65
Tabel 12. Kesesuaian Perubahan Alih Fungsi Lahan sawah menjadi Permukiman Terhadap RTRW di Kecamatan Margorejo.....	66
Tabel 13. Kesesuaian Perubahan Alih Fungsi Lahan sawah menjadi Kebun Terhadap RTRW di Kecamatan Trangkil .....	68
Tabel 14. Kesesuaian Perubahan Alih Fungsi Lahan sawah menjadi Permukiman Terhadap RTRW di Kecamatan Trangkil.....	68
Tabel 15. Kesesuaian Perubahan Alih Fungsi Lahan sawah menjadi Tambak Terhadap RTRW di Kecamatan Trangkil .....	69
Tabel 16. Kesesuaian Perubahan Alih Fungsi Lahan sawah menjadi Kebun Terhadap RTRW di Kecamatan Batangan.....	71
Tabel 17. Kesesuaian Perubahan Alih Fungsi Lahan sawah menjadi Permukiman Terhadap RTRW di Kecamatan Batangan .....	72
Tabel 18. Kesesuaian Perubahan Alih Fungsi Lahan sawah menjadi Tambak Terhadap RTRW di Kecamatan Batangan.....	72

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 2. Peta Administrasi Kabupaten Pati .....	23
Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Pati tahun 2003.....	26
Gambar 4. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Pati tahun 2013.....	29
Gambar 5. Peta Perubahan lahan di Kabupaten Pati tahun 2003 - 2013 ..	31
Gambar 6. Peta Kesesuaian Alih fungsi lahan sawah terhadap RTRW.....	33
Gambar 7. Peta Penggunaan lahan Kecamatan Margorejo tahun 2003 ....	35
Gambar 8. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Trangkil tahun 2003 .....	37
Gambar 9. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Batangan tahun 2003 ....	39
Gambar 10. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Margorejo tahun 2013	41
Gambar 11. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Trangkil tahun 2013 ...	43
Gambar 13. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Batangan tahun 2013 ..	45
Gambar 14. Peta Perubahan Kecamatan Margorejo tahun 2003 -2013 ...	49
Gambar 15. Peta Perubahan Kecamatan Trangkil tahun 2003 -2013 .....	52
Gambar 16. Peta Perubahan Kecamatan Batangan tahun 2003 -2013 .....	55
Gambar 17. Gambar Contoh Alih Fungsi Lahan Sawah di Kecamatan Margorejo .....	56
Gambar 18. Peta Cek Lokasi di Kecamatan Margorejo .....	58
Gambar 19. Gambar Contoh Alih Fungsi Lahan Sawah di Kecamatan Trangkil .....	59
Gambar 20. Peta Cek Lokasi di Kecamatan Trangkil .....	61
Gambar 21. Gambar Contoh Alih Fungsi Lahan Sawah di Kecamatan Batangan .....	62
Gambar 22. Peta Cek Lokasi di Kecamatan Batangan .....	64
Gambar 23. Peta Kesesuaian Perubahan lahan sawah terhadap RTRW Kecamatan Margorejo .....	67
Gambar 24. Peta Kesesuaian Perubahan Lahan Sawah terhadap RTRW	

Di Kecamatan Trangkil.....	70
Gambar 25. Peta Kesesuaian Perubahan Lahan Sawah terhadap RTRW	
Di Kecamatan Batangan.....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Penggunaan Lahan di Kecamatan Margorejo Tahun 2003 ....	81
Lampiran 2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Trangkil Tahun 2003.....	82
Lampiran 3. Penggunaan Lahan di Kecamatan Batangan Tahun 2003 .....	83
Lampiran 4. Penggunaan Lahan di Kecamatan Margorejo Tahun 2013 ....	84
Lampiran 5. Penggunaan Lahan di Kecamatan Trangkil Tahun 2013.....	85
Lampiran 6. Penggunaan Lahan di Kecamatan Batangan Tahun 2013 .....	86

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lahan menjadi salah satu unsur utama dalam menunjang kelangsungan kehidupan sejak manusia pertama kali menempati bumi. Lahan berfungsi sebagai tempat manusia beraktivitas untuk mempertahankan eksistensi. Aktivitas manusia terhadap lahan yang pertama kali dilakukan adalah pemanfaatan lahan untuk bercocok tanam.

Kebutuhan lahan untuk kegiatan non-pertanian cenderung terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan struktur perekonomian. Alih fungsi lahan pertanian sulit dihindari akibat kecenderungan tersebut. Beberapa kasus menunjukkan jika di suatu lokasi terjadi alih fungsi lahan, maka dalam waktu yang tidak lama lahan di sekitarnya juga beralih fungsi secara progresif. Menurut Irawan (2005), hal tersebut disebabkan oleh dua faktor. Pertama, sejalan dengan pembangunan kawasan perumahan atau industri di suatu lokasi alih fungsi lahan, maka aksesibilitas di lokasi tersebut menjadi semakin kondusif untuk pengembangan industri dan pemukiman yang akhirnya mendorong meningkatnya permintaan lahan oleh investor lain atau spekulasi tanah sehingga harga lahan di sekitarnya meningkat. Kedua, peningkatan harga lahan selanjutnya dapat merangsang petani lain di sekitarnya untuk menjual

lahan. Wibowo (1996) menambahkan bahwa pelaku pembelian tanah biasanya bukan penduduk setempat, sehingga mengakibatkan terbentuknya lahan-lahan guntai yang secara umum rentan terhadap proses alih fungsi lahan.

Perubahan penggunaan lahan dapat terjadi karena adanya perubahan rencana tata ruang wilayah, adanya kebijaksanaan arah pembangunan dan karena mekanisme pasar. Dua hal terakhir terjadi lebih sering pada masa lampau karena kurangnya pengertian masyarakat maupun pemerintah mengenai tata ruang wilayah. Alih fungsi dari pertanian ke non-pertanian terjadi secara meluas sejalan dengan kebijaksanaan pembangunan yang menekankan kepada aspek pertumbuhan melalui kemudahan fasilitas investasi, baik kepada investor lokal maupun luar negeri dalam penyediaan tanah (Widjanarko, dkk, 2006).

Pertumbuhan penduduk yang cepat diikuti dengan kebutuhan perumahan menjadikan lahan-lahan pertanian berkurang di berbagai daerah. Lahan yang semakin sempit semakin terfragmentasi akibat kebutuhan perumahan dan lahan industri. Petani lebih memilih bekerja di sektor informal dari pada bertahan di sektor pertanian. Daya tarik sektor pertanian yang terus menurun juga menjadikan petani cenderung melepas kepemilikan lahannya. Pelepasan kepemilikan lahan cenderung diikuti dengan alih fungsi lahan (Gunanto, 2007).

Alih fungsi lahan pertanian ke non-pertanian yang terjadi selama ini di Indonesia sebenarnya tidak menguntungkan bagi sektor pertanian. Adanya alih fungsi lahan justru menimbulkan dampak negatif karena dapat

menurunkan hasil produksi pertanian dan daya serap tenaga kerja sehingga akan berpengaruh terhadap keberlanjutan hidup petani. Namun, potensi dampak yang akan terjadi kurang diperhatikan masyarakat ataupun pemerintah dan upaya untuk pengendalian terhadap alih fungsi lahan sepertinya diabaikan. Inilah yang seharusnya menjadi konsentrasi pemerintah dan masyarakat Indonesia, khususnya di wilayah Kabupaten Pati.

Perkembangan Kabupaten Pati telah mengakibatkan terjadinya persaingan dalam penggunaan lahan yang menyebabkan terjadinya peningkatan permintaan lahan dimana luas lahan tetap, yaitu seluas 150.368 ha. Sebagai konsekuensi dari hal ini maka terjadilah alih fungsi lahan pertanian. Data Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Peternakan Kabupaten Pati (2013) menunjukkan bahwa secara umum luas lahan sawah yang mengalami alih fungsi di Kabupaten Pati dari tahun 2006 - 2013 mencapai 1.291,97 ha atau 184,57 ha/tahun.

Perubahan fungsi lahan dari lahan sawah ke lahan non sawah di Kabupaten Pati tidak saja menghilangkan kesempatan dalam memproduksi padi dan komoditas pertanian lainnya, namun juga menghilangkan lahan sawah yang ada. Sebanyak 61,9% penduduk Kabupaten Pati bergerak di bidang usaha pertanian dengan presentasi buruh tani sekitar 59,43%. Akibat adanya alih fungsi lahan ini, banyak petani yang kehilangan mata pencahariaannya. Sebagian besar dari mereka beralih dari petani pemilik menjadi petani penggarap atau pun beralih profesi menjadi buruh pabrik atau tukang ojek. Di setiap Kecamatan yang ada pasti terjadi alih fungsi lahan sawah ke non sawah, hal tersebut mempengaruhi lahan sawah yang semakin

lama mengalami penyempitan karena kebutuhan masyarakat akan tempat tinggal dan lapangan pekerjaan.

Mempertimbangkan perubahan lahan sawah ke non sawah yang semakin meningkat, perlu upaya pemerintah dalam mengontrol dan berupaya agar perubahan lahan sawah tidak semakin meningkat dengan melihat kesesuaian terhadap RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kabupaten Pati, dengan begitu perubahan lahan bisa dikontrol dan disesuaikan dengan penggunaan lahan yang sesuai RTRW.

Berdasarkan uraian tersebut, maka permasalahannya yang dihadapi adalah alih fungsi lahan sawah ke non sawah di Kabupaten Pati, Kesesuaian alih fungsi lahan sawah terhadap RTRW. Dari permasalahan tersebut maka penelitian ini akan mengambil judul “**Kajian Konversi Sawah Menjadi Non Sawah di Kabupaten Pati Tahun 2003 – 2013**”. Penelitian ini memiliki batasan yaitu hanya mengkaji perubahan lahan sawah ke non sawah, kesesuaian terhadap RTRW dan dampak alih fungsi lahan di Kecamatan Margorejo, Kecamatan Trangkil dan Kecamatan Batangan.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Penggunaan lahan apa saja yang mengkonversi lahan sawah di Kabupaten Pati dari tahun 2003 sampai 2013 ?
2. Apakah alih fungsi lahan sawah tersebut masih sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pati tahun 2008 - 2027 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui sebaran dan luas lahan sawah di Kabupaten Pati setelah mengalami alih fungsi lahan.

2. Mengetahui kesesuaian alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Pati dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pati tahun 2008 -2027.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Peneliti

Penelitian ini diharapkan menjadi tambahan dan pengalaman bagi peneliti dalam mempraktikkan teori yang telah didapat di bangku kuliah dan mampu mewujudkan dengan kenyataan yang terjadi di lapangan di waktu yang akan mendatang.

##### 2. Akademis

Penelitian ini diharapkan menjadi tambahan informasi dan untuk referensi dalam hal pemanfaatan lahan.

##### 3. Untuk Pembangunan

Penelitian ini diharapkan akan menambah atau memberikan masukan untuk pembangunan daerah, karena dengan penelitian ini diharapkan dapat:

- a. Menyajikan informasi kondisi lahan pertanian di Kabupaten Pati tahun 2013.
- b. Mengetahui pengaruh alih fungsi lahan terhadap tata guna tanah RTRW Kabupaten Pati tahun 2008 – 2027.

#### **E. Penegasan Istilah**

Penegasan istilah dimaksudkan untuk mempermudah pembaca dalam menangkap isi dan memperoleh gambaran dari obyek yang dikaji. Beberapa istilah yang perlu diberi batasan adalah:

## **1. Kajian**

Penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, atau perbuatan) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkaranya).

## **2. Konversi Lahan**

konversi lahan adalah berubahnya satu penggunaan lahan ke penggunaan lainnya, sehingga permasalahan yang timbul banyak terkait dengan kebijakan tata guna lahan (Ruswandi, 2005). Alih fungsi lahan ini secara umum menyangkut transformasi dalam pengalokasian sumberdaya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya.

## **3. Sawah**

Sawah merupakan suatu sistem budaya tanaman yang khas dilihat dari sudut kekhususan pertanaman yaitu padi, penyiapan tanah, pengelolaan air, dan dampaknya atas lingkungan. Dalam penelitian ini lahan pertanian yang menjadi pokok bahasan yaitu lahan sawah. Lahan sawah merupakan istilah dalam sektor pertanian yang menggambarkan lahan pertanian dengan fungsi penyediaan pangan, penyediaan kesempatan kerja, penyediaan sumber pendapatan bagi masyarakat dan daerah, sarana penumbuhan rasa kebersamaan (gotong royong), sarana pelestarian kebudayaan tradisional, sarana pencegahan urbanisasi, serta sarana pariwisata.

Manfaat tidak langsung terkait dengan fungsinya sebagai salah satu wahana pelestari lingkungan. Manfaat bawaan terkait dengan fungsinya sebagai sarana pendidikan, dan sarana untuk mempertahankan keragaman hayati (Rahmanto, 2002).

#### **4. Non Sawah**

lahan bukan sawah (non-sawah) adalah semua lahan selain lahan sawah seperti lahan kawasan permukiman, lahan perkebunan, dan tambak. Termasuk didalamnya adalah lahan sawah yang dibiarkan tidak berfungsi sebagai lahan sawah selama lebih dari dua tahun berturut-turut serta lahan sawah yang ditanami tanaman tahunan (katalog statistik padi dan palawija Kabupaten Pati, 2008 : 4)

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Definisi Alih Fungsi (Konversi)**

Lestari (2009) mendefinisikan alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri.

Alih fungsi lahan juga dapat diartikan sebagai perubahan untuk penggunaan lain disebabkan oleh faktor-faktor yang secara garis besar meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik. Maka perlu penegasan alih fungsi yang baik dengan dasar undang – undang yang sudah ada, penggunaan lahan dengan baik meningkatkan resiko yang memperburuk kondisi lingkungan.

#### **B. Fakta Alih Fungsi Lahan**

Kebutuhan lahan untuk kegiatan non-pertanian cenderung terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan struktur perekonomian. Alih fungsi lahan pertanian sulit dihindari akibat kecenderungan tersebut. Beberapa kasus menunjukkan jika di suatu lokasi terjadi alih fungsi lahan, maka dalam waktu yang tidak lama lahan di sekitarnya juga beralih fungsi secara progresif. Menurut Irawan (2005), hal

tersebut disebabkan oleh dua faktor. Pertama, sejalan dengan pembangunan kawasan perumahan atau industri di suatu lokasi alih fungsi lahan, maka aksesibilitas di lokasi tersebut menjadi semakin kondusif untuk pengembangan industri dan pemukiman yang akhirnya mendorong meningkatnya permintaan lahan oleh investor lain atau spekulasi tanah sehingga harga lahan di sekitarnya meningkat. Kedua, peningkatan harga lahan selanjutnya dapat merangsang petani lain di sekitarnya untuk menjual lahan. Wibowo (1996) menambahkan bahwa pelaku pembelian tanah biasanya bukan penduduk setempat, sehingga mengakibatkan terbentuknya lahan-lahan guntai yang secara umum rentan terhadap proses alih fungsi lahan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widjanarko, dkk (2006) secara nasional, luas lahan sawah kurang lebih 7,8 juta ha, dimana 4,2 juta ha berupa sawah irigasi dan sisanya 3,6 juta ha berupa sawah non-irigasi. Selama tahun 1994 – 1999, tidak kurang dari 61.000 Ha lahan sawah telah berubah menjadi penggunaan lahan nonpertanian. Luas lahan sawah tersebut telah beralih fungsi menjadi perumahan (30%), industri (65%), dan sisanya (5%) beralih fungsi penggunaan tanah lain.

Penelitian yang dilakukan Irawan (2005) menunjukkan bahwa laju alih fungsi lahan di luar Jawa (132 ribu ha/tahun) ternyata jauh lebih tinggi dibandingkan dengan di Pulau Jawa (56 ribu ha/tahun). Sebesar 58,68% alih fungsi lahan sawah tersebut ditujukan untuk kegiatan nonpertanian dan sisanya untuk kegiatan bukan sawah. Alih fungsi lahan sebagian besar untuk kegiatan pembangunan perumahan dan sarana publik.

Winoto (2005) mengemukakan bahwa lahan pertanian yang paling rentan terhadap alih fungsi adalah sawah. Hal tersebut disebabkan oleh :

1. Kepadatan penduduk di pedesaan yang mempunyai agroekosistem dominan sawah pada umumnya jauh lebih tinggi dibandingkan agroekosistem lahan kering, sehingga tekanan penduduk atas lahan juga lebih tinggi.
2. Daerah persawahan banyak yang lokasinya berdekatan dengan daerah perkotaan.
3. Akibat pola pembangunan di masa sebelumnya. Infrastruktur wilayah persawahan pada umumnya lebih baik dari pada wilayah lahan kering
4. Pembangunan prasarana dan sarana pemukiman, kawasan industri, dan sebagainya cenderung berlangsung cepat di wilayah bertopografi datar, dimana pada wilayah dengan topografi seperti itu (terutama di Pulau Jawa) ekosistem pertaniannya dominan areal persawahan.

Fenomena alih fungsi lahan pertanian sudah menjadi perhatian semua pihak. Penelitian yang dilakukan Winoto (2005) menunjukkan bahwa sekitar 187.720 ha sawah beralih fungsi ke penggunaan lain setiap tahunnya, terutama di Pulau Jawa. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan total lahan sawah beririgasi seluas 7,3 juta ha dan hanya sekitar 4,2 juta ha (57,6%) yang dapat dipertahankan fungsinya sedang sisanya sekitar 3,01 juta ha (42,4%) terancam beralih fungsi ke penggunaan lain.

### **C. Faktor-Faktor Terjadinya Alih Fungsi Lahan**

Menurut Lestari (2009) proses alih fungsi lahan pertanian ke penggunaan non-pertanian yang terjadi disebabkan oleh beberapa faktor. Ada

tiga faktor penting yang menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan sawah yang pertama faktor eksternal. merupakan faktor yang disebabkan oleh adanya dinamika pertumbuhan perkotaan, demografi maupun ekonomi, yang kedua faktor Internal Faktor ini lebih melihat sisi yang disebabkan oleh kondisi sosial-ekonomi rumah tangga pertanian pengguna lahan dan yang ketiga faktor kebijakan yaitu aspek regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun daerah yang berkaitan dengan perubahan fungsi lahan pertanian. Kelemahan pada aspek regulasi atau peraturan itu sendiri terutama terkait dengan masalah kekuatan hukum, sanksi pelanggaran, dan akurasi objek lahan yang dilarang dikonversi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ilham, dkk (2003) diketahui faktor penyebab alih fungsi dari sisi eksternal dan internal petani, yakni tekanan ekonomi pada saat krisis ekonomi. Hal tersebut menyebabkan banyak petani menjual asetnya berupa sawah untuk memenuhi kebutuhan hidup yang berdampak meningkatkan alih fungsi lahan sawah dan makin meningkatkan penguasaan lahan pada pihak-pihak pemilik modal. Sawah tadah hujan paling banyak mengalami alih fungsi (319 ribu haa) secara nasional.

Lahan sawah di Jawa dengan berbagai jenis irigasi mengalami alih fungsi, masing-masing sawah tadah hujan 310 ribu ha, sawah irigasi teknis 234 ribu ha, sawah irigasi semi teknis 194 ribu ha dan sawah irigasi sederhana 167 ribu ha. Sementara itu di luar Jawa alih fungsi hanya terjadi pada sawah beririgasi sederhana dan tadah hujan. Tingginya alih fungsi lahan sawah beririgasi di Jawa makin menguatkan indikasi bahwa kebijakan pengendalian alih fungsi lahan sawah yang ada tidak efektif.

Menurut Wicaksono (2007), faktor lain penyebab alih fungsi lahan pertanian terutama ditentukan oleh :

1. Rendahnya nilai sewa tanah (*land rent*); lahan sawah yang berada disekitar pusat pembangunan dibandingkan dengan nilai sewa tanah untuk pemukiman dan industri.
2. Lemahnya fungsi kontrol dan pemberlakuan peraturan oleh lembaga terkait.
3. Semakin menonjolnya tujuan jangka pendek yaitu memperbesar pendapatan asli daerah (PAD) tanpa mempertimbangkan kelestarian (*sustainability*) sumberdaya alam di era otonomi.

Produksi padi secara nasional terus meningkat setiap tahun, tetapi dengan laju pertumbuhan yang cenderung semakin menurun. Alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian karena pesatnya pembangunan dianggap sebagai salah satu penyebab utama melandainya pertumbuhan produksi padi (Bapeda, 2006).

#### **D. Aspek Kebijakan Dalam Alih Fungsi Lahan**

Berbagai kebijakan yang berkaitan dengan masalah pengendalian alih fungsi lahan sawah sudah banyak dibuat pada Undang-undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan. Akan tetapi, hingga kini implementasinya belum berhasil diwujudkan secara optimal. Menurut Iqbal dan Sumaryanto (2007) hal ini antara lain karena kurangnya dukungan data dan minimnya sikap proaktif yang memadai ke arah pengendalian alih fungsi lahan sawah tersebut.

Terdapat tiga kendala mendasar yang menjadi alasan mengapa peraturan pengendalian alih fungsi lahan sulit terlaksana, yaitu :

1. **Kendala Koordinasi Kebijakan.** Di satu sisi pemerintah berupaya melarang terjadinya alih fungsi lahan, tetapi di sisi lain justru mendorong terjadinya alih fungsi lahan tersebut melalui kebijakan pertumbuhan industri/manufaktur dan sektor nonpertanian lainnya yang dalam kenyataannya menggunakan tanah pertanian.
2. **Kendala Pelaksanaan Kebijakan.** Peraturan-peraturan pengendalian alih fungsi lahan baru menyebutkan ketentuan yang dikenakan terhadap perusahaan-perusahaan atau badan hukum yang akan menggunakan lahan dan atau akan merubah lahan pertanian ke nonpertanian. Oleh karena itu, perubahan penggunaan lahan sawah ke non-pertanian yang dilakukan secara individual/perorangan belum tersentuh oleh peraturan-peraturan tersebut, dimana perubahan lahan yang dilakukan secara individual diperkirakan sangat luas.
3. **Kendala Konsistensi Perencanaan.** RTRW yang kemudian dilanjutkan dengan mekanisme pemberian izin lokasi, merupakan instrumen utama dalam pengendalian untuk mencegah terjadinya alih fungsi lahan sawah beririgasi teknis. Namun dalam kenyataannya, banyak RTRW yang justru merencanakan untuk mengalih fungsikan lahan sawah beririgasi teknis menjadi nonpertanian.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widjanarko, dkk (2006) dalam konteks pembangunan di Pulau Jawa, jumlah keluarga atau rumah tangga yang hidup dari sektor nonpertanian mencapai 100%. Beberapa

faktor penting yang berpengaruh pada perubahan pola pemanfaatan lahan pertanian di Pulau Jawa yaitu faktor privatisasi pembangunan kawasan industri, pembangunan pemukiman skala besar dan kota baru, serta deregulasi investasi dan kemudahan perizinan

Sehingga terlihat bahwa sering sekali terjadi ketidakserasian antar kebijakan yang dikeluarkan pemerintah untuk mengatasi alih fungsi yang justru sering sekali justru meningkatkan laju alih fungsi lahan terutama lahan sawah.

#### **E. Kerangka Berpikir**

Tanah merupakan sumberdaya strategis yang memiliki nilai ekonomis. Luasan tanah pertanian tiap tahunnya terus mengalami penurunan. Berkurangnya jumlah lahan pertanian ini merupakan akibat dari adanya peningkatan jumlah dan aktivitas penduduk serta aktivitas pembangunan. Hal tersebut mengakibatkan permintaan akan lahan pun meningkat sehingga timbul alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian seperti perumahan, industri, infrastruktur dan lain sebagainya untuk memenuhi permintaan yang ada. Alih fungsi lahan yang terjadi tidak lepas dari kepentingan berbagai pihak seperti pemerintah, swasta dan komunitas (masyarakat).

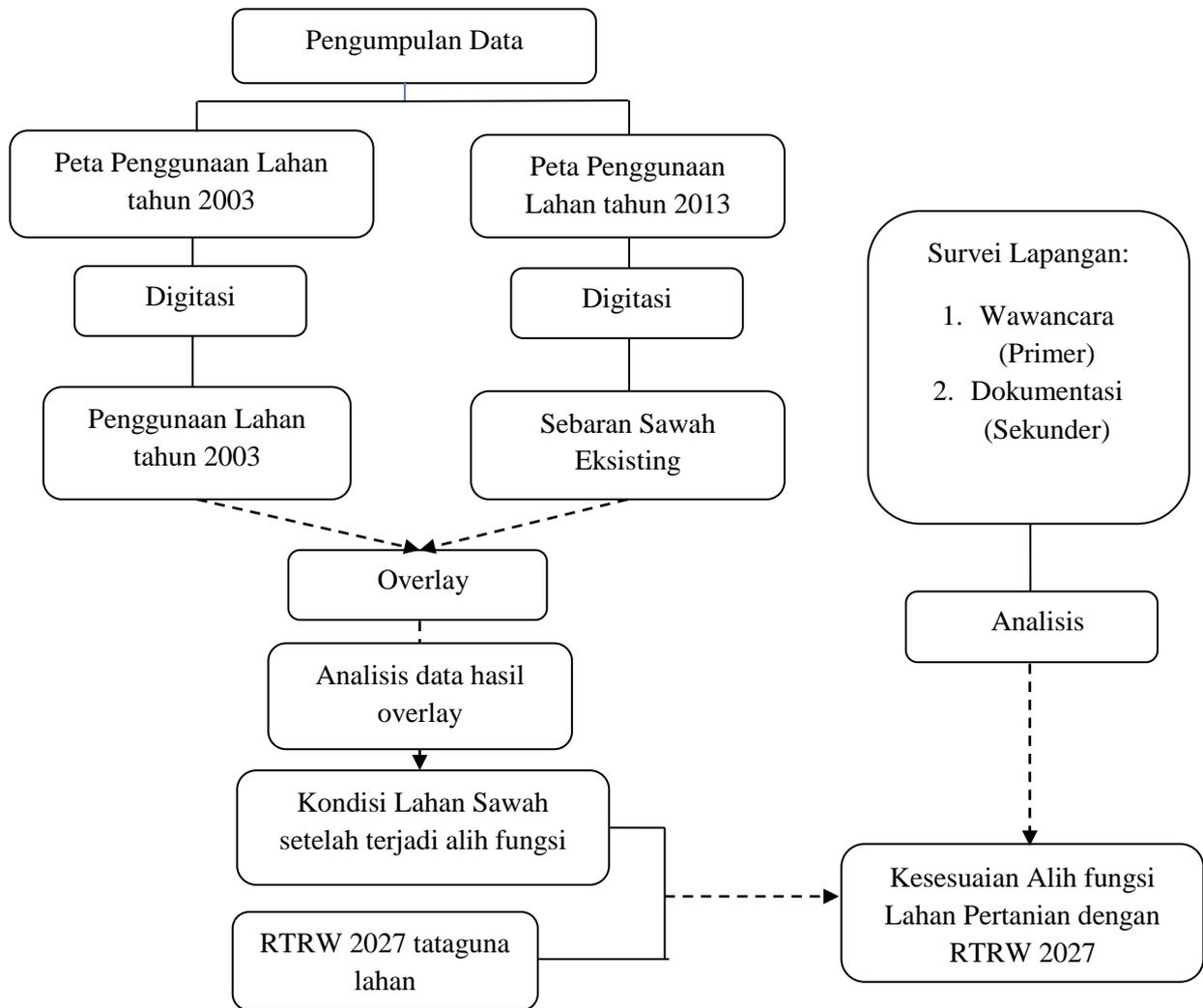
Masalah alih fungsi lahan pertanian terus meningkat dan sulit dikendalikan, terutama di wilayah-wilayah dengan tingkat intensitas kegiatan ekonomi tinggi. Laju alih fungsi lahan yang tinggi pada daerah pusat perekonomian ataupun yang berada disekitar pusat perekonomian menyebabkan tekanan terhadap lahan pertanian pada penggunaan

nonpertanian. Tekanan terhadap lahan pertanian tersebut berwujud terhadap penyempitan rata-rata penguasaan lahan oleh petani. Keadaan tersebut jelas tidak kondusif bagi keberlangsungan pertanian dan perwujudan kebijakan pangan nasional dalam jangka panjang.

Pembukaan areal baru yang sangat terbatas dan tidak sebanding dengan peningkatan jumlah penduduk yang terus meningkat juga menjadi faktor pendorong semakin meningkatnya laju alih fungsi lahan selain petani sendiri kurang memiliki motivasi atau keinginan yang cukup kuat untuk mempertahankan lahan sawahnya. Kondisi atau dorongan ekonomi bisa menjadi motivasi atau faktor pendorong petani untuk mengalihfungsikan lahannya.

Kabupaten Pati adalah salah satu kabupaten yang dalam 10 (sepuluh) tahun terakhir terus mengalami alih fungsi lahan yang mengakibatkan luas lahan pertanian di Kabupaten Pati cenderung mengalami penurunan.

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar skema kerangka pemikiran berikut Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kabupaten Pati. Penentuan lokasi penelitian ini berdasarkan beberapa pertimbangan yakni perkembangan wilayah yang cukup pesat dan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat.

#### **B. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah lahan sawah yang ada di Kabupaten Pati.

#### **C. Sampel**

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan sampel tersebut maka sampel dalam penelitian ini adalah Kecamatan Margorejo, Kecamatan Trangkil, dan Kecamatan Batangan. Penentuan ketiga sampel tersebut diambil dengan mempertimbangkan kondisi lahan sawah yang mengalami konversi lahan terbesar di Kabupaten Pati.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Luas Sawah Kabupaten Pati tahun 2003 dan 2013.
2. Pola perubahan lahan sawah di Kabupaten Pati.

3. Perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Pati.

#### **E. Alat dan Bahan Penelitian**

1. Alat:
  - a. Hardware: seperangkat Komputer dan printer.
  - b. Software: Arcview 3.3.
  - c. Kamera untuk dokumentasi kegiatan penelitian.
2. Bahan:
  - a. Kabupaten Pati dalam Angka tahun 2003 dan 2013;
  - b. Peta penggunaan lahan Kabupaten Pati tahun 2003 dan 2013;
  - c. Peta administrasi Kabupaten Pati tahun 2003.
  - d. RTRW Kabupaten Pati tahun 2008 – 2027.

#### **F. Sumber Data Penelitian**

Sumber data penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.

Sumber data dalam penelitian dapat dibedakan dalam dua, yaitu :

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari obyek penelitian, baik melalui observasi lapangan maupun kuesioner atau wawancara langsung dengan responden, dalam hal ini adalah alih fungsi lahan sawah di Kecamatan Margorejo, Trangkil, dan Batangan Kabupaten Pati.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari dokumen atau literatur yang dipublikasikan oleh pemerintah daerah Kabupaten Pati

#### **G. Teknik Pengumpulan Data**

1. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengunjungi langsung ke lokasi pengamatan agar diperoleh data penggunaan

lahan sawah, kegiatan observasi langsung ini dilakukan untuk melakukan cek lapangan cek lapangan terhadap data-data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan dari data sekunder (Peta RBI, Citra quickbird dan data penggunaan lahan sawah).

## 2. Wawancara

Penelitian ini peneliti mewawancarai pemilik lahan sawah tentang alih fungsi lahan sawah yang terjadi sepuluh tahun terakhir (2003 – 2013). Wawancara disini berupa tanya jawab mengenai apa yang mendorong atau alasan pemilik lahan melakukan alih fungsi lahan sawah, hal ini dilakukan untuk melengkapi data-data yang sudah di dapatkan oleh peneliti.

## 3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi diperoleh dari Pemda Kabupaten Pati, yaitu berupa data statistik pertanian tahun 2003 sampai 2013, peta administrasi dan peta penggunaan lahan Kabupaten Pati. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data pendukung pada tujuan penelitian tentang alih fungsi lahan sawah.

## **H. Teknik Analisis Data**

### 1. Analisis Deskriptif

Dalam analisa ini peneliti ingin mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan keadaan sesuatu, dalam hal ini adalah alih fungsi lahan sawah ke non sawah, Kesesuaian alih fungsi lahan sawah terhadap RTRW Kabupaten Pati dan dampak alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Pati. Terhadap data ini digambarkan dengan peta dan kata-kata atau kalimat dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.

## 2. Analisis keruangan

Pendekatan keruangan digunakan untuk delineasi dan identifikasi batas administrasi, keberadaan dan luas lahan sawah yang diproses dengan menggunakan teknologi *sistem informasi geografis* (SIG). Analisa *overlay* (tumpang susun) ini adalah bagian dari basis analisis SIG dari data spasial dalam bentuk digital yang diperoleh melalui satelit atau data lain terdijitasi. Analisis *overlay* digunakan untuk menganalisis alih fungsi lahan di Kabupaten Pati. Peta yang di *overlay* adalah:

- a. Peta administrasi Kabupaten Pati;
- b. Peta penggunaan lahan Kabupaten Pati 2001 dalam lembar 1409 – 321 sampai 1509 - 411;
- c. Peta penggunaan lahan Kabupaten Pati 2013 dengan menggunakan Citra Google Earth pada tanggal 4/8/2013;
- d. Peta sebaran lahan sawah eksisting di Kabupaten Pati;
- e. Peta RTRW Kabupaten Pati tahun 2008 – 2027.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Kondisi Daerah Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum Kabupaten Pati**

Letak astronomis merupakan letak suatu daerah berdasarkan garis lintang dan garis bujur. Kabupaten Pati merupakan salah satu Kabupaten yang masuk dalam wilayah Provinsi Jawa Tengah. Bila dilihat dari letak bujur dan lintang, Kabupaten Pati terletak pada  $6^{\circ} 44' 56,80''$  LS -  $111^{\circ} 02' 06,96''$  BT pada RBI lembar 1409-321 sampai 1509-411.

Kabupaten Pati terletak di daerah pantai utara Pulau Jawa dan di Propinsi Jawa Tengah bagian timur. Secara administratif Kabupaten Pati mempunyai luas wilayah 150.368 ha yang terdiri dari 21 kecamatan, 401 desa, 5 kelurahan, 1.106 dukuh serta 1.474 RW dan 7.524 RT. Kabupaten Pati berjarak 75 Km dari Ibu Kota Jawa Tengah (Semarang), memiliki panjang garis pantai 60 km dengan batas wilayah yaitu:

Sebelah Utara : Kabupaten Jepara dan Laut Jawa.

Sebelah Timur : Kabupaten Rembang dan Laut Jawa.

Sebelah Barat : Kabupaten Kudus dan Kabupaten Jepara.

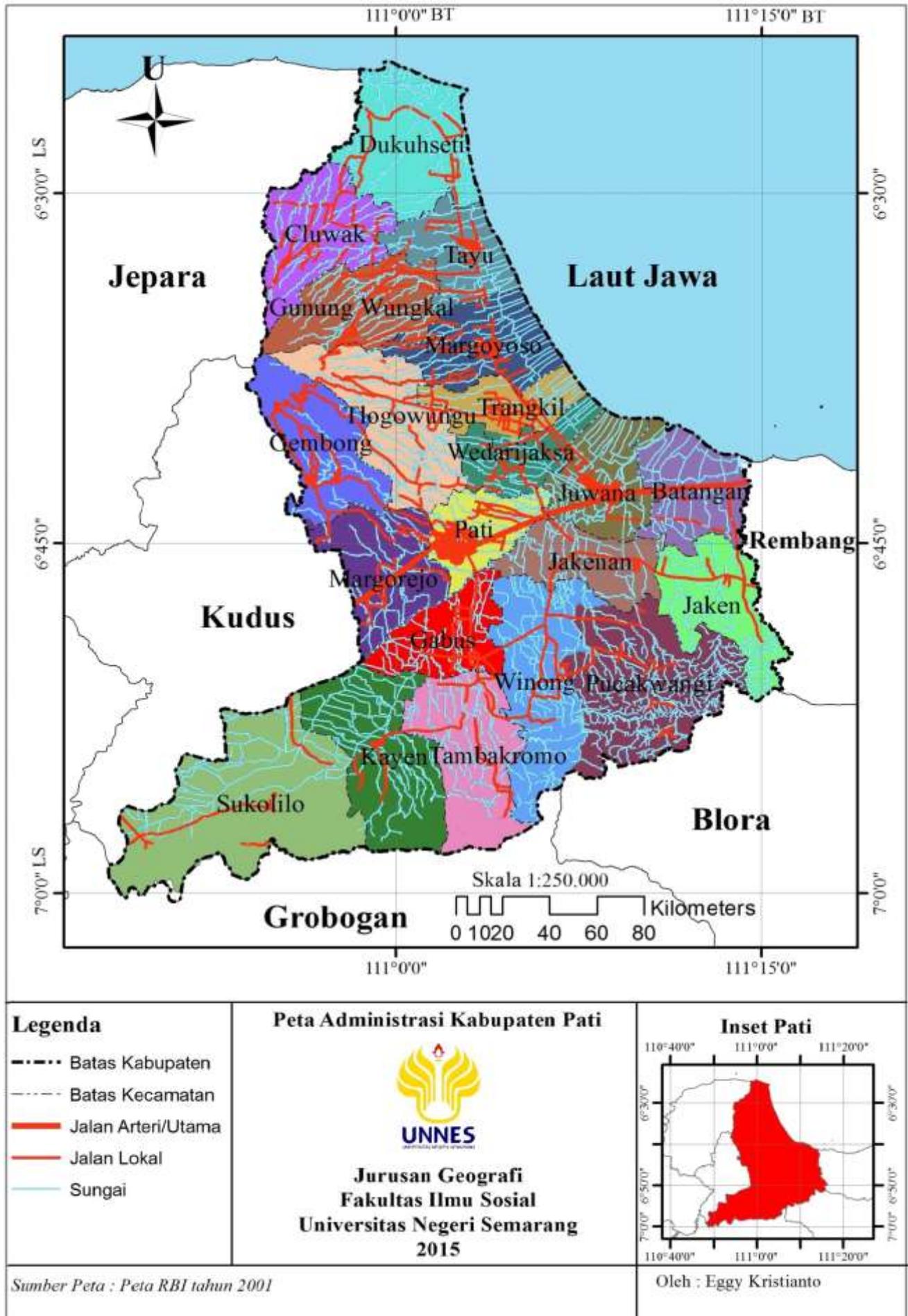
Sebelah Selatan : Kabupaten Grobogan dan Kabupaten Blora.

Kondisi tanah di Kabupaten Pati meliputi bagian utara yang terdiri dari tanah Mediteran Merah Kuning, Latosol, Aluvial, Hidromorf dan

Regosol. Sedangkan bagian selatan terdiri dari tanah Aluvial, Hidromorf, dan Grumusol. Rincian tanah menurut kecamatan sebagai berikut:

Kabupaten Pati beriklim tropis yang memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim penghujan dengan bulan basah umumnya lebih banyak daripada bulan kering. Rata – rata curah hujan di Kabupaten Pati di tahun 2003 sebanyak 1.699 mm dengan 82 hari hujan sedangkan pada tahun 2013 sebanyak 2097 mm untuk keadaan hujan cukup, sedangkan untuk temperatur terendah 24 °C dan tertinggi 39 °C.

Peta topografi pada wilayah Kabupaten Pati menunjukkan bahwa pada wilayah dengan ketinggian 0 – 100 mdpl merupakan wilayah yang terbesar dengan luas wilayah mencakup 100.769 Ha atau dapat dikatakan bahwa topografi wilayah Kabupaten Pati sebagian besar merupakan dataran rendah sehingga wilayah ini potensial untuk menjadi lahan pertanian. Jumlah penduduk di Kabupaten Pati adalah 1.189.000 jiwa (2003) dengan luas wilayah 1.419,07 km<sup>2</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Pati memiliki kepadatan penduduk 837,87 jiwa/km<sup>2</sup>. Sedangkan pada tahun 2013 penduduk Kabupaten Pati 1.218.016 jiwa.



Gambar 2 Peta Administrasi Kabupaten Pati

## **B. Penggunaan Lahan Kabupaten Pati**

### **1. Penggunaan Lahan Kabupaten Pati Tahun 2003**

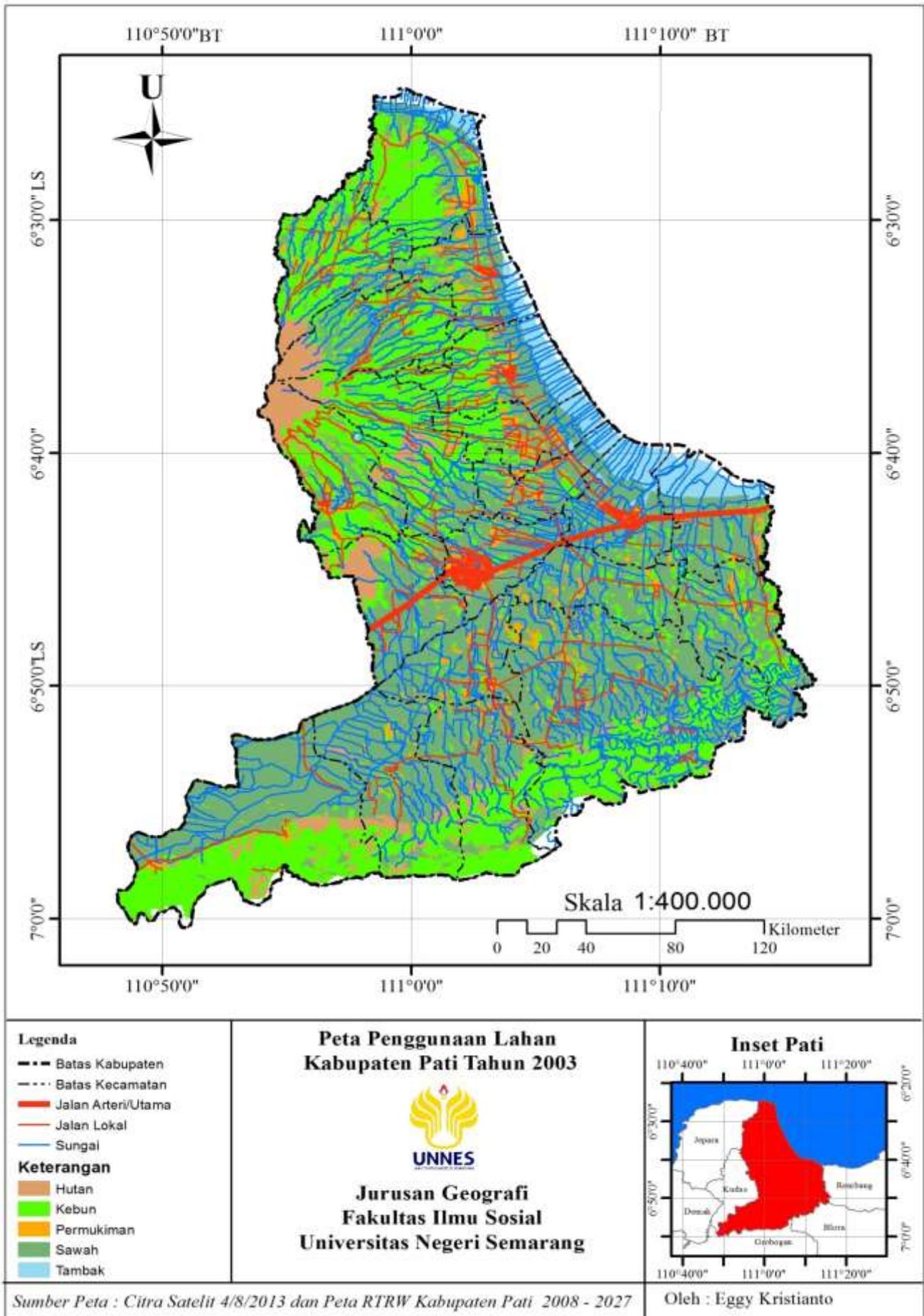
Penggunaan lahan dikabupaten Pati tahun 2003 dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini. Penggunaan lahan di wilayah Kabupaten Pati terdapat lima kategori penggunaan lahan, yaitu Sawah, kebun, permukiman, tambak, dan hutan. Luas penggunaan lahan sawah meliputi sawah seluas 80.129,04 Ha, kebun seluas 42.246,29 Ha, permukiman seluas 10.906,50 Ha, tambak seluas 7.045,46 Ha, dan hutan 7.695,71 Ha. Penggunaan lahan terbesar untuk sawah berada di Kecamatan Sukolilo dengan luas 8.536,47 Ha, penggunaan lahan terbesar untuk kebun berada di Kecamatan Sukolilo dengan luas 6432,07 Ha, penggunaan lahan terbesar untuk permukiman di Kecamatan Pati seluas 1130,57 Ha, penggunaan lahan terbesar untuk Tambak di Kecamatan Batangan seluas 2175,55 Ha, dan penggunaan lahan terbesar untuk Hutan di Kecamatan Tlogowungu seluas 1226,34 Ha.

Wilayah Kabupaten Pati penggunaan lahan tersempit untuk lahan sawah di Kecamatan Tlogowungu seluas 1707,44 Ha, penggunaan lahan tersempit untuk lahan kebun di Kecamatan Trangkil seluas 15,46 Ha, sedangkan penggunaan lahan tersempit untuk permukiman di Kecamatan 96,05 Ha, Kecamatan yang tidak mempunyai tambak yaitu Kecamatan Cluwak, Pucakwangi, Tambakromo, Tlogowungu, dan Winong, untuk kecamatan yang tidak mempunyai lahan hutan yaitu Kecamatan Jakenan

Tabel 1 Penggunaan lahan Kabupaten Pati tahun 2003

No	Kecamatan	Luas Wilayah Kecamatan (Ha)	Sawah (Ha)	Kebun (Ha)	Permukiman (Ha)	Tambak (Ha)	Hutan (Ha)
1	Batangan	6037,95	3096,34	111,56	575,78	2175,55	78,72
2	Cluwak	6450,58	2007,58	2974,38	453,83	0,00	537,18
3	Dukuhseti	5063,15	2628,89	785,85	454,07	393,68	432,73
4	Gabus	5292,18	4277,93	278,57	714,16	8,38	13,14
5	Gembong	7941,12	1720,24	3301,72	308,97	32,88	1501,61
6	Gunung Wungkal	7921,38	2747,37	3327,76	96,05	3,03	889,35
7	Jaken	6160,61	4281,97	1380,35	376,88	4,61	81,61
8	Jakenan	5343,87	4303,13	665,32	368,69	6,73	0,00
9	Juawana	5915,19	3652,54	271,39	383,48	1484,02	123,75
10	Kayen	10471,43	6421,32	2251,76	429,58	0,72	911,14
11	Margorejo	9121,79	6076,71	164,13	782,06	0,00	1066,27
12	Margoyoso	6136,75	1896,93	2574,06	586,71	1059,80	19,25
13	Pati	4520,05	3076,35	252,85	1130,57	10,93	49,35
14	Pucakwangi	12822,10	6340,62	4893,17	258,25	0,00	710,46
15	Sukolilo	16947,39	8536,47	6432,07	220,74	0,26	1114,49
16	Tambakromo	9032,25	4145,23	3208,74	456,92	0,00	643,95
17	Tayu	4862,03	2761,12	862,66	753,34	468,88	16,02
18	Tlogowungu	10046,44	1707,44	5561,16	168,19	0,00	1383,30
19	Trangkil	4042,34	2171,01	15,46	845,15	994,71	15,67
20	Wedarijaksa	4256,90	2484,84	607,30	764,97	397,03	1,85
21	Winong	9570,28	5794,99	2326,04	778,11	0,00	342,96
	<b>Jumlah</b>	<b>157955,78</b>	<b>80129,04</b>	<b>42246,29</b>	<b>10906,50</b>	<b>7045,46</b>	<b>9932,79</b>

Sumber : Peta RBI Kabupaten Pati tahun 2003



Gambar 3 Peta Penggunaan lahan Kabupaten Pati tahun 2003

## 2. Penggunaan Lahan Kabupaten Pati tahun 2013

Berdasarkan tabel 2 dibawah ini, wilayah Kabupaten Pati penggunaan lahan terluas untuk sawah di Kecamatan Sukolilo seluas 8.358,34 Ha, penggunaan lahan kebun terluas terdapat di Kecamatan Sukolilo seluas 6.768,28 Ha, penggunaan lahan permukiman terbesar di kecamatan Winong seluas 1.502,82 Ha, lahan tambak terbesar terdapat di Kecamatan Batangan 2.501,38 Ha, dan penggunaan lahan hutan terbesar terdapat di Kecamatan Gembong 1.040,47 Ha. Penggunaan lahan tersempit untuk lahan sawah terdapat di Kecamatan Margoyoso seluas 1466,68 Ha, penggunaan lahan kebut tersempit terdapat di Kecamatan Batangan seluas 294,23 Ha, penggunaan lahan permukiman tersempit terdapat di Kecamatan Batangan seluas 634,93 Ha, Kecamatan yang tidak mempunyai tambak di Kecamatan Jaken, Pati, dan Tlogowungu. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat di tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2 Penggunaan lahan Kabupaten Pati tahun 2013

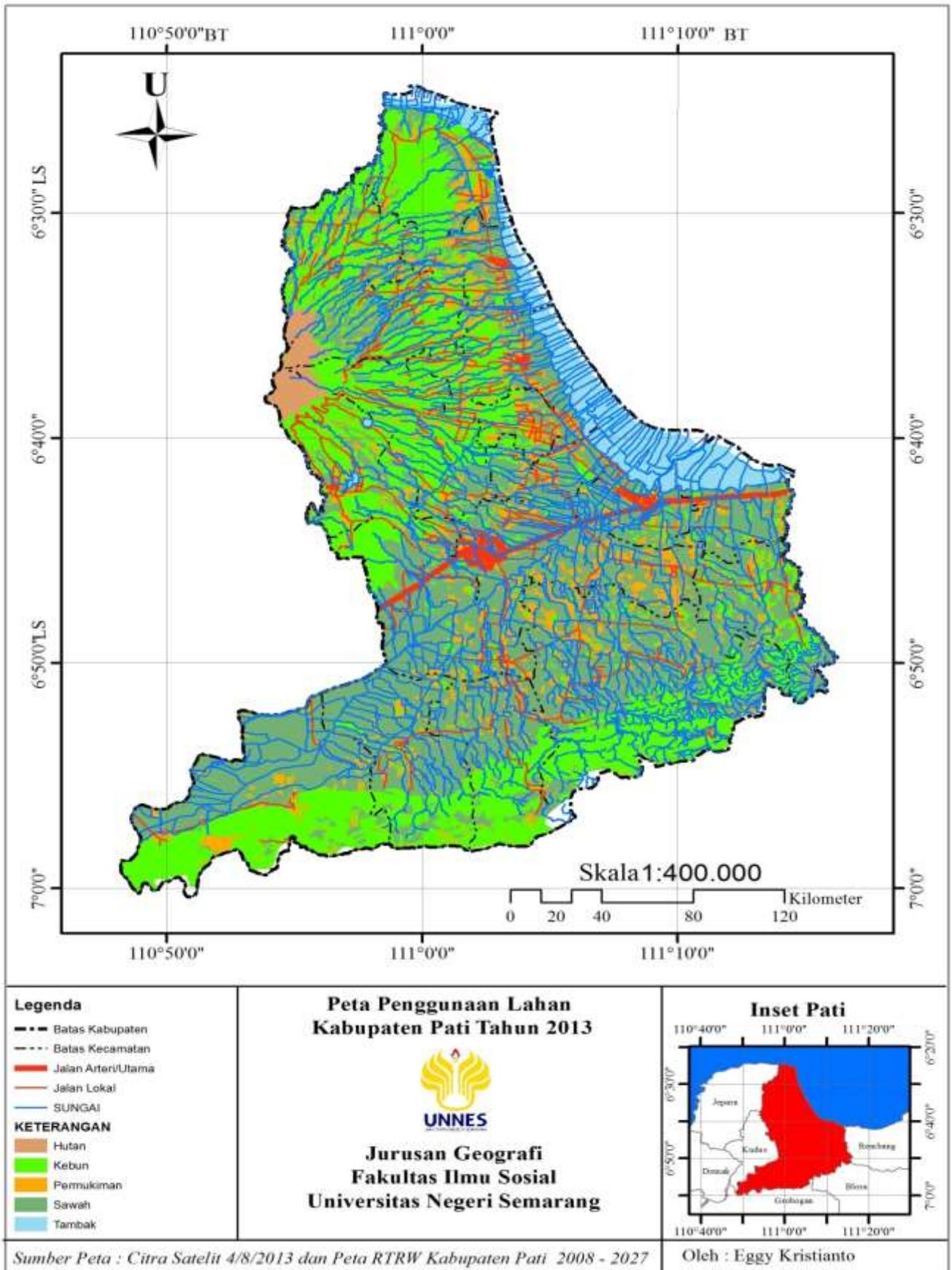
No	Kecamatan	Luas Wilayah Kecamatan (Ha)	Sawah	Kebun	Permukiman	Tambak	Hutan
1	Batangan	6037,95	2496,61	294,23	634,93	2501,38	0,00
2	Cluwak	6450,58	1891,22	4002,66	961,21	7,87	446,18
3	Dukuh Seti	5063,15	1776,92	4778,61	979,10	1040,07	0,00
4	Gabus	5292,18	3787,28	298,56	1191,60	22,42	0,00
5	Gembong	7941,12	1478,41	3984,51	864,29	115,10	1040,47
6	Gunung Wungkal	7921,38	2445,86	3086,39	807,23	37,06	673,44
7	Jaken	6160,61	3778,24	1921,05	910,09	0,00	0,00

8	Jakenan	5343,87	3579,60	1060,76	792,35	15,07	0,00
9	Juwana	5915,19	2542,15	408,06	797,75	1991,69	0,00

No	Kecamatan	Luas Wilayah Kecamatan (Ha)	Sawah	Kebun	Permukiman	Tambak	Hutan
10	Kayen	10471,43	6355,35	2582,65	908,05	6,33	0,00
11	Margorejo	9121,79	4995,04	956,33	1072,95	0,00	0,00
12	Margoyoso	6136,75	1466,68	2261,54	1169,08	1241,96	0,00
13	Pati	4520,05	2825,60	310,01	1370,38	0,00	0,00
14	Puncakwangi	12822,1	6171,63	5238,53	830,42	2,67	0,00
15	Sukolilo	16947,39	8358,34	6768,28	1155,75	7,28	0,00
16	Tambak Kromo	9032,25	4133,35	3349,24	971,45	0,85	0,00
17	Tayu	4862,03	2078,93	834,40	1173,39	772,70	0,00
18	Tlogowungu	10046,44	1632,34	5989,00	1025,24	0,00	166,98
19	Trangkil	4042,34	1844,88	350,84	740,83	1092,05	0,00
20	Wedarijaksa	4256,9	1976,36	564,17	817,61	683,41	0,00
21	Winong	9570,28	5332,90	2398,37	1502,82	0,89	0,00
	<b>Jumlah</b>	<b>157955,78</b>	<b>47171,39</b>	<b>31603,35</b>	<b>12737,97</b>	<b>3826,51</b>	<b>166,98</b>

Sumber : Citra Quickbird tahun 2013

Penggunaan lahan di Kabupaten Pati pada tahun 2003 dan 2013 bisa dilihat pada tabel 1 dan tabel 2, hal tersebut terbukti adanya alih fungsi lahan yang terjadi di kabupaten Pati. Gambar 4 dibawah ini menunjukkan penggunaan lahan Kabupaten Pati tahun 2013.



Gambar 4 Penggunaan lahan Kabupaten Pati tahun 2013

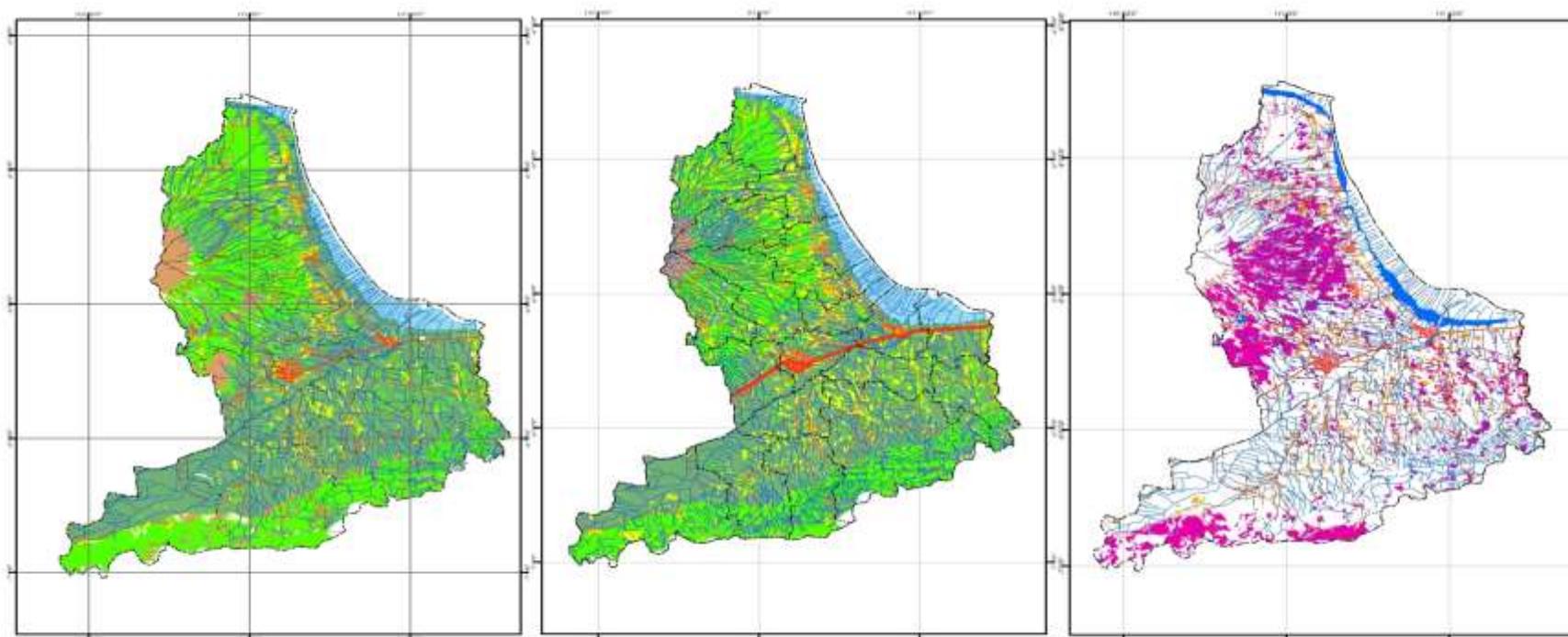
### 3. Perubahan Lahan Sawah Kabupaten Pati

Tabel 3 Perubahan lahan sawah menjadi non sawah di Kabupaten Pati

No	Kecamatan	kebun (Ha)	permukiman (Ha)	tambak (Ha)
1	Batangan	182,64	59,15	325,83
2	Cluwak	980,06	200,42	7,84
3	Dukuhseti	764,86	352,28	654,21
4	Gabus	278,57	477,55	14,10
5	Gembong	2940,03	181,58	61,74
6	Gunung Wungkal	2164,75	332,80	26,57
7	Jaken	1372,93	513,63	4,76
8	Jakenan	665,32	716,79	8,08
9	Juwana	271,39	414,29	696,06
10	Kayen	722,05	356,94	4,26
11	Margorejo	789,02	290,89	0,00
12	Margoyoso	2175,69	249,69	185,73
13	Pati	252,85	240,14	0,00
14	Pucakwangi	1075,08	504,54	2,67
15	Sukolilo	3350,07	443,53	6,96
16	Tambakromo	1102,04	381,74	0,00
17	Tayu	673,15	372,45	318,38
18	Tlogowungu	4336,02	240,23	0,00
19	Trangkil	1107,66	151,00	328,72
20	Wedarijaksa	557,71	138,92	286,39
21	Winong	457,69	662,31	0,00
	<b>Jumlah</b>	<b>26219,59</b>	<b>7280,90</b>	<b>2946,42</b>

Sumber: Citra Quickbird Kabupaten Pati tahun 2013

Penurunan jumlah yang ditunjukkan oleh tabel 3 di atas secara umum di semua daerah mengalami penurunan jumlah sawah. Alih fungsi lahan sawah menjadi non sawah paling besar terdapat di Kecamatan Tlogowungu sebesar 4576,25 Ha. Alih fungsi lahan paling sedikit terjadi di kecamatan Pati seluas 492,99 Ha. Lahan non sawah yang mengkonversi sawah meliputi lahan kebun, permukiman, dan tambak. Alih fungsi lahan sawah paling besar beralih fungsi menjadi lahan kebun dengan total alih fungsi lahan sebesar 26.219,59 Ha. Gambar 5 menunjukkan perubahan lahan Kabupaten Pati tahun 2003 dan 2013.



**Peta Perubahan Alih Fungsi Lahan  
Sawah Tahun 2003 - 2013  
di Kabupaten Pati**



Skala 1:450.000



Sumber : - Peta RBI Tahun 2001  
- Citra Quickbird tahun 2013  
- Peta RTRW Kabupaten Pati Tahun 2008 - 2027

**Legenda**

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Jalan Arteri/Utama
- Jalan Lokal
- Sungai Kabupaten Pati

KETERANGAN	Perubahan Lahan Sawah
Hutan	Sawah → Hutan
Kebun	Sawah → Permukiman
Permukiman	Sawah → Tambak
Sawah	
Tambak	

**Inset Pati**



■ Daerah yang dipetakan



**Jurusan Geografi  
Fakultas Ilmu Sosial  
Universitas Negeri Semarang  
2015**

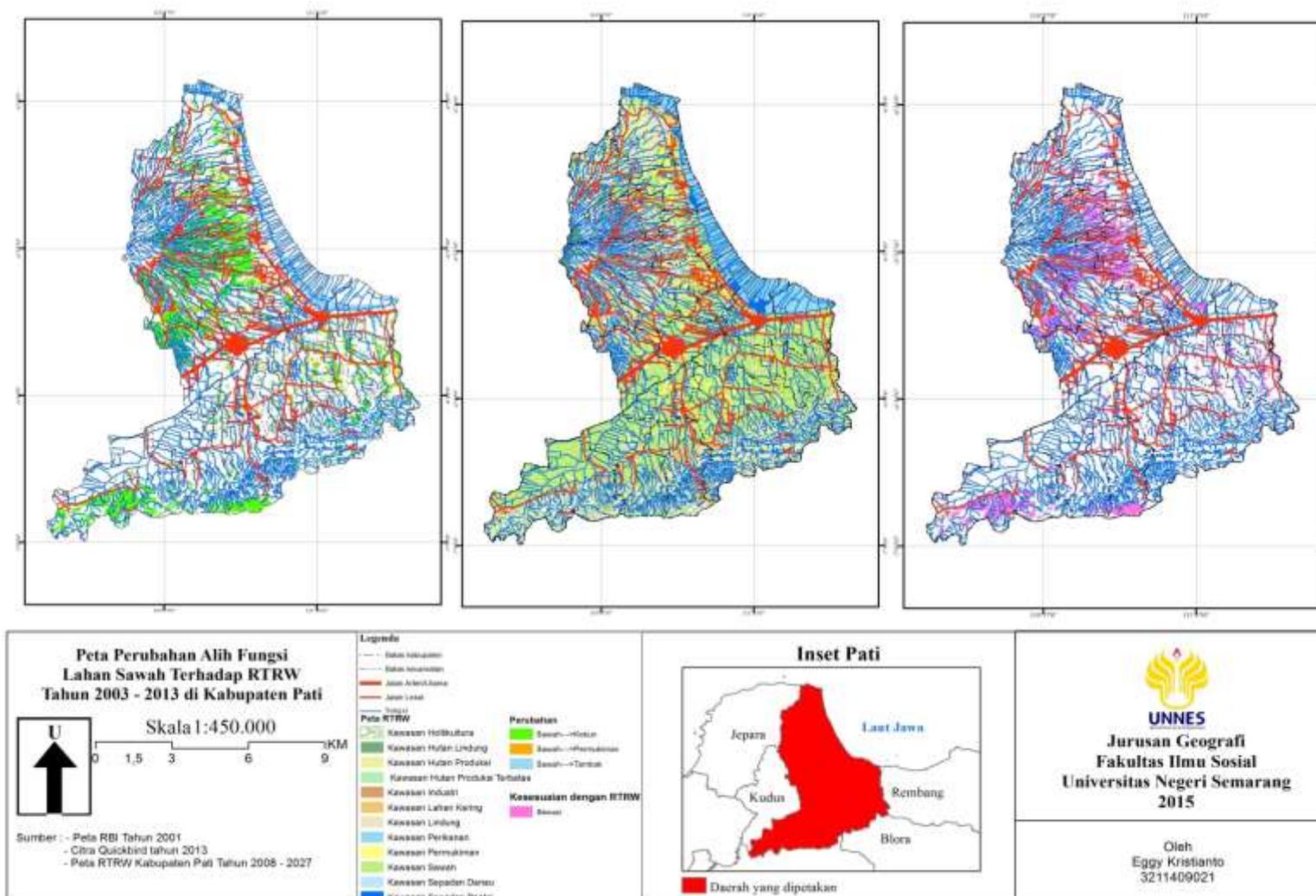
Oleh :  
Eggy Kristianto  
3211409021

#### 4. Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap RTRW

Tabel 4 Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah terhadap RTRW

<b>Kesesuaian Terhadap RTRW</b>	<b>Luas (Ha)</b>
Tidak Sesuai	135450,76
Sesuai	21428,64

Tabel 4 menjelaskan bahwa perubahan alih fungsi lahan sawah ke non sawah yang sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah, pada tabel 4 perubahan lahan sawah yang sesuai dengan RTRW seluas 21.428,64 Ha atau 14,25% dan yang tidak sesuai seluas 135.350,76 Ha atau seluas 85,75% Gambar 5 menunjukkan perubahan lahan Kabupaten Pati pada tahun 2003 – 2013 terhadap RTRW Kabupaten Pati tahun 2008 – 2027.



### C. Daerah Penelitian

#### 1. Penggunaan Lahan tahun 2003

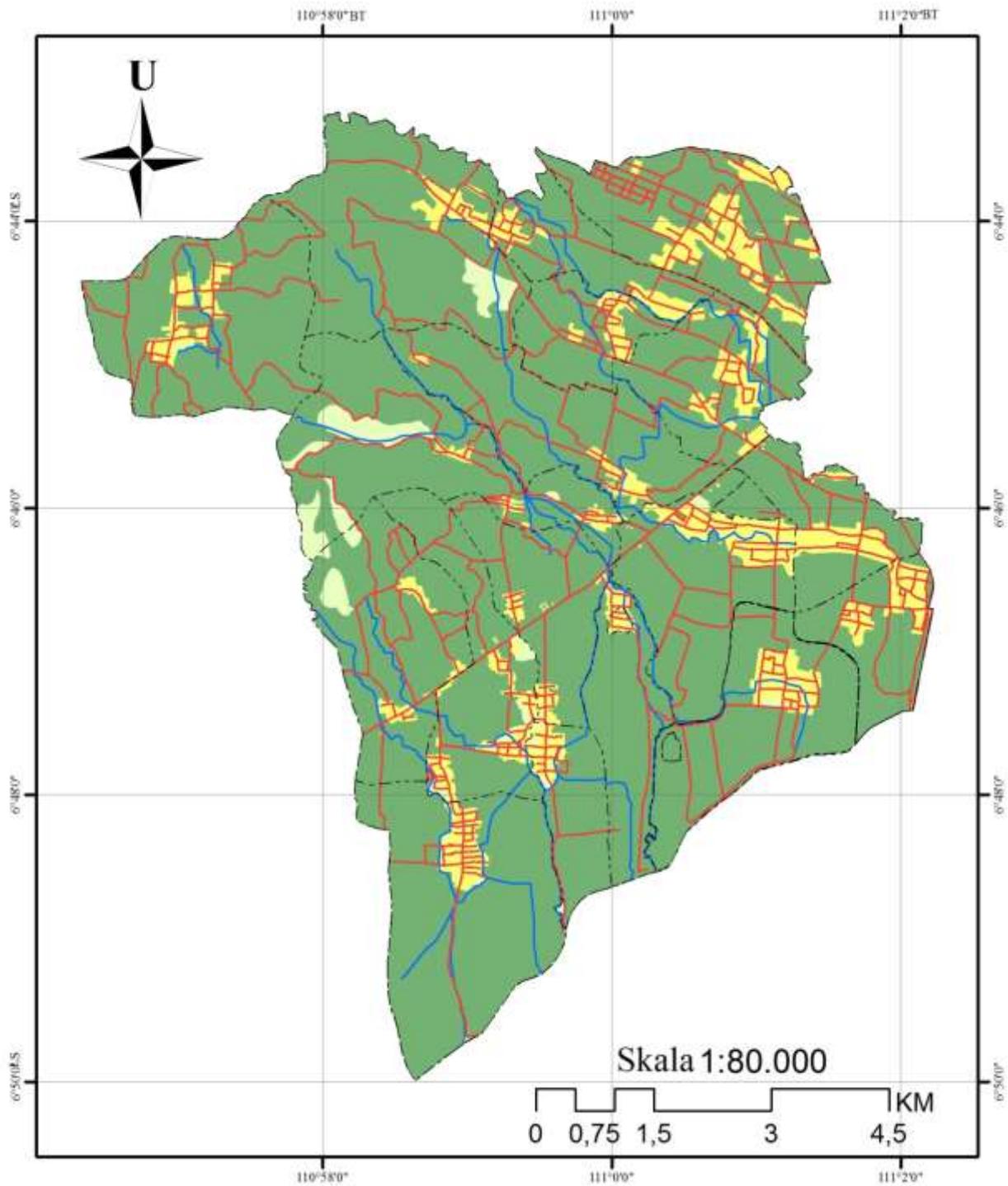
##### a. Kecamatan Margorejo

Secara umum penggunaan lahan Kecamatan Margorejo mengalami alih fungsi dari sawah ke non sawah seperti : permukiman, industri, dan tempat penunjang perekonomian masyarakat. Berdasarkan interpretasi peta RBI tahun 2003, penggunaan lahan Kecamatan Margorejo dilihat pada lampiran 1.

Luas penggunaan lahan di Kecamatan Margorejo tahun 2003 sebesar 7.022,90 ha yang terdiri luas sawah 6.076,71 ha, luas permukiman sebesar 782,06 ha dan kebun 164,13 ha. Luas non sawah di Kecamatan Margorejo sebesar 946,19 ha. Sebaran lahan permukiman paling besar terdapat di Desa Muktiharjo 109,75 ha, sedangkan penggunaan lahan permukiman paling kecil terdapat / tersebar di Desa Ngawen seluas 17,27 ha. Penggunaan lahan Kebun terluas terdapat di Desa Pagandan dengan luas 77,13 ha sedangkan desa yang tidak mempunyai lahan kebun yaitu Desa Badegan, Dadirejo, Langenharjo, Langse, dan Mataram.

Penggunaan lahan sawah terbesar berada di Desa Jambean Kidul dengan luas 604,06 ha sedangkan penggunaan sawah terkecil berada di Desa Langse dengan luas lahan sawah 163,96 Ha. Sedangkan penggunaan lahan non sawah terbesar terdapat pada Desa Muktiharjo dengan sebesar 111,13 Ha sedangkan penggunaan lahan non sawah paling sedikit ada pada Desa Ngawen dengan luas 17,68 Ha. Gambar persebaran penggunaan lahan sawah,

permukiman, dan kebun di Kecamatan Margorejo pada tahun 2003 disajikan dalam peta gambar 7 berikut.



<p><b>Legenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--- Batas Kecamatan</li> <li>--- Batas Desa</li> <li>— Jalan</li> <li>— Sungai</li> </ul> <p><b>KETERANGAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Kebun</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Permukiman</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #3CB371; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Sawah</li> </ul>	<p><b>Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati Tahun 2003</b></p>  <p><b>Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang 2015</b></p>	<p><b>Inset Pati</b></p>  <p>Oleh : Eggy Kristianto</p>
---	--	--

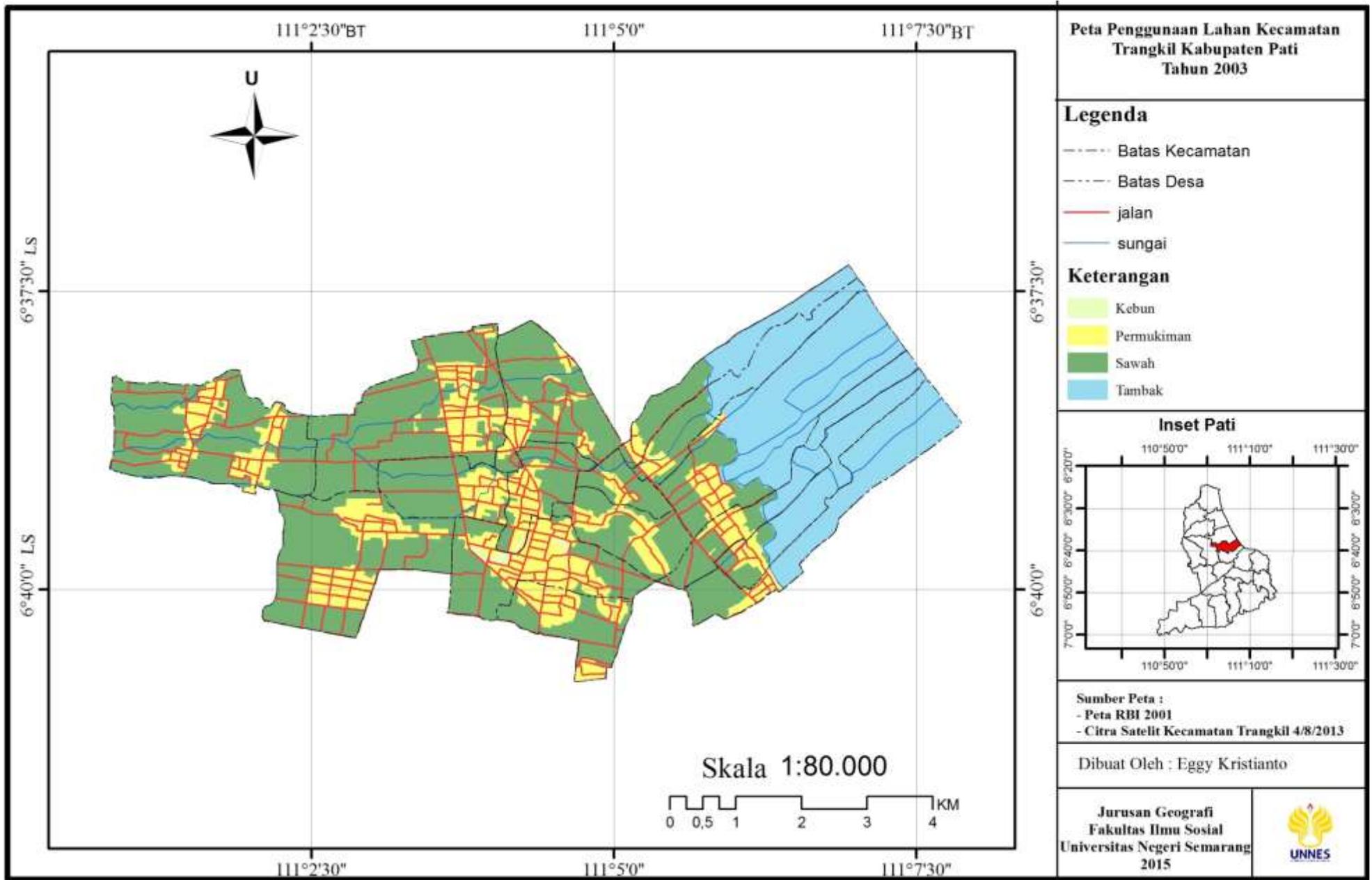
Gambar 7 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Margorejo Tahun 2003

b. Kecamatan Trangkil

Kecamatan Trangkil terletak pada 11 Km dari pusat kota Kabupaten Pati. Berdasarkan peta RBI Tahun 2003 penggunaan lahan di Kecamatan Trangkil terdiri dari Sawah, Permukiman, Kebun dan Tambak, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 2.

Berdasarkan hasil analisis penggunaan lahan Kecamatan Trangkil terdiri dari penggunaan lahan sawah 2.171,01 ha, permukiman 845,15 ha, lahan kebun sebesar 15,46 ha dan lahan tambak 994,71 ha. Jumlah seluruh lahan non sawah di Kecamatan Trangkil seluas 1.855,32 ha.

Luas lahan sawah terbesar terdapat di Desa Mojoagung 372,35 ha sedangkan penggunaan lahan sawah terkecil di Desa Sambilawang dengan luas 29,42 ha. Penggunaan lahan non sawah terbesar ada pada Desa Ketomulyo dengan luas 399,80 ha. Gambaran sebaran penggunaan lahan lahan sawah, permukiman, kebun dan tambak pada tahun 2003 disajikan dalam gambar 8.

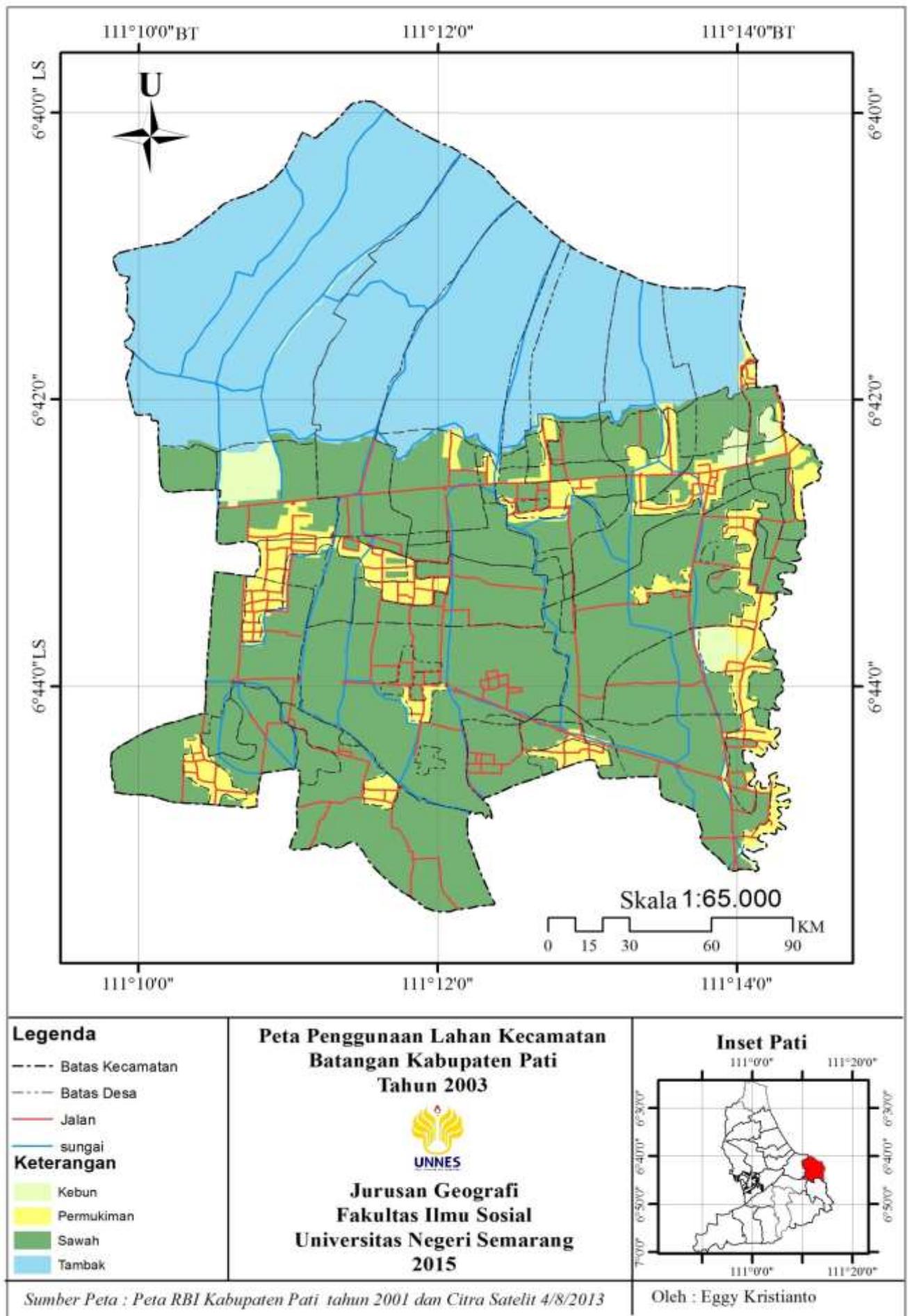


Gambar 8 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Trangkil Tahun 2003

c. Kecamatan Batangan

Kecamatan Batangan merupakan kecamatan yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Rembang. Di sebelah timur Kecamatan Batangan terdapat sungai Randugunting yang memisahkan Kabupaten Pati dan Kabupaten Rembang. Penggunaan lahan bisa di lihat pada lampiran 3.

Luas lahan Kecamatan Batangan yaitu 5.959,23 ha dengan lahan sawah sebesar 3.096,34 ha, permukiman 575,78 ha, kebun 110,56 ha dan luas lahan tambak 2.175,55 ha. Penggunaan lahan sawah terluas terdapat di Desa Bulumulyo 500,85 ha sedangkan tersempit terdapat di Desa Pecangaan 0,64 ha, lahan permukiman terluas terdapat di Desa Kedalon 59,13 ha sedangkan permukiman tersempit terdapat di Desa Pecangaan 9,40 ha, Penggunaan lahan kebun terluas terdapat di Desa Raci 55,04 ha sedangkan desa yang tidak memiliki kebun terdapat di Desa Bumimulyo, Bumimulyo, Jembangan, Ketitangwetan, Klayusiwan, Lengkong, Mangunlegi, Pecangaan, Sukoagung, Tlogomojo, dan Tompomulyo. Penggunaan lahan tambak terluas terdapat di Desa Raci 979,93 ha. Gambaran penggunaan lahan sawah, permukiman, kebun dan tambak pada tahun 2003 bisa dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Batangan Tahun 2003

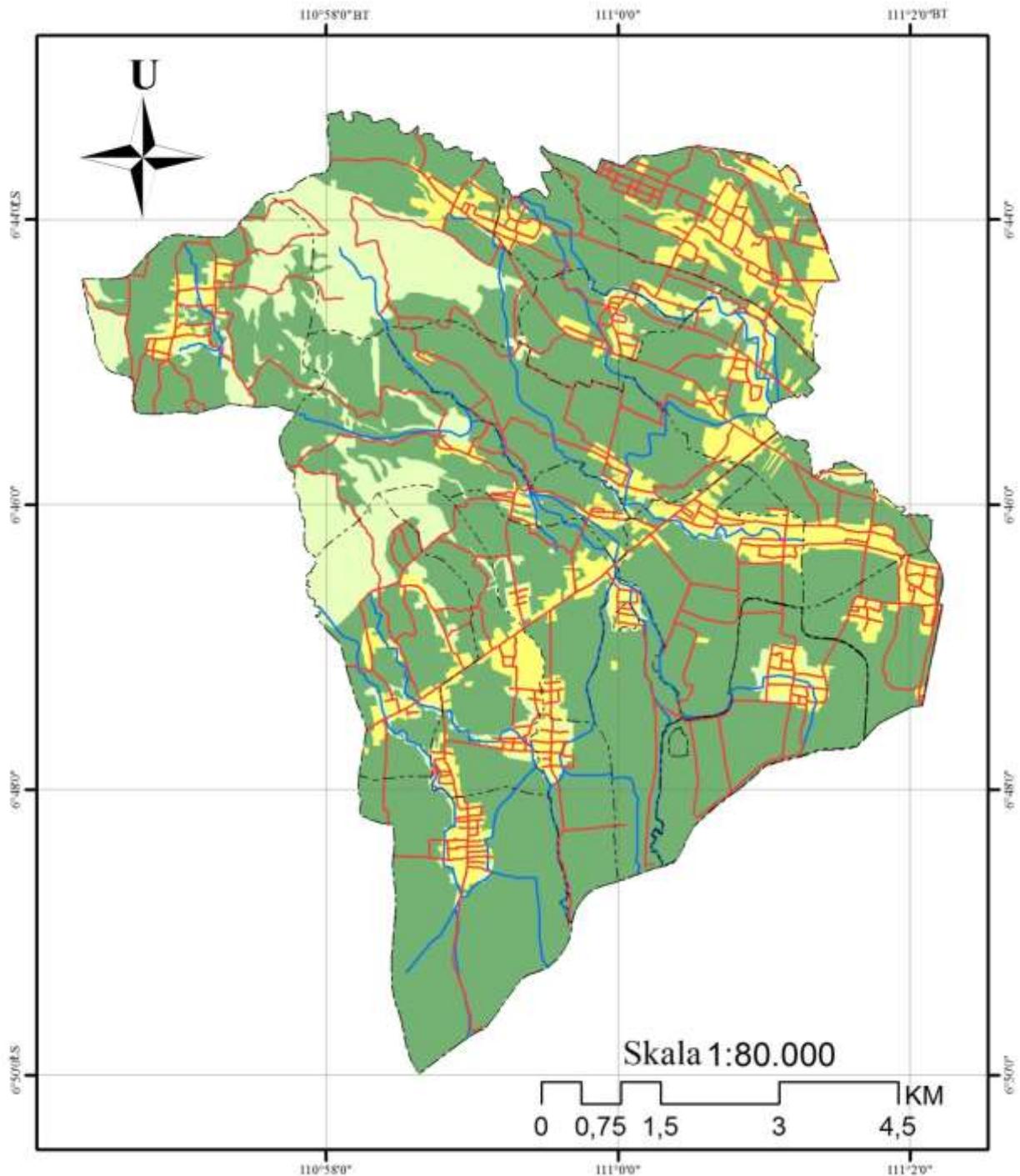
## **2. Penggunaan Lahan 2013**

### **a. Kecamatan Margorejo**

Transformasi ekonomi yang ditandai pergeseran peranan sektor menuntut alih fungsi lahan pertanian dalam jumlah yang tidak sedikit. Dengan penggunaan lahan yang sangat besar dari sektor pembangunan permukiman dan perekonomian seperti pembangunan rumah tinggal dan industri besar yang ada di kawasan Kecamatan Margorejo menyebabkan alih fungsi lahan sawah ke non pertanian. Tabel penggunaan lahan bisa di lihat di lampiran.

Berdasarkan lampiran 4 di wilayah Kecamatan Margorejo memiliki sawah sebesar 4.995,04 ha, lahan permukiman 1.072 ha dan lahan kebun 956 ha. Penggunaan lahan non sawah yang ada di Kecamatan Margorejo mencapai 2.029 ha.

Penggunaan lahan sawah terbesar pada tahun 2013 ada di Desa Jamban Kidul dengan luas 595,75 ha, sedangkan penggunaan lahan sawah tersempit terdapat pada Desa Jimbaran dengan luas 145,24 ha. Penggunaan lahan permukiman terluas berada pada Desa Muktiharjo seluas 179,89 ha, sedangkan penggunaan lahan permukiman tersempit terdapat pada Desa Jimbaran seluas 25,72 ha. Penggunaan lahan kebun terluas terdapat di Desa Banyuurip dengan luas 25,72 ha sedangkan wilayah yang tidak mempunyai lahan kebun yaitu Desa Langerharjo, untuk lebih melihat bagaimana persebaran penggunaan lahan Kecamatan Margorejo pada tahun 2013 bisa dilihat pada gambar 10 dibawah ini.



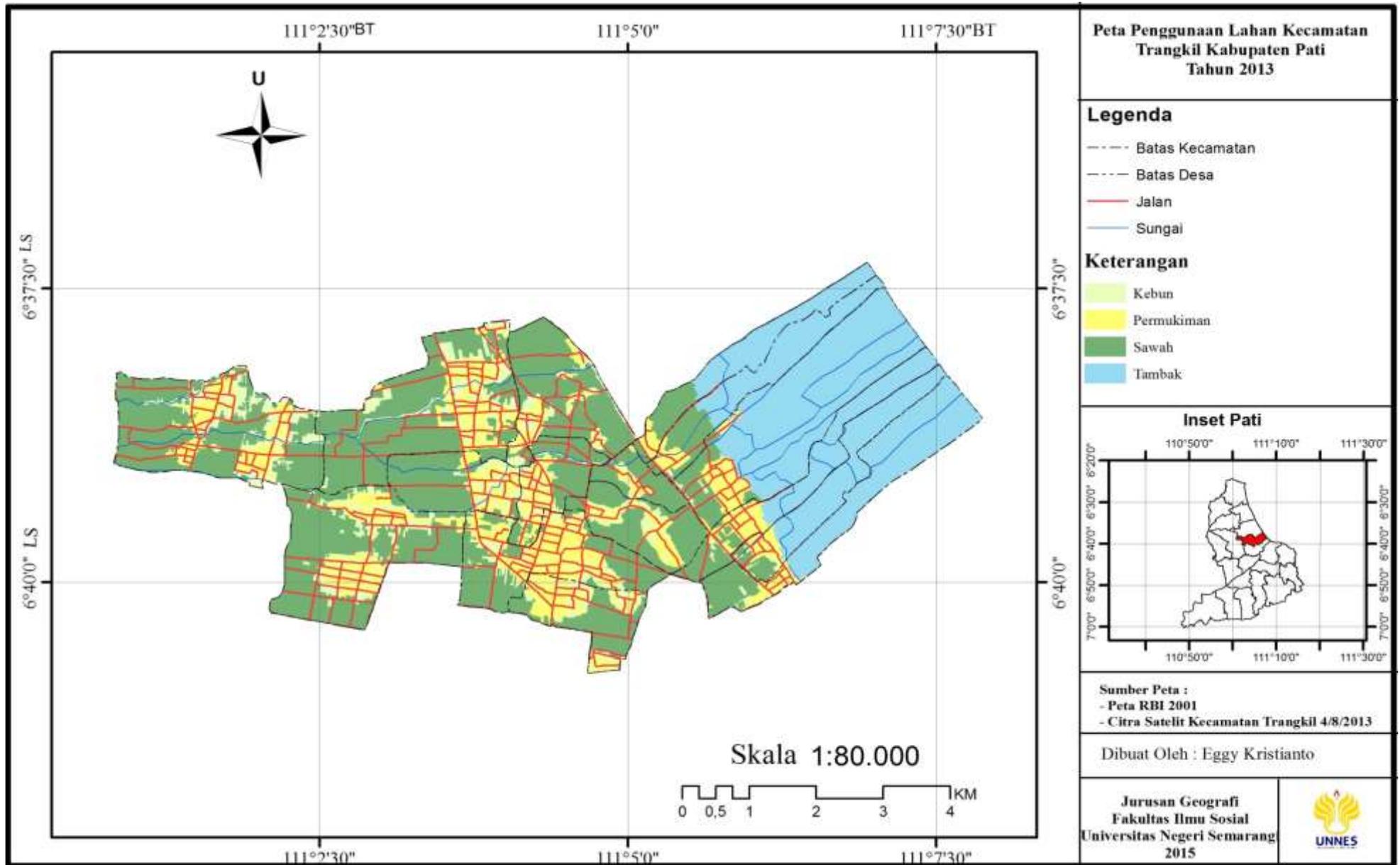
<p><b>Legenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--- Batas Kecamatan</li> <li>--- Batas Desa</li> <li>— Jalan</li> <li>— Sungai</li> </ul> <p><b>Keterangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> Kebun</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black;"></span> Permukiman</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #3CB371; border: 1px solid black;"></span> Sawah</li> </ul>	<p><b>Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati Tahun 2013</b></p>  <p><b>Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang 2015</b></p>	<p><b>Inset Pati</b></p>  <p>Oleh : Eggy Kristianto</p>
<p><i>Sumber : Peta RBI 2001 dan Citra Satelit Kecamatan Margorejo 2013</i></p>		

Gambar 10 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Margorejo Tahun 2013

b. Kecamatan Trangkil

Kecamatan Trangkil dari tahun 2013 mengalami kemajuan perekonomian yang relatif pesat, hal ini terlihat dari banyaknya sektor industri kecil yang berkembang disana seperti industri pembuatan batu bata maupun genteng dan industri rumahan pembuatan knalpot. Alih fungsi lahan sawah ke non sawah sangat berpengaruh terhadap alih fungsi lahan yang terjadi di wilayah tersebut.

Berdasarkan Lampiran 5 penggunaan lahan di Kecamatan Trangkil untuk sawah sebesar 1.844,88 ha, permukiman 740,83 ha, kebun 350,84 dan tambak 1.092,05 ha. Lahan non sawah yang di Kecamatan Trangkil sebesar 2.183,72 ha. Lahan sawah yang paling luas di Kecamatan Trangkil terdapat di Desa Mojoagung yaitu seluas 308,87 ha, sedangkan sebaran lahan sawah yang paling sedikit terdapat pada Desa Sambilawang dengan hanya 16,78 ha. Lahan kebun terluas terdapat pada Desa Tegalharjo dengan luas 75,58 ha, sedangkan desa yang tidak memiliki lahan kebun terdapat di Desa Kadilangu. Lahan tambak paling luas di Desa Ketomulyo dengan luas 398,67 ha, sedangkan desa yang tidak memiliki tambak yaitu Kajar, Karanglegi, Karangwage, Ketanen, Krandan, Mojoagung, Pasucen, Rejoagung, Tegalharjo, Trangkil. Lahan non sawah terluas ada di Desa Kertomulyo sebesar 447,44 ha. Penggunaan lahan Kecamatan Trangkil pada tahun 2013 bisa dilihat pada gambar 11.

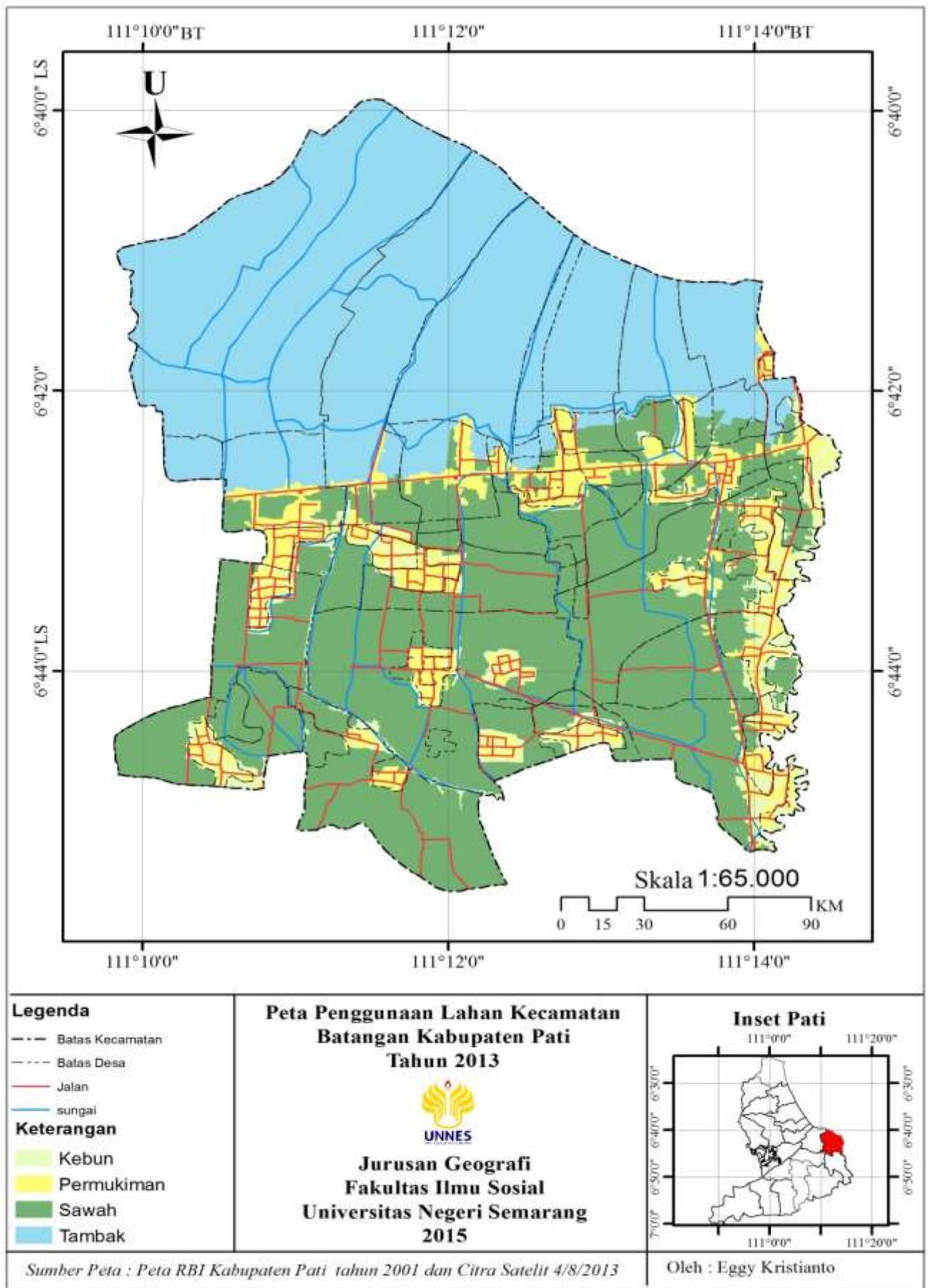


Gambar 11 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Trangkil Tahun 2013

c. Kecamatan Batangan

Wilayah Kecamatan Batangan merupakan satu-satunya kecamatan yang mayoritas penduduknya bergantung pada sektor kemaritiman dengan penduduk sebagian besar bekerja sebagai nelayan maupun mengelola tambak. Berdasarkan interpretasi pada lampiran 6 penggunaan lahan di Kecamatan Batangan terdiri atas lahan sawah sebesar 2.496,61 ha, permukiman 634,93 ha, kebun 294,23 ha dan tambak 2.501,38 ha.

Penggunaan lahan sawah terluas terdapat di Desa Bulumulyo dengan luas 446,88 ha, sedangkan desa yang tidak mempunyai lahan sawah adalah Pecangaan. Penggunaan lahan kebun terluas terdapat pada Desa Kedalon 50,47 ha, sedangkan desa yang tidak mempunyai kebun ada pada Desa Bumimulyo, Pecangaan, dan Jembangan. Adapun penggunaan lahan tambak terluas di Desa Raci dengan luas 1.113,70 ha. Penggunaan lahan Kecamatan Batangan pada tahun 2013 bisa dilihat pada gambar 12.



Gambar 12 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Batangan Tahun 2013

### 3. Perubahan Penggunaan Lahan pada Tahun 2003 - 2013

Hasil proses *overlay* antara peta penggunaan lahan kecamatan pada tahun 2003 dan tahun 2013 menunjukkan adanya alih fungsi pada lahan sawah yang ditandai dengan perubahan kenampakan penggunaan lahan. Proses tersebut dapat menunjukkan wilayah mana yang telah terjadi alih fungsi lahan.

Proses perubahan penggunaan lahan adalah bagian dari proses perkembangan kota. Perkembangan kota dengan jenis aktivitas ekonomi akan meningkatkan kebutuhan lahan sebagai bentuk perkembangan daerah tersebut.

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Margorejo, Kecamatan Trangkil dan Kecamatan Batangan pada tahun 2003 dan 2013, merupakan suatu bentuk perkembangan suatu wilayah yang sering terjadi pada suatu wilayah. Perubahan penggunaan lahan tersebut, seiring dengan laju pertumbuhan penduduk, ekonomi, dan sosial. Kebutuhan masyarakat akan lahan berpengaruh terhadap alih fungsi lahan yang terjadi, dalam kondisi ini masyarakat sangat membutuhkan lahan permukiman sebagai bentuk upaya dalam kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan peta RBI tahun 2003 dan peta citra satelit 2013, menunjukkan terdapat beberapa perubahan penggunaan lahan. Beberapa perubahan yang terjadi antara lain perubahan lahan sawah menjadi non

sawah ( lahan permukiman, kebun dan tambak ). Perubahan penggunaan lahan pada tiap kecamatan diuraikan sebagai berikut.

a. Kecamatan Margorejo

Berdasarkan peta penggunaan lahan Kecamatan Margorejo pada tahun 2003 dan 2013, menunjukkan terdapat perubahan. Beberapa perubahan yang terjadi diantara lain terjadinya penambahan lahan permukiman dan lahan kebun di beberapa desa. Alih fungsi lahan sawah pada tahun 2013 merupakan akibat proses pembangunan Kecamatan Margorejo dalam 10 tahun terakhir. Perubahan lahan sawah yang terjadi bisa dilihat pada Tabel 5 seperti berikut ini:

Tabel 5 Perubahan lahan Sawah Kecamatan Margorejo tahun 2003 - 2013

No	Kelurahan	Permukiman (Ha)	kebun (Ha)	Tambak (Ha)
1	Badegan	11,42	6,71	0,00
2	Banyuurip	13,34	281,04	0,00
3	Bumirejo	35,76	48,06	0,00
4	Dadirejo	12,4	3,90	0,00
5	Jambean Kidul	5,45	6,21	0,00
6	Jimbaran	1,06	2,85	0,00
7	Langenharjo	7,20	0,00	0,00
8	Langse	10,71	5,82	0,00
9	Margorejo	25,36	3,67	0,00
10	Metaraman	8,30	3,34	0,00

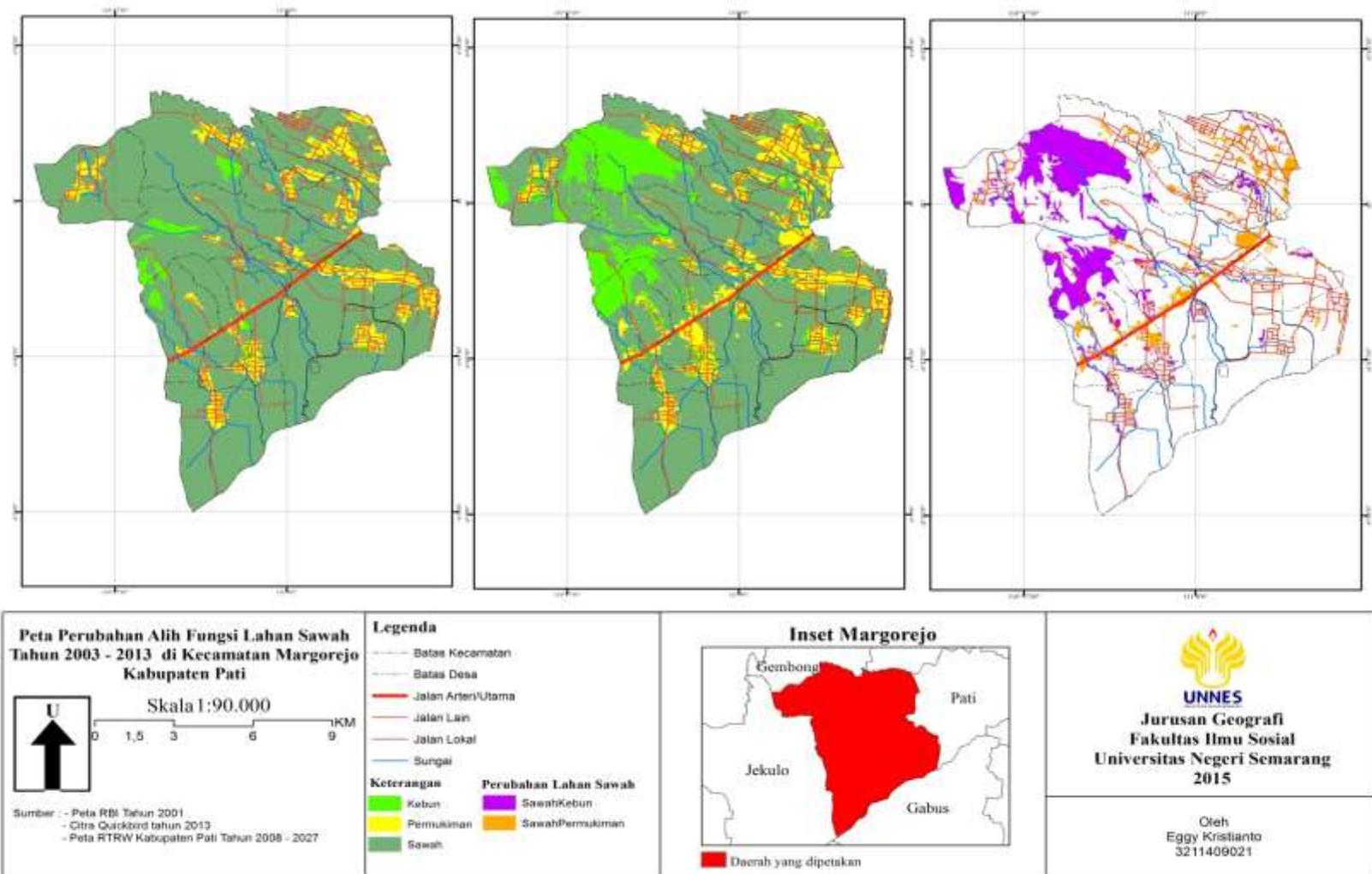
11	Muktiharjo	74,85	7,82	0,00
12	Ngawen	3,84	5,11	0,00

No	Kelurahan	Permukiman (Ha)	Kebun (Ha)	Tambak (Ha)
13	Pegandan	19,54	125,16	0,00
14	Penambuhan	2,18	3,88	0,00
15	Sokokulon	32,74	12,99	0,00
16	Sukobubuk	4,96	170,74	0,00
17	Sukoharjo	43,65	17,79	0,00
18	Wangunrejo	36,92	112,19	0,00
	<b>JUMLAH</b>	<b>349,69</b>	<b>817,31</b>	<b>0,00</b>

Sumber : Peta Overlay RBI tahun 2001 dan Citra Satelit Kecamatan Margorejo Tahun 2013

Tabel 5 menunjukkan bahwa telah terjadi alih fungsi lahan sawah dari tahun 2003 - 2013 di Kecamatan Margorejo sebesar 1.167 ha , peningkatan lahan permukiman dan lahan kebun pada 10 tahun terakhir. Terlihat penurunan lahan sawah dan peningkatan lahan non sawah.

Data tersebut menunjukkan bahwa lahan sawah yang menjadi permukiman seluas 349,69 Ha, artinya pertumbuhan penduduk sangat berpengaruh terhadap kebutuhan tempat tinggal di Kecamatan Margorejo. Alih fungsi lahan sawah menjadi kebun seluas 817,31 Ha. Alih fungsi lahan sawah ke permukiman terluas terdapat di Desa Muktiharjo seluas 74,85 Ha dan perubahan lahan sawah ke kebun terluas di Desa Banyuurip seluas 281,04 Ha. Gambaran perubahan lahan di Kecamatan Margorejo pada tahun 2003 – 2013 bisa dilihat pada gambar 14.



## b. Kecamatan Trangkil

Proses perubahan lahan di wilayah Kecamatan Trangkil adalah perkembangan kecamatan dimana aktivitas – aktivitas ekonomi yang mulai berkembang di kecamatan tersebut. Perkembangan meningkatkan kebutuhan akan lahan sebagai bentuk penyesuaian dan perkembangan sebuah kecamatan. Alih fungsi lahan Kecamatan Trangkil bisa dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Perubahan Lahan Sawah Kecamatan Trangkil 2003 – 2013

No	Kelurahan	Permukiman (Ha)	kebun (Ha)	tambak (Ha)
1	Asempapan	1,50	2,38	0,00
2	Guyangan	7,39	2,97	11,62
3	Kadilangu	0,13	0,00	19,64
4	Kajar	10,41	4,92	0,00
5	Karanglegi	3,89	5,60	0,00
6	Karangwage	3,10	11,73	0,00
7	Kertomulyo	5,34	4,00	38,50
8	Ketanen	10,05	8,86	0,00
9	Krandan	0,85	1,51	0,00
10	Mojoagung	23,47	43,95	0,00
11	Pasucen	17,09	22,72	0,00
12	Rejoagung	1,02	3,53	0,00
13	Sambilawang	2,77	2,91	7,45
14	Tegalharjo	8,63	55,34	0,00

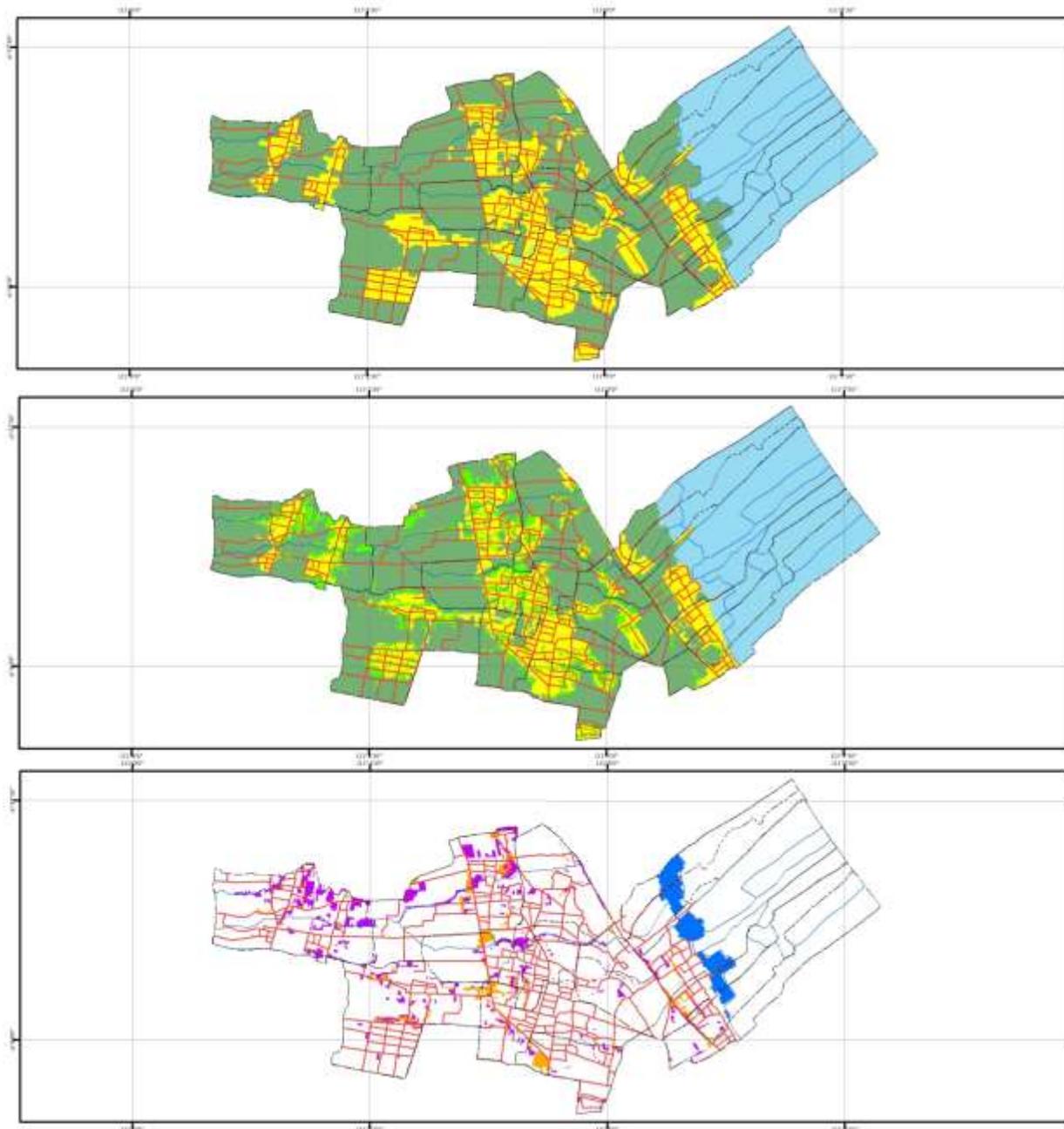
15	Tlutup	0,09	0,70	17,46
16	Trangkil	12,13	7,91	0,00
	<b>JUMLAH</b>	<b>107,86</b>	<b>179,04</b>	<b>94,65</b>

*Sumber : Peta Overlay RBI 2001 dan Citra Satelit Kecamatan Trangkil 2013*

Berdasarkan data pada tabel 6 di atas diketahui bahwa alih fungsi lahan sawah seluas 381,55 ha, akibat peningkatan lahan permukiman, kebun dan tambak. Menurut data tersebut alih fungsi lahan sawah dipengaruhi adanya peningkatan lahan permukiman seluas 107,86 ha, kebun 179,04 ha, tambak 94,65 ha.

Alih fungsi lahan sawah pada tabel 5 tersebut menunjukkan bahwa perubahan lahan permukiman, kebun, dan tambak. Perubahan lahan sawah ke permukiman terluas di Desa Mojoagung seluas 23,47 Ha, sedangkan perubahan lahan sawah ke kebun terluas terdapat di Desa Tegalharjo seluas 55,34 Ha, dan lahan sawah menjadi tambak terluas di Desa Kertomulyo seluas 38,50 Ha. kGambaran Perubahan penggunaan lahan Kecamatan Trangkil pada tahun 2003 – 2013 bisa dilihat pada gambar 15.





**Peta Perubahan Alih Fungsi Lahan Sawah Tahun 2003 - 2013 di Kecamatan Trangkil Kabupaten Pati**

- Legenda**
- Batas Kecamatan
  - Batas Desa
  - Jalan
  - Sungai
- Keterangan**
- Kebun
  - Permukiman
  - Sawah
  - Tambak
- Perubahan Lahan Sawah**
- Sawah Menjadi Kebun
  - Sawah Menjadi Permukiman
  - Sawah menjadi Tambak



Jurusan Geografi  
 Fakultas Ilmu Sosial  
 Universitas Negeri Semarang  
 2015

Oleh :Eggy Kristianto  
 3211409021

## c. Kecamatan Batangan

Perubahan lahan sawah di Kecamatan Batangan pada tahun 2003 – 2013 diantaranya lahan permukiman, lahan kebun, dan lahan tambak. Beberapa Perubahan lahan yang terjadi membuktikan perkembangan pembangunan dari sektor permukiman maupun sektor perekonomian masyarakat disana, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Perubahan lahan Kecamatan Batangan Tahun 2003 – 2013

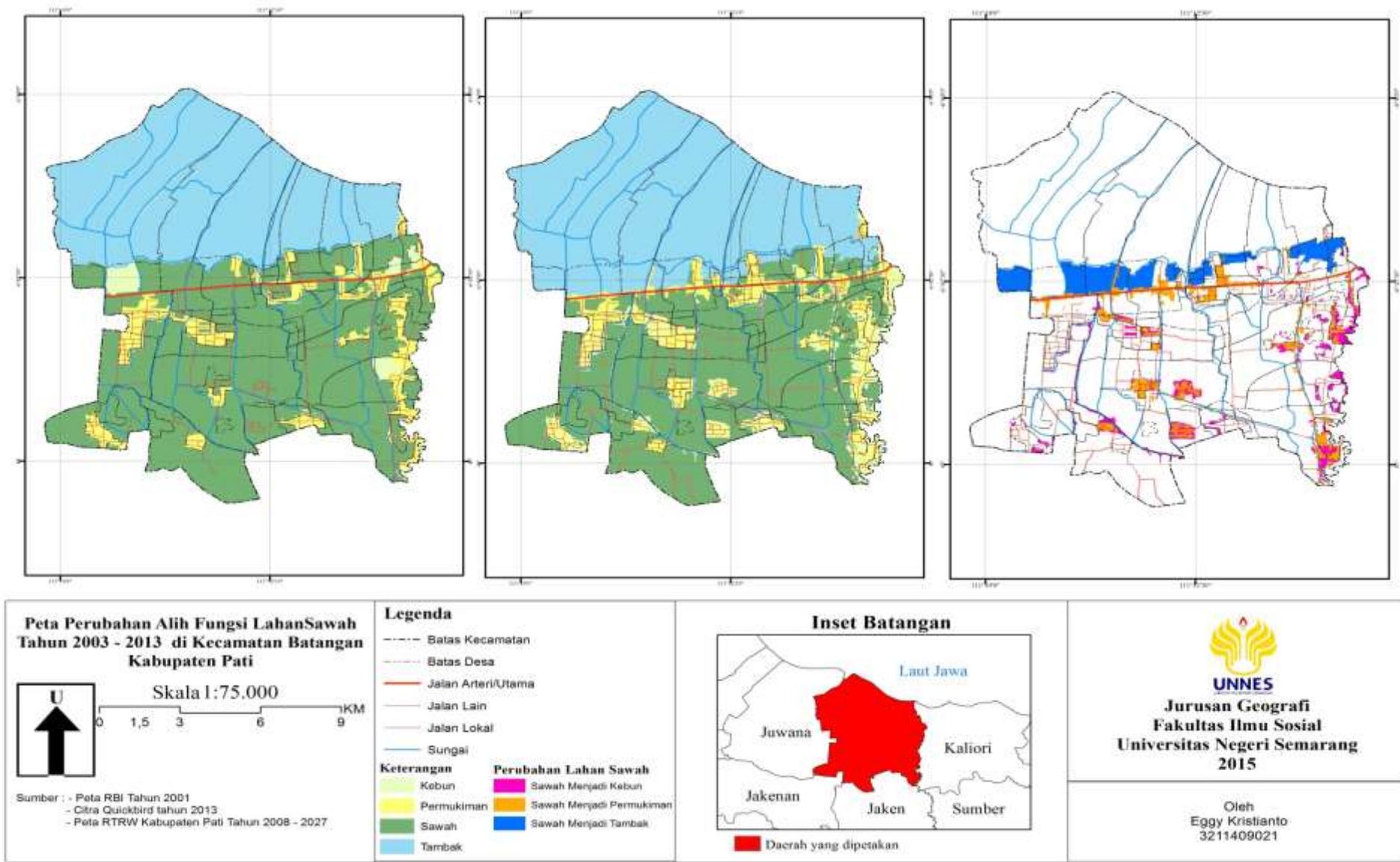
No	Kelurahan	Permukiman (Ha)	kebun (Ha)	Tambak (Ha)
1	Batursari	2,73	3,39	28,63
2	Bulumulyo	32,94	21,82	0,00
3	Bumimulyo	27,82	0,00	39,66
4	Gajahkumpul	6,92	10,60	17,48
5	Gunungsari	2,12	11,63	0,00
6	Jembangan	15,40	0,00	13,39
7	Kedalon	30,76	32,42	0,00
8	Ketitangwetan	22,89	9,47	55,29
9	Klayusiwalan	11,36	3,24	0,00
10	Kuniran	26,07	19,59	0,00
11	Lengkong	20,91	0,00	19,37
12	Mangunlegi	5,00	3,20	0,00
13	Ngening	0,36	4,76	0,00
14	Pecangaan	0,38	0,00	0,28

15	Raci	16,21	3,52	79,62
16	Sukoagung	7,86	11,33	0,00
17	Tlogomojo	0,85	7,65	0,00
18	Tompomulyo	12,80	13,44	0,00
	<b>Jumlah</b>	<b>243,39</b>	<b>156,06</b>	<b>253,72</b>

*Sumber : Peta Overlay RBI dan Citra Satelit 2013 Kecamatan Batangan*

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan adanya alih fungsi lahan sawah ke non sawah di Kecamatan Batangan. Pada tahun 2003 – 2013 alih fungsi lahan sawah seluas 653,17 ha, penurunan lahan sawah yang terjadi disebabkan dengan meningkatnya lahan non sawah yaitu lahan permukiman yang meningkat seluas 243,39 ha, lahan kebun 156,06 ha, dan lahan tambak 253,72 ha.

Alih fungsi lahan yang terjadi di Kecamatan Batangan hampir disetiap desa. Perubahan lahan sawah menjadi permukiman terluas terdapat di Desa Bulumulyo seluas 32,94 Ha, perubahan lahan sawah menjadi kebun terluas terdapat di Desa Kedalon seluas 32,42 Ha, dan perubahan lahan sawah menjadi tambak terluas di Desa Raci 79,62 Ha. Gambaran perubahan lahan di Kecamatan Batangan pada 2003 – 2013 bisa dilihat pada gambar 16.



#### 4. Cek Lapangan

##### a. Kecamatan Margorejo

Pada Kecamatan Margorejo, peneliti mewawancarai 20 responden secara acak dengan memberikan pertanyaan dengan tujuan mendapatkan informasi tentang dampak alih fungsi lahan dan produktivitas sawah yang terjadi. Dari hasil tersebut dapat diperoleh informasi responden sebagaimana bisa dilihat pada Tabel 8.

Berdasarkan tabel 8 hasil dari cek lapangan membuktikan adanya perubahan alih fungsi lahan sawah ke non sawah. Contoh perubahan lahan sawah ke permukiman di Desa Margorejo yang bisa dilihat pada digambar 17.

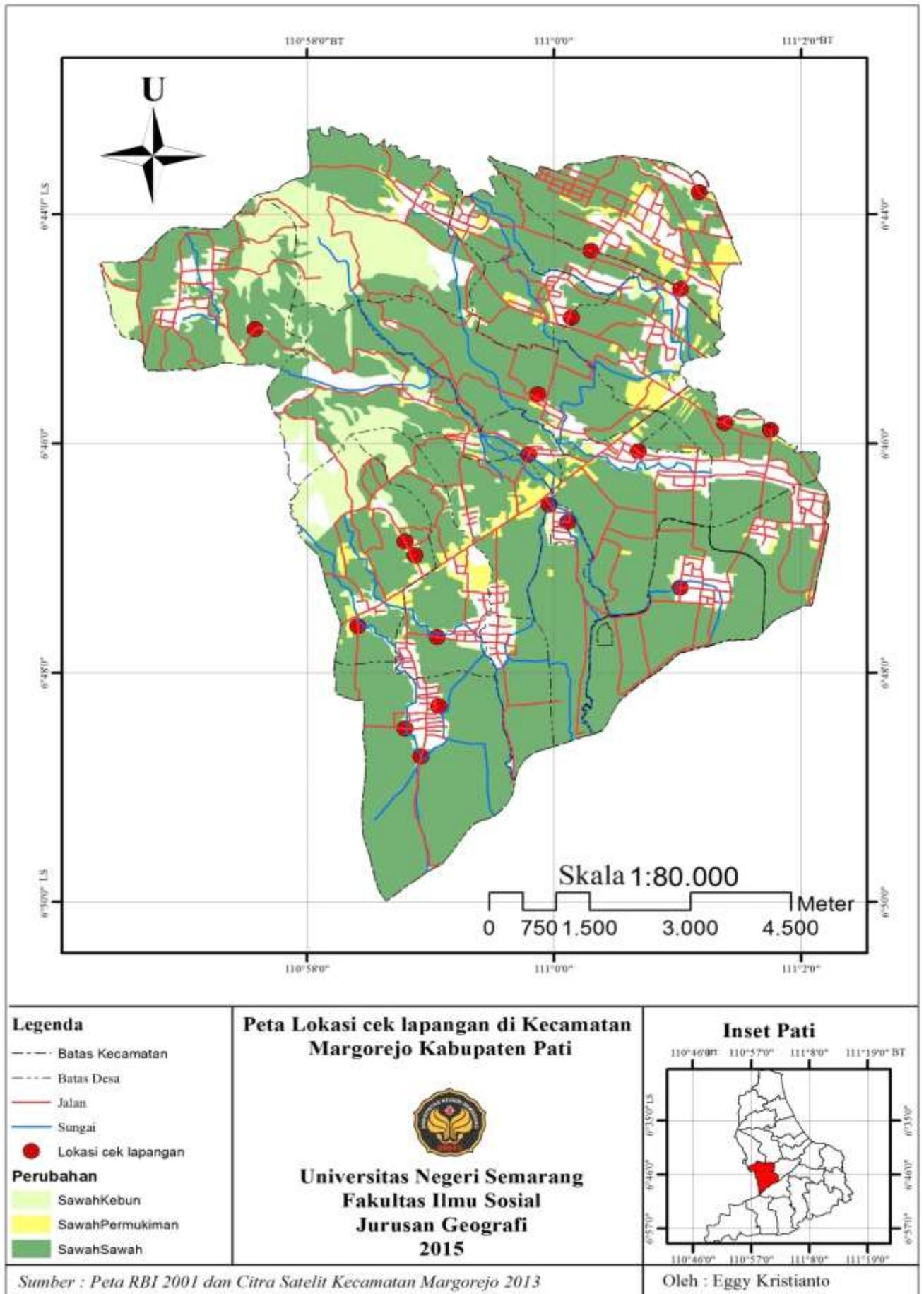
Gambar 17 Contoh Alih fungsi Lahan Sawah ke Permukiman dan Kebun



Tabel 8 Hasil Cek Lapangan di Kecamatan Margorejo

No	Desa	Jenis Sawah	Luas Lahan	Produktifitas	Perubahan Lahan	Koordinat x	koordinat y
1	Jimbaran	Irigasi	750 m	500 kg	permukiman	498383	9247594
2	Jimbaran	Irigasi	450 m	324 kg	kios	498036	9247067
3	Jambean Kidul	Tadah hujan	1500 m	1 ton	toko	497803	9247638
4	Bumi Rejo	Tadah Hujan	300 m	100 kg	toko	498279	9248936
5	Wangun Rejo	Irigasi	560 m	400 kg	permukiman tebu	496868	9249609
6	Suko kulon	Irigasi	2000 m	1,3 ton	permukiman	497835	9250345
7	Suko Kulon	Irigasi	600 m	400 kg	warung	497944	9250200
8	Badegan	Irigasi	300 m	140 kg	permukiman	499905	9252905
9	Badegan	Irigasi	300 m	180 kg	penggilingan Padi	499646	9251846
10	Banyu Urip	Tadah Hujan	4200 m	3 ton	perkebunan tebu	495413	9254135
11	Langse	Irigasi	1500 m	1 ton	permukiman	500146	9254232
12	Ngawen	Tadah Hujan	300 m	180 kg	bengkel	500183	9250846
13	Ngawen	Tadah Hujan	1 hektar	7, 1 ton	gudang	499999	9251055
14	Dadi Rejo	Tadah Hujan	300 m	180 kg	permukiman	502813	9252497

15	Panambuhan	Tadah hujan	3000 m	2 ton	perkebunan tebu	502239	9250061
16	Margorejo	Irigasi	2000 m	1,2 ton	permukiman	502205	9252130
17	Margorejo	Tadah Hujan	210 m	150 kg	warung makan	501659	9251879
18	Sukoharjo	Irigasi	2800 m	2 ton	kios	501941	9254447
19	Sukoharjo	Irigasi	600 m	400 kg	perkebunan tebu	500448	9255193
20	Sukoharjo	Irigasi	900 m	500 kg	Permukiman	502195	9256137



Gambar 18 Peta Cek Lokasi di Kecamatan Margorejo

b. Kecamatan Trangkil

Pada Penelitian di Kecamatan Trangkil, penelii mewawancarai 10 Responden secara acak yang bertujuan mendapatkan informasi mengenai dampak alih fungsi lahan terhadap masyarakat, harga jual tanah dan produksi sawah. Hasil Informasi dapat dilihat pada tabel 9.

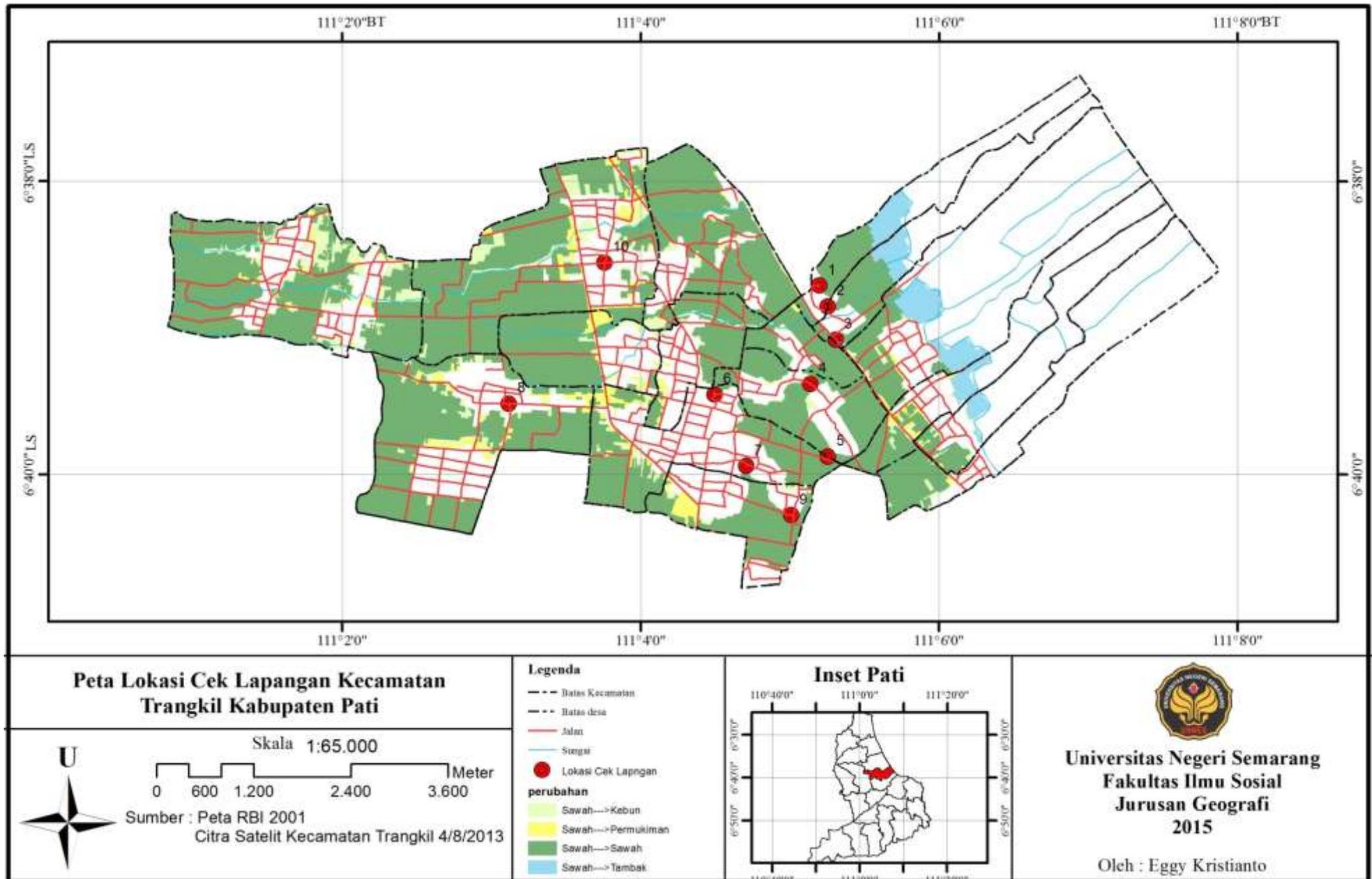
Berdasarkan tabel 9 cek lapangan dilakukan untuk membuktikan adanya perubahan lahan sawah ke non sawah. Contoh perubahan lahan sawah ke kebun yang terjadi yaitu di Desa Rejoagung Kecamatan Trangkil bisa dilihat pada gambar 14.



Gambar 19 Contoh Alih Fungsi Lahan Sawah ke Kebun.

Tabel 9 Hasil Cek Lapangan di Kecamatan Trangkil.

No	Desa	Jenis Sawah	Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Produktifitas (kg)	Perubahan lahan	Koordinat X	Koordinat Y
1	Kadilangu	Tadah Hujan	2.500	1.500	tambak	509577	9265546
2	Tlutup	Tadah Hujan	450	160	permukiman	509756	9265211
3	Ketomulyo	Irigasi	136	350	permukiman	509762	9264807
4	Guyangan	Irigasi	1.000	8.000	industri batu bata	509527	9264231
5	Rejo Agung	Irigasi	300	130	permukiman	509656	9263527
6	Trangkil	Irigasi	247	144	permukiman	508235	9264060
7	Kajar	Irigasi	300	140	toko	508678	9263199
8	Ketanen	Irigasi	225	150	toko	505809	9263951
9	Karanglegi	Irigasi	375	255	permukiman	509150	9262566
10	Mojo Agung	Irigasi	270	189	warung makan	506956	9265681



Gambar 20 Peta Cek Lapangan di Kecamatan Trangkil

c. Kecamatan Batangan

Pada penelitian di Kecamatan Batangan, peneliti mewawancarai 10 responden secara acak yang bertujuan mendapatkan informasi mengenai dampak alih fungsi lahan terhadap masyarakat, harga jual tanah dan produksi sawah, bisa dilihat pada tabel 10.

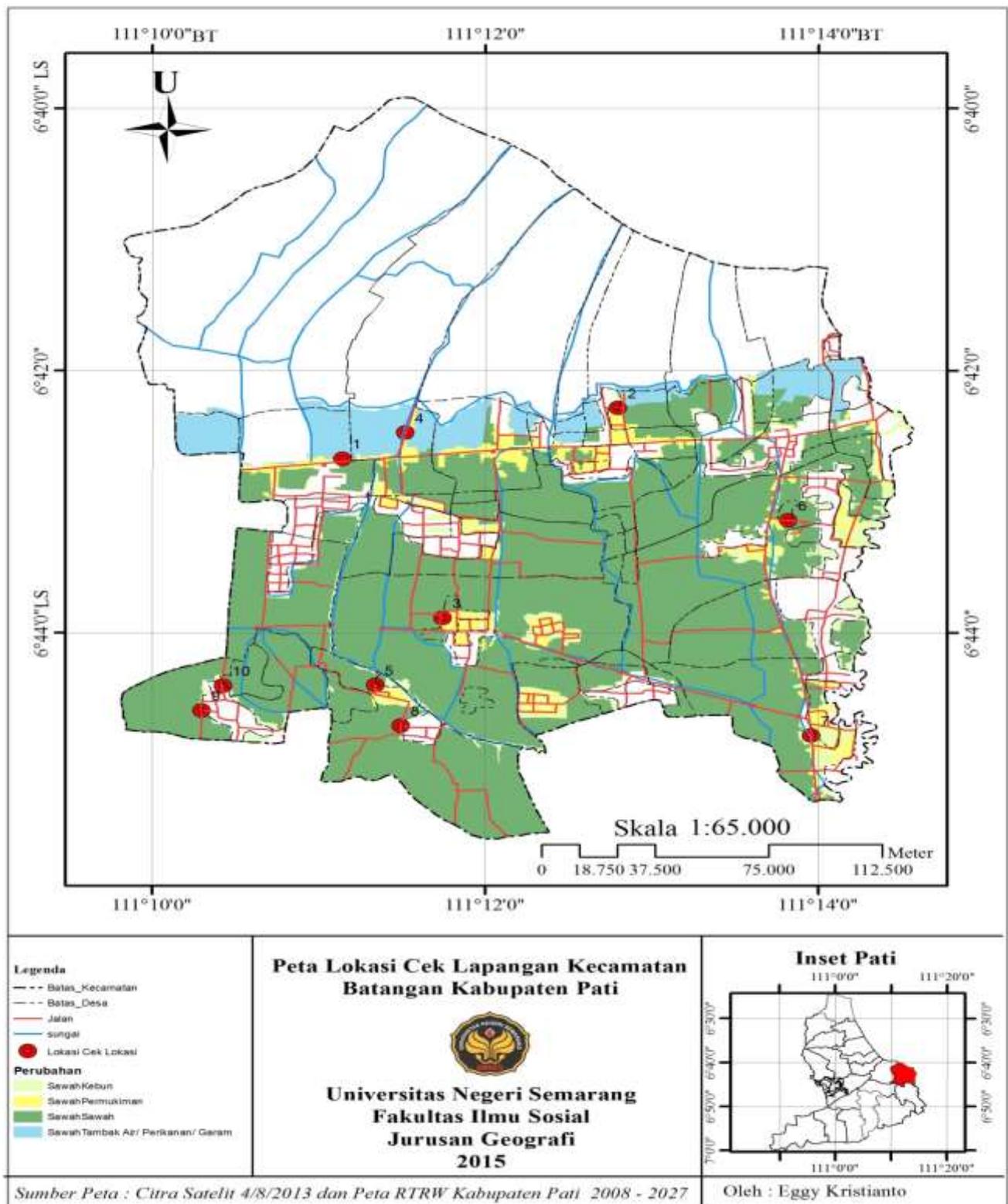
Berdasarkan tabel 10 cek lapangan bertujuan untuk membuktikan adanya alih fungsi lahan sawah ke non sawah. Contoh perubahan lahan sawah ke tambak di Desa Lekong bisa dilihat pada gambar 21.



Gambar 21 Contoh Alih Fungsi Lahan Sawah ke Tambak

Tabel 6 Hasil Cek Lapangan di Kecamatan Batangan.

No	Desa	Jenis Sawah	Luas Lahan (m)	Produktifitas (kg)	Perubahan lahan	Koordinat X	Koordinat Y
1	Bumi Mulyo	Irigasi	2.000	2.000	tambak	520344	9258345
2	Lekong	Irigasi	1.000	600	tambak	523472	9259247
3	Tompomolyo	Tadah Hujan	300	180	permukiman	521632	9255929
4	Bulu Mulyo	Tadah Hujan	1.000	6.500	permukiman	520860	9258472
5	Bulu Mulyo	Irigasi	1.200	800	ruko	521249	9254894
6	Kedalon	Tadah Hujan	2.500	2.000	toko	525441	9257275
7	Kuniran	Irigasi	300	146	toko baju	525679	9254254
8	Suko agung	Irigasi	625	400	permukiman	521147	9254376
9	Tlogomojo	Irigasi	1.200	700	gudang	518953	9254751
10	Tlogomojo	Irigasi	750	400	permukiman	519207	9254870



Gambar 17 Peta Cek Lapangan Kecamatan Batangan

## 5. Kesesuaian Perubahan Lahan terhadap RTRW

### a. Kecamatan Margorejo

Menurut interpretasi peta RBI 2001 dan citra satelit Kecamatan Margorejo 4/8/2013 bisa dilihat alih fungsi lahan sawah yang tidak sesuai dan sesuai dengan RTRW, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 11 berikut ini.

Tabel 11 Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Kebun dengan RTRW di Kecamatan Margorejo.

RTRW	Penggunaan Lahan	Kesesuaian	Luas ( ha )
Holtikultura	Kebun	Sesuai	34,59
Hutan Produksi	Kebun	Tidak Sesuai	480,38
Kawasan Industri	Kebun	Tidak Sesuai	17,30
Kawasan Lindung	Kebun	Tidak Sesuai	102,61
Kawasan Sepadan Danau	Kebun	Tidak Sesuai	71,75
Permukiman	Kebun	Tidak Sesuai	16,28
Sawah	Kebun	Tidak Sesuai	92,66

Sumber : Overlay Peta RTRW dan Peta Perubahan lahan Tahun 2003 – 2013.

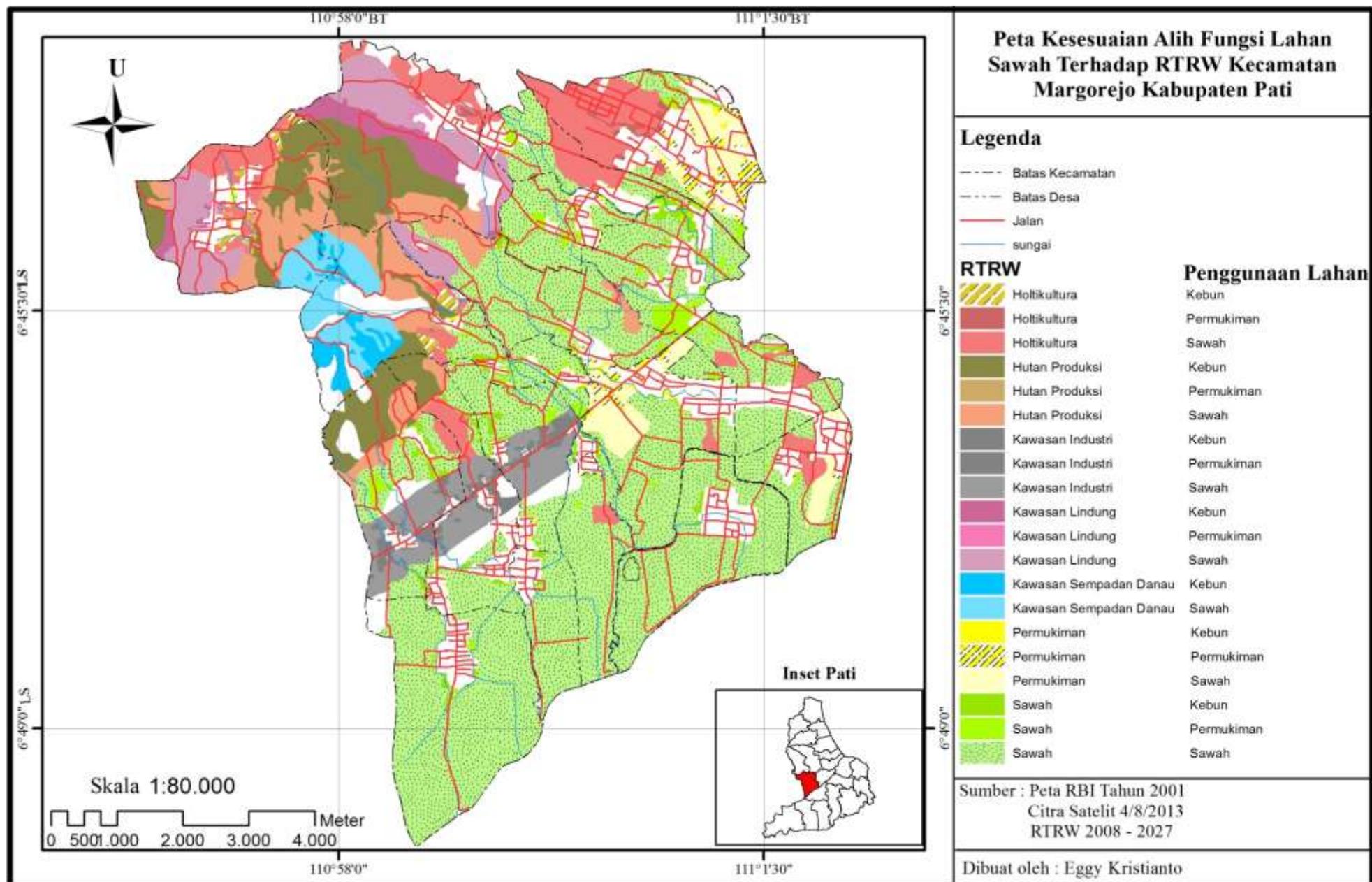
Melihat hasil Tabel 7 alih fungsi lahan sawah ke kebun yang tidak sesuai dengan RTRW mencapai 780,99 ha. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan RTRW terluas terdapat pada kawasan hutan produksi (480,38) ha, sedangkan penggunaan tersempit di kawasan permukiman. Penggunaan lahan kebun yang sesuai dengan RTRW mencapai 34,59 h

Tabel 12 Kesesuaian Perubahan Penggunaan Permukiman terhadap RTRW di Kecamatan Margorejo.

<b>RTRW</b>	<b>Penggunaan Lahan</b>	<b>Kesesuaian</b>	<b>Luas ( ha )</b>
Permukiman	Permukiman	Sesuai	84,22
Hutan Produksi	Permukiman	Tidak Sesuai	1,75
Kawasan Industri	Permukiman	Tidak Sesuai	74,72
Kawasan Lindung	Permukiman	Tidak Sesuai	11,97
Holtikultura	Permukiman	Tidak Sesuai	30,25
Sawah	Permukiman	Tidak Sesuai	140,18

Sumber : Peta RTRW dan Peta Perubahan Lahan Tahun 2003 – 2013.

Berdasarkan Tabel 12 alih fungsi sawah ke lahan permukiman yang tidak sesuai seluas 258,86 ha. Kawasan yang berdampak paling luas terdapat pada kawasan sawah 140,18 ha sedangkan paling sempit terdapat pada kawasan hutan produksi 1,75 ha. Gambaran peta kesesuaian alih fungsi lahan sawah terhadap RTRW bisa dilihat pada gambar 23.



Gambar 18 Peta Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah terhadap RTRW Kecamatan Margorejo

b. Kecamatan Trangkil

Pertumbuhan perekonomian merangsang pertumbuhan pembangunan di Kecamatan Trangkil menjadikan alih fungsi sawah ke non sawah semakin meningkat. Berdasarkan hasil *overlay* tingkat kesesuaian penggunaan lahan terhadap RTRW seluas 839,80 ha sedangkan penggunaan lahan yang tidak sesuai seluas 1332,08 ha. Berdasarkan hasil tersebut bisa diuraikan pada tabel 13.

Tabel 13 Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Kebun dengan RTRW di Kecamatan Trangkil.

<b>RTRW</b>	<b>Penggunaan Lahan</b>	<b>Kesesuaian</b>	<b>Luas ( ha )</b>
Holtikultura	Kebun	Sesuai	94,74
Kawasan Lindung	Kebun	Tidak Sesuai	0,45
Permukiman	Kebun	Tidak Sesuai	58,55
Sawah	Kebun	Tidak Sesuai	25,12
Tambak	Kebun	Tidak Sesuai	0,28

Sumber : Peta RTRW dan Peta Penggunaan Lahan Tahun 2003 -2013.

Berdasarkan Tabel 13 penggunaan lahan kebun yang tidak sesuai dengan RTRW seluas 84,39 ha. Penggunaan lahan kebun yang tidak sesuai dengan RTRW terluas terdapat pada kawasan permukiman sedangkan, perubahan penggunaan lahan tersempit di kawasan lindung. Kesesuaian penggunaan kawasan kebun yang sesuai dengan RTRW seluas 94,74 ha.

Tabel 14 Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman dengan RTRW di Kecamatan Trangkil.

RTRW	Penggunaan Lahan	Kesesuaian	Luas ( ha )
Permukiman	Permukiman	Sesuai	57,93
Holtikultura	Permukiman	Tidak Sesuai	34,22
Sawah	Permukiman	Tidak Sesuai	14,53
Tambak	Permukiman	Tidak Sesuai	1,19

Sumber : Peta RTRW dan Peta Penggunaan Lahan Tahun 2003 – 2013.

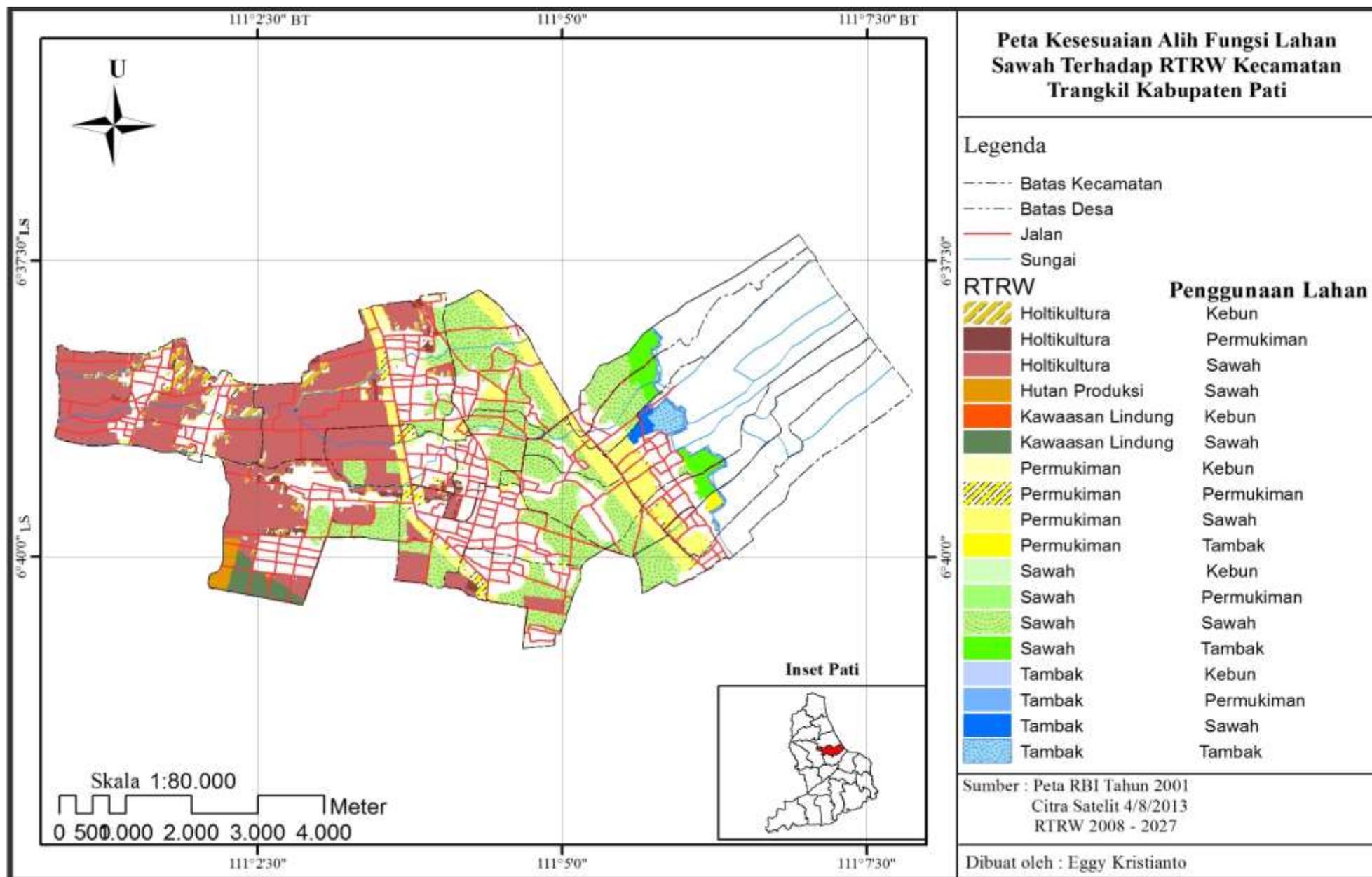
Berdasarkan tabel 14 penggunaan kawasan permukiman yang sesuai RTRW seluas 57,93 ha, sedangkan kawasan yang tidak diperuntukkan untuk permukiman menurut RTRW seluas 49,94 ha. Kawasan holtikultura yang terdampak terbesar dari permukiman yang tidak sesuai dengan RTRW sebesar 34,22 ha.

Tabel 15 Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Tambak dengan RTRW di Kecamatan Trangkil.

RTRW	Penggunaan Lahan	Kesesuaian	Luas ( ha )
Tambak	Tambak	Sesuai	32,83
Sawah	Tambak	Tidak Sesuai	56,04
Permukiman	Tambak	Tidak Sesuai	5,78

Sumber : Peta RTRW dan Peta Penggunaan Lahan Tahun 2003 – 2013.

Berdasarkan Tabel 15 kawasan tambak yang sesuai dengan RTRW seluas 32,83 ha. Penggunaan lahan tambak yang tidak sesuai dengan RTRW seluas 61,82 ha. Gambaran peta alih fungsi lahan sawah terhadap RTRW bisa dilihat pada gambar 24.



Gambar 24 Peta Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah terhadap RTRW Kecamatan Trangkil

c. Kecamatan Batangan

Kawasan pesisir merupakan kawasan yang berpotensi untuk kawasan peruntukan perikanan, faktor tersebut sebagai pendukung pertumbuhan ekonomi di Kecamatan Batangan. Pertumbuhan perekonomian tersebut meningkatkan kebutuhan akan tempat tinggal, lahan pekerjaan, dan meningkatkan alih fungsi lahan sawah sebagai lahan baru dalam mendukung ekonomi masyarakat, akan tetapi sebagian penggunaan lahan tidak sesuai dengan RTRW Kabupaten Pati. Pada tabel 21 bisa dilihat alih fungsi lahan sawah ke non sawah yang sesuai dan tidak sesuai dengan RTRW di Kabupaten Pati.

Tabel 16 Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Kebun dengan RTRW di Kecamatan Batangan.

<b>RTRW</b>	<b>Penggunaan Lahan</b>	<b>Kesesuaian</b>	<b>Luas ( ha )</b>
Holtikultura	Kebun	Sesuai	37,05
Kawasan Industri	Kebun	Tidak Sesuai	0,74
Permukiman	Kebun	Tidak Sesuai	14,66
Sawah	Kebun	Tidak Sesuai	96,23
Tambak Kebun	Kebun	Tidak Sesuai	1,56

Sumber : Peta RTRW dan Peta Perubahan Lahan Tahun 2003 – 2013

Berdasarkan Tabel 16 penggunaan lahan alih fungsi lahan sawah ke kebun yang sesuai dengan RTRW seluas 37,05 ha dan penggunaan lahan yang tidak sesuai seluas 113,19 ha. Kawasan sawah yang berdampak paling parah terhadap alih fungsi lahan yang kurang sesuai dengan RTRW sebesar 96,23 ha.

Tabel 17 Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman dengan RTRW di Kecamatan Batangan.

<b>RTRW</b>	<b>Penggunaan Lahan</b>	<b>Kesesuaian</b>	<b>Luas ( ha )</b>
Permukiman	Permukiman	Sesuai	50,28
Kawasan Industri	Permukiman	Tidak Sesuai	40,35
Holtikultura	Permukiman	Tidak Sesuai	32,93
Sawah	Permukiman	Tidak Sesuai	112,83
Tambak	Permukiman	Tidak Sesuai	17,07

Sumber : Peta RTRW dan Peta Perubahan Lahan Tahun 2003 – 2013

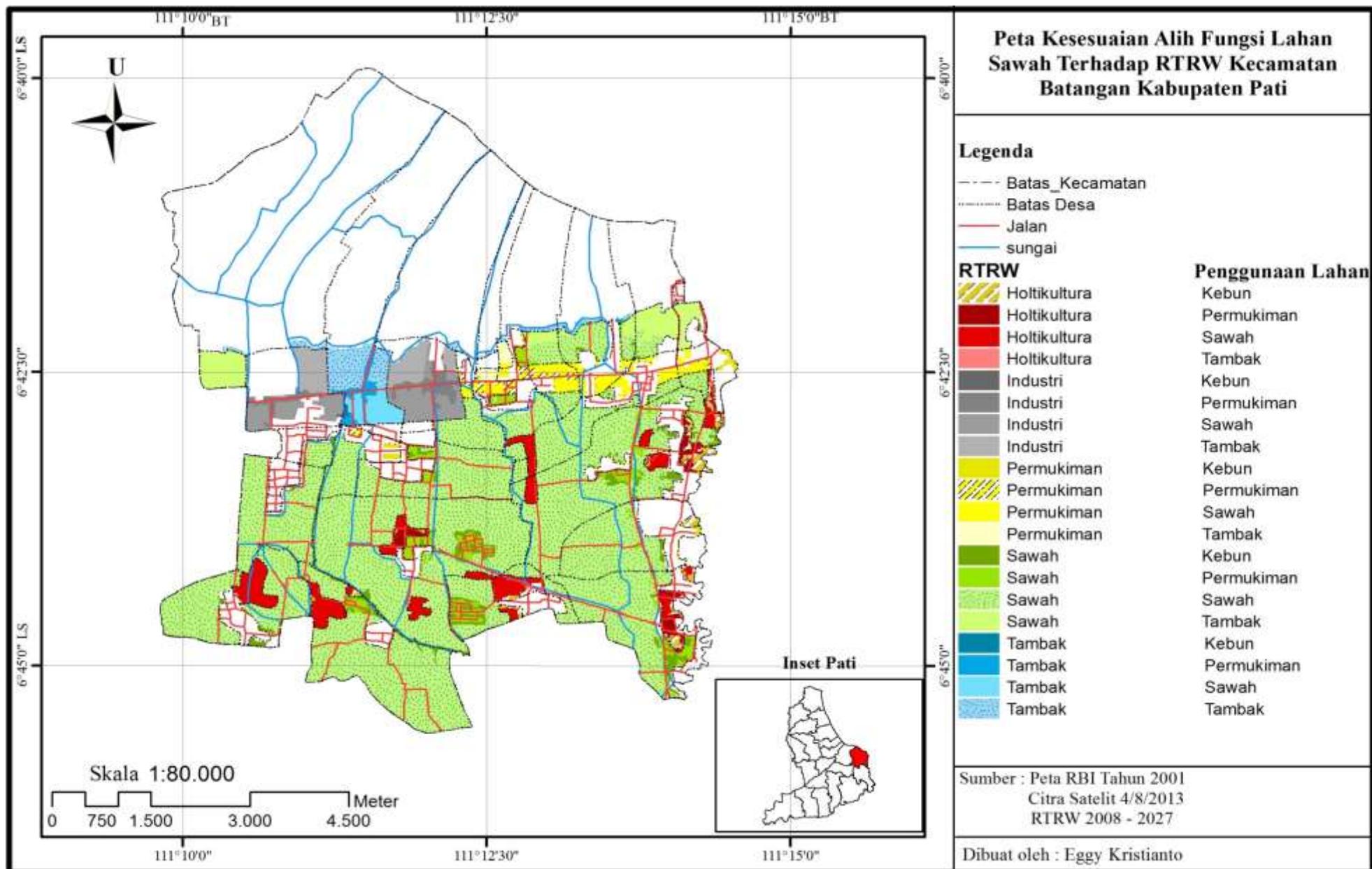
Berdasarkan Tabel 17 penggunaan alih fungsi lahan sawah ke lahan permukiman yang sesuai dengan RTRW seluas 50,28 ha sedangkan yang tidak sesuai RTRW seluas 203,18 ha.

Tabel 18 Kesesuaian Perubahan Penggunaan Lahan Tambak dengan RTRW di Kecamatan Batangan.

<b>RTRW</b>	<b>Penggunaan Lahan</b>	<b>Kesesuaian</b>	<b>Luas ( ha )</b>
Tambak	Tambak	Sesuai	73,77
Kawasan Industri	Tambak	Tidak Sesuai	69,82
Permukiman	Tambak	Tidak Sesuai	12,41
Sawah	Tambak	Tidak Sesuai	98,78
Holtikultura	Tambak	Tidak Sesuai	0,51

Sumber : Peta RTRW dan Peta Perubahan Lahan Tahun 2003 – 2013

Berdasarkan Tabel 18 Penggunaan alih fungsi lahan sawah ke lahan tambak yang sesuai dengan RTRW seluas 73,77 ha sedangkan yang tidak sesuai dengan RTRW seluas 181,52 ha. Gambaran peta alih fungsi lahan sawah terhadap RTRW bisa dilihat pada gambar 25.



Gambar 25 Peta Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah terhadap RTRW Kecamatan Batangan

#### **D. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dilakukan pembahasan hasil penelitian sebagai berikut.

##### **1. Perubahan Penggunaan Lahan 2003 – 2013.**

Alih fungsi lahan sawah menjadi non sawah di Kabupaten Pati secara umum dipengaruhi oleh kondisi fisik, kondisi kependudukan, kondisi sosial ekonomi, serta kebijakan pemerintah. Berdasarkan data penelitian dapat diketahui bahwa alih fungsi lahan sawah menjadi non sawah di Kecamatan Margorejo, Kecamatan Trangkil, dan Kecamatan Batangan dari tahun 2003 - 2013 bervariasi jenis penggunaannya. Perubahan lahan sawah di Kabupaten Pati dari tahun 2003 – 2013 mencapai 36.446,91 Ha atau 24,23%, alih fungsi lahan non sawah disini berupa lahan permukiman, kebun dan tambak.

Alih fungsi lahan sawah ke non sawah dari ketiga kecamatan secara keseluruhan mencapai luas 2007,43 ha, hampir semua kecamatan terdapat perubahan dari lahan sawah menjadi non sawah. Perubahan lahan sawah ke non sawah dilakukan oleh petani baik melalui transaksi penjualan ke pihak lain ataupun mengganti pada usaha non sawah merupakan tindakan yang rasional. Sebab dengan keputusan tersebut berekspektasi pendapatan totalnya, baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang akan meningkat.

Hasil interpretasi peta RBI 2001 dan citra satelit tahun 2013 menunjukkan bahwa alih fungsi lahan sawah ke non sawah dari ketiga kecamatan tersebut membuktikan adanya perubahan lahan yang terjadi. Hal ini dibuktikan dengan hasil interpretasi dan penelitian yang menyatakan bahwa di Kecamatan Margorejo alih fungsi lahan sawah ke non sawah sebesar 15,40%, Kecamatan Trangkil 11,28% dan Kecamatan Batangan 10,06%, artinya lahan non sawah pada ketiga kecamatan tersebut mengalami peningkatan pada kurun waktu 10 tahun.

Berdasarkan alih fungsi lahan sawah ke non sawah yang terjadi, dibuktikan juga pada cek lapangan yang telah dilakukan, sehingga mendapatkan informasi dari masyarakat bahwa faktor ekonomi yang menentukan alih fungsi lahan sawah ke non sawah adalah nilai jual tanah semakin meningkat dan respon petani terhadap dinamika pasar, lingkungan, dan daya saing usahatani meningkat.

Pola perubahan lahan sawah menjadi non sawah di Kabupaten Pati yaitu pola dengan mengikuti sarana prasarana seperti jalan arteri maupun jalan lokal seperti contohnya di Kecamatan Margorejo, Juwana, dan Batangan. Pola perubahan lahan sawah ke Kebun yang sangat jelas terdapat di sekitar pantai laut Jawa dimana lahan sawah yang menjadi tambak karena adanya rob air laut yang mulai masuk didaerah daratan seperti contohnya di Kecamatan Batangan, Juwana, Wedarijaksa, Trangkil, Tayu dan Margoyoso. Perubahan lahan sawah ke kebun disebabkan adanya PT. Pabrik Gula Trangkil dan juga

ada beberapa faktor seperti keadaan geografis seperti daerah-daerah lereng Gunung Muria.

2. Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Sawah Tahun 2003 - 2013 terhadap RTRW Kabupaten Pati.

Uji kesesuaian dalam penelitian ini adalah meng-*overlay*-kan peta RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kabupaten Pati tahun 2008 – 2027 dengan hasil perubahan lahan tahun 2003 - 2013. Hasil *overlay* menunjukan bahwa perubahan lahan sawah tahun 2003 – 2013 terhadap RTRW 2008 – 2027 yaitu perubahan lahan yang terjadi seluas 135450,76 Ha atau 85,75% merupakan daerah yang tidak sesuai dengan RTRW dan daerah yang sudah sesuai dengan RTRW seluas 21428,64 Ha atau 14,25%.

Pengolahan alih fungsi lahan sawah terhadap RTRW tersebut dapat dihasilkan : (a) kesesuaian penggunaan lahan di Kecamatan Margorejo untuk lahan permukiman yang sesuai hanya 24,54% dari luas kawasan permukiman adalah 343,08 ha dan penggunaan lahan kebun yang sesuai sebesar 4,24% dari luas kawasan hortikultura adalah 815,58 ha. (b) kesesuaian penggunaan lahan di Kecamatan Trangkil untuk permukiman yang sesuai mencapai 53,70% dari luas kawasan permukiman 107,87 ha, lahan kebun yang sesuai sebesar 52,88% dari luas kawasan hortikultura 179,14 ha, dan lahan tambak yang sesuai 34,68% dari luas kawasan tambak 94,65 ha. (c) kesesuaian penggunaan lahan di Kecamatan Batangan untuk lahan permukiman sebesar 19,83% dari luas kawasan permukiman seluas 253,46 ha, lahan kebun yang sesuai 24,66% dari

luas kawasan hortikultura 150,24 ha, dan lahan tambak yang sesuai sebesar 28,89% dari luas kawasan tambak seluas 255,29 ha.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka mengacu pada tujuan peneliti diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Perubahan Lahan sawah ke non sawah di Kabupaten Pati seluas 36.446,91 Ha. Perubahan lahan terdiri dari Sawah menjadi kebun seluas 26.219,59 Ha atau 24,23 %, perubahan lahan sawah menjadi permukiman seluas 7.280,90 Ha atau 4,84%, dan perubahan lahan sawah menjadi tambak seluas 2.946,42 Ha atau 1,95%.
2. Perubahan lahan sawah pada kurun waktu 10 tahun pada tahun 2003 – 2013 terhadap RTRW Kabupaten Pati 2008 – 2027 dapat dikatakan tidak sesuai, karena perubahan lahan sawah dengan luas 135.450,76 Ha atau 85,75% tidak sesuai dengan RTRW dan 21.428 Ha atau 14,25% sesuai dengan RTRW Kabupaten Pati.
3. Perubahan penggunaan lahan sawah ke non sawah mengalami peningkatan luasan selama 2003 – 2013 pada tiga kecamatan yaitu (a) Kecamatan Margorejo seluas 1.081,57 ha atau 15,40%, (b) Kecamatan Trangkil seluas 326,13 ha atau 8,09% (c) Kecamatan Batangan seluas 10.06%.

## B. **Saran**

Penulis berharap hasil penelitian yang dilakukan akan bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkan informasi mengenai alih fungsi lahan sawah menjadi non sawah di Kabupaten Pati. Untuk itu penulis memberi saran kepada :

### 1. Masyarakat sebagai pemilik lahan sawah

Masyarakat sebagai pemilik lahan sawah supaya menjaga sawah mereka untuk mencukupi kebutuhan pangan dan mencukupi kebutuhan perekonomian keluarga.

### 2. Pemerintah sebagai pengatur kebijakan

Kebijakan yang berkaitan dengan pemberian izin dan pembangunan merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya alih fungsi lahan suatu daerah. Oleh itu hendaknya pemerintah memberikan penyuluhan tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kepada masyarakat agar masyarakat mengerti tentang kesesuaian lahan yang cocok dengan RTRW dalam suatu penggunaan lahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Ed. Revisi VI)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad S., 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press, Bogor.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2003. *Kabupaten Pati Dalam Angka Tahun 2003*. Pati: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati dan Bappeda Kabupaten Pati.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2006. *Kabupaten Pati Dalam Angka Tahun 2006*. Pati: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati dan Bappeda Kabupaten Pati.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2008. *Kabupaten Pati Dalam Angka Tahun 2008*. Pati: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2013. *Kabupaten Pati Dalam Angka Tahun 2013*. Pati: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati.
- Gunanto, E.S., 2007. *Konversi Lahan Pertanian Mengkhawatirkan*. Diakses dari <http://www.tempointeraktif.com> ( 21 januari 2015 ).
- Ilham, dkk, 2003. *Perkembangan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah Serta Dampak Ekonominya*. Bogor : IPB Press.
- Irawan, B. 2005. *Konversi Lahan Sawah : Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan*. Forum Penelitian Agro Ekonomi Volume 23, Nomor 1, Juni 2005. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Irawan, B. dan Friyatno, 2005. *Dampak Konversi Lahan Sawah di Jawa Terhadap Produksi Beras dan Kebijakan Pengendaliannya*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, R.I., Bogor.
- Iqbal, M & Sumaryanto, 2007. *Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu Pada Partisipasi Masyarakat*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Volume 5 No. 2, Juni 2007 : 167-182. Bogor.
- Tika, Pabundu M., 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta : Bumi Aksara
- Lestari, T. 2009. *Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani*. Skripsi. Bogor. Institut Pertanian Bogor.

- Rahmanto, dkk, 2002. *Persepsi Mengenai Multifungsi Lahan Sawah dan Implikasinya Terhadap Alih Fungsi Kepenggunaan Nonpertanian*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Litbang Pertanian. Bogor.
- Ruswandi, A.2005. Dampak Konversi Lahan Pertanian terhadap Perubahan Kesejahteraan Petani dan Perkembangan Wilayah. *Tesis*. Sekolah Pasca Sarjana. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sudirja, R., 2008. Mewujudkan Kedaulatan Pangan Melalui Kebijakan Pengelolaan Lahan Pertanian Pangan. Disampaikan pada Seminar Regional Musyawarah Kerja Badan Eksekutif Himpunan Mahasiswa Ilmu.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta.
- Wibowo, S.C. 1996. *Analisis Pola Konversi Sawah Serta Dampaknya Terhadap Produksi Beras : Studi Kasus di Jawa Timur*. Bogor: Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Widjanarko, dkk, 2006. Aspek Pertahanan Dalam Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian (Sawah). *Prosiding Seminar Nasional Multifungsi Lahan Sawah : 22-23*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan BPN.
- Winoto, J. 2005. Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Tanah Pertanian dan Implementasinya. Jakarta : Kerjasama Kantor Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian dengan Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan (Institut Pertanian Bogor).
- Wicaksono, R.B., 2007. *Konversi Lahan Sawah ke Non Pertanian dalam Perkembangan Kota Nganjuk dan Pengaruhnya terhadap Perubahan Mata Pencaharian dan Pendapatan Petani*. Diakses dari <http://www.lib.itb.ac.id> ( 6 maret 2015 ).

## Lampiran 1 Penggunaan Lahan di Kecamatan Margorejo Tahun 2003

`No	Desa	Luas Sawah ( ha )	Luas Total Sawah ( ha )		Luas Total ( ha )
			Permukiman	Kebun	
1	Badegan	422,83	22,91	0,00	445,74
2	Banyuurip	579,76	34,39	27,90	642,05
3	Bumirejo	295,69	49,88	15,30	360,87
4	Dadirejo	195,96	48,80	0,00	244,76
5	Jambean Kidul	604,06	45,72	5,48	655,26
6	Jimbaran	146,02	24,89	7,19	178,10
7	Langenharjo	169,00	51,50	0,00	220,50
8	Langse	163,96	27,30	0,00	191,26
9	Margorejo	365,52	80,07	2,29	447,88
10	Metaraman	171,32	37,75	0,00	209,07
11	Muktiharjo	374,97	109,75	1,38	486,10
12	Ngawen	243,68	17,27	0,41	261,36
13	Pegandan	478,05	23,09	77,13	578,27
14	Panambuhan	375,09	52,59	3,03	430,71
15	Sukokulon	271,34	20,86	1,35	293,55
16	Sukobubuk	543,14	48,27	1,50	592,91
17	Sukoharjo	254,66	65,77	0,01	320,44
18	Wangunrejo	421,66	21,25	21,16	464,07
	<b>Jumlah</b>	<b>6076,71</b>	<b>782,06</b>	<b>164,13</b>	<b>7022,90</b>

Sumber : Peta RBI Kecamatan Margorejo Tahun 2003

## Lampiran 2 Penggunaan Lahan Trangkil Tahun 2003

No	Desa	Luas Sawah ( ha )	Luas Non Sawah ( ha )			Luas Total ( ha )
			Permukiman	Kebun	Tambak	
1	Asempapan	47,38	19,94	0,00	207,02	274,34
2	Guyangan	57,70	26,46	0,00	104,21	188,37
3	Kadilangu	55,82	11,70	0,00	82,47	149,99
4	Kajar	93,32	71,66	0,00	0,00	164,98
5	Karanglegi	80,36	48,64	2,28	0,00	131,28
6	Karangwage	208,45	50,92	0,14	0,00	259,51
7	Kertomulyo	95,93	41,05	0,00	358,75	495,73
8	Ketanen	123,05	44,89	0,00	0,00	167,94
9	Krandan	55,56	13,00	0,00	0,00	68,56
10	Mojoagung	372,35	92,94	0,00	0,00	465,29
11	Pasucen	294,00	116,23	0,00	0,00	410,23
12	Rejoagung	106,12	50,44	0,00	0,00	156,56
13	Sambilawang	29,42	19,71	0,00	136,80	185,93
14	Tegalharjo	343,13	98,52	0,00	0,00	441,65
15	Tlutup	61,82	16,11	0,00	105,46	183,39
16	Trangkil	146,60	122,94	13,04	0,00	282,58
	<b>Jumlah</b>	<b>2171,01</b>	<b>845,15</b>	<b>15,46</b>	<b>994,71</b>	<b>4026,33</b>

Sumber: Peta RBI Kecamatan Trangkil Tahun 2003

Lampiran 3. Penggunaan Lahan Batangan Tahun 2003

No	Desa	Luas Sawah ( ha )	Luas Non Sawah ( ha )			Luas Total ( ha )
			Permukiman	Kebun	Tambak	
1	Batusari	150,16	35,59	13,85	0,10	199,70
2	Bulumulyo	500,85	14,01	0,00	0,00	514,86
3	Bumimulyo	181,51	16,03	0,00	371,50	569,04
4	Gajahkumpul	58,94	29,43	11,02	0,00	99,39
5	Gunungsari	148,30	34,64	26,20	0,00	209,14
6	Jembangan	87,40	25,26	0,00	58,77	171,43
7	kedalon	360,34	59,13	0,05	0,00	419,52
8	Ketitang Wetan	167,68	23,76	0,00	346,14	537,58
9	Klayusiwalan	155,65	27,00	0,00	0,00	182,65
10	Kuniran	210,28	41,78	4,57	0,00	256,63
11	Lengkong	89,26	19,56	0,00	171,05	279,87
12	Mangunlegi	75,82	32,88	0,00	134,56	243,26
13	Ngening	143,28	34,28	0,83	0,00	178,39
14	Pacangaan	0,64	9,40	0,00	113,50	123,54
15	Raci	150,68	54,61	55,04	979,93	1240,26
16	Sukoagung	305,43	54,61	0,00	0,00	360,04
17	Tlogomojo	196,55	35,93	0,00	0,00	232,48
18	Tompomulyo	113,57	27,88	0,00	0,00	141,45
	<b>Jumlah</b>	<b>3096,34</b>	<b>575,78</b>	<b>111,56</b>	<b>2175,55</b>	<b>5959,23</b>

Sumber: Peta RBI Kecamatan Batangan 2003

## Lampiran 4 Penggunaan Lahan Kecamatan Margorejo Tahun 2013

No	Desa	Luas Sawah ( ha )	Luas Non Sawah ( ha )		Luas Total ( ha )
			Permukiman	Kebun	
1	Badegan	406,20	32,65	6,88	445,74
2	Banyuurip	299,03	46,04	296,97	642,05
3	Bumirejo	212,73	90,64	57,50	360,87
4	Dadirejo	180,08	60,27	4,40	244,76
5	Jambean Kidul	595,75	51,83	7,77	655,26
6	Jimbaran	145,24	25,72	7,14	178,10
7	Langenharjo	164,11	56,39	0,00	220,50
8	Langse	149,42	31,62	10,22	191,26
9	Margorejo	336,99	103,21	8,68	447,88
10	Metaraman	163,65	37,03	8,39	209,07
11	Muktiharjo	295,03	179,89	11,19	486,10
12	Ngawen	234,74	19,37	7,24	261,36
13	Pegandan	375,44	41,51	161,43	578,27
14	Panambuhan	370,16	43,79	16,76	430,71
15	Sukokulon	225,62	53,32	14,61	293,55
16	Sukobubuk	372,70	44,36	175,97	592,91
17	Sukoharjo	194,89	99,54	25,99	320,44
18	Wangunrejo	273,26	55,77	135,19	464,07
	<b>Jumlah</b>	<b>4995,04</b>	<b>1072,95</b>	<b>956,33</b>	<b>7022,90</b>

Sumber : Citra Satelit Kecamatan Margorejo Tahun 2013

Lampiran 5 Penggunaan lahan Kecamatan Trangkil 2013

No	Desa	Luas Sawah ( ha )	Luas Non Sawah			Luas Total ( ha )
			Permukiman	Kebun	Tambak	
1	Asempapan	43,66	21,16	2,83	207,15	274,34
2	Guyangan	36,52	32,93	2,97	116,13	188,37
3	Kadilangu	36,55	11,34	0,00	102,23	149,99
4	Kajar	79,45	59,87	25,66	0,00	164,98
5	Karanglegi	75,85	40,79	14,64	0,00	131,28
6	Karangwage	196,95	34,52	28,04	0,00	259,51
7	Kertomulyo	48,90	43,54	5,23	398,67	495,73
8	Ketanen	105,57	41,87	20,49	0,00	167,94
9	Krandan	54,28	9,22	5,05	0,00	68,56
10	Mojoagung	308,87	91,60	64,81	0,00	465,29
11	Pasucen	272,17	80,80	57,95	0,00	410,23
12	Rejoagung	104,62	35,77	16,16	0,00	156,56
13	Sambilawang	16,78	20,70	3,78	144,78	185,93
14	Tegalharjo	285,74	80,32	75,58	0,00	441,65
15	Tlutup	44,39	14,71	1,34	123,09	183,39
16	Trangkil	134,58	121,69	26,31	0,00	282,58
	<b>Jumlah</b>	<b>1844,88</b>	<b>740,83</b>	<b>350,84</b>	<b>1092,05</b>	<b>4026,33</b>

Sumber: Citra Satelit Kecamatan Trangkil 2013

Lampiran 6. Penggunaan Lahan Kecamatan Batangan Tahun 2013

No	Desa	Luas Sawah ( ha )	Luas Non Sawah ( ha )			Luas Total ( ha )
			Permukiman	Kebun	Tambak	
1	Batusari	129,72	30,90	9,94	29,14	199,70
2	Bulumulyo	446,88	44,47	23,52	0,00	514,86
3	Bumimulyo	114,71	42,94	0,00	411,74	569,04
4	Gajahkumpul	29,57	23,31	25,21	22,59	99,39
5	Gunungsari	157,39	25,93	26,38	0,00	209,14
6	Jembangan	59,34	39,80	0,00	72,35	171,43
7	kedalon	300,04	69,74	50,47	0,00	419,52
8	Ketitang Wetan	80,36	38,60	17,31	401,76	537,58
9	Klayusiwalan	142,32	34,83	5,50	0,00	182,65
10	Kuniran	166,63	46,67	44,57	0,00	256,63
11	Lengkong	49,89	38,94	0,00	191,36	279,87
12	Mangunlegi	58,03	29,38	10,71	145,25	243,26
13	Ngening	140,11	24,17	14,13	0,00	178,39
14	Pacangaan	0,00	11,03	0,00	113,49	123,54
15	Raci	52,95	64,77	9,46	1113,70	1240,26
16	Sukoagung	291,82	17,42	11,96	0,00	360,04
17	Tlogomojo	188,77	22,23	21,51	0,00	232,48
18	Tompomulyo	88,08	29,80	23,56	0,00	141,45
	<b>Jumlah</b>	<b>2496,61</b>	<b>634,93</b>	<b>294,23</b>	<b>2501,38</b>	<b>5959,23</b>

Sumber : Citra Satelit Kecamatan Batangan Tahun 2013



Jawab :

4) Berapa harga lahan yang anda beli ?

Jawab:

5) Apakah anda menyesal menjual tanah tersebut ?

Jawab :

6) Ketika masih menjadi sawah berapa produktifitas (ton per hektar)

Jawab :

7) Apakah Bapak/Ibu/Sdr mengetahui adanya Rencana Tata Ruang Daerah atau RTRW Kabupaten Pati tentang Perda Nomor 5 tahun 2011 ?

Jawab :

8) Jika Ya, Bagaimana anda mengetahui RTRW tersebut ?

- Pernah ada sosialisasi
- Memiliki dokumen RTRW
- Memahami konsep RTRW
- Lainnya, sebutkan .....

9) Menurut Bapak/ibu/saudara apakah dampak positif atau negatif dengan adanya industri disini ?

Jawab :

10) Dampak positif apa yang terjadi dengan adanya industri tersebut ?

Jawab :

11) Adakah dampak negatif di balik industri tersebut ?

Jawab :